

aterials



소재 연구데이터 표준어휘

: 2024-1

2024. 10.







소재 연구데이터 표준어휘 제·개정 이력

문서번호	제·개정 일자	제・개정 내용
NCMRD SD21-01	2021.12.22.	표준어휘 597건 제정 (총 어휘 597건)
NCMRD SD22-01	2022.7.25.	표준어휘 568건 제정 및 103건 개정 (총 어휘 1,165건)
NCMRD SD22-02	2023.2.10.	표준어휘 260건 제정, 259건 개정, 111건 삭제 (총 어휘 1,314건)
NCMRD SD23-01	2023.9.15.	표준어휘 45건 제정, 31건 개정, 21건 삭제 (총 어휘 1,338건)
NCMRD SD23-02	2024.3.22.	표준어휘 408건 제정, 23건 개정, 49건 삭제 (총 어휘 1,697건)
NCMRD SD24-01	2024.10.18.	표준어휘 96건 제정, 1건 개정, 20건 삭제 (총 어휘 1,773건)

목 차

	서돈 ····································		
1.	서언	(3
2.	소재 연구데이터 표준체계	(3
3.	소재 연구데이터 표준어휘	[5
		_	
	표준어휘 및 체계		
	메타데이터 표준어휘		
2.	소재 표준어휘		
	2-1. 명칭 Name ······		
	2-2. 화학적 정보 Chemical Information ······		
	2-3. 모델 Model ·····		
	2-4. 구조 Structure ······		
	2-5. 공정 Process ······		
	2-6. 물성 Property ·····		
3.	시스템 소재 표준어휘		
	3-1. 설명 Description ·····		
	3-2. 구성 Configuration ·····		
	3-2-1. Catalyst ·····		
	3-2-2. Porous materials		
	3-2-3. Memristive system		
	3-2-4. Photodetector ·····		
	3-2-5. Gas sensor ·····		
	3-2-6. Alkali-ion battery ·····	20	0
	3-2-7. Piezoelectric system ·····	·· 2	1
	3-2-8. Photovoltaic system ·····	2	1
	3-2-9. Organic thin film transistor ······	22	2
	3-2-10. Multilayer system ·····	22	2
	3-3. 공정 Process ·····	22	2
	3-4. 성능 Performance ·····	23	3
	3-4-1. Catalyst ·····	23	3
	3-4-2. Porous materials ······	23	3
	3-4-3. Memristive system ·····	2	4
	3-4-4. Photodetector ·····	2	4
	3-4-5. Gas sensor	2!	5
	3-4-6. Alkali-ion battery ·····	20	6
	3-4-7. Piezoelectric system ······		
	3-4-8. Photovoltaic system ·····		
	3-4-9. Organic thin film transistor ······		

4. 소재 분석 공통어휘	29
5. 소재 공정 공통어휘	43
Ⅲ. 표준어휘 세부내용	55
1. 메타데이터 표준어휘 세부내용	57
2. 소재 표준어휘 세부내용	59
3. 시스템 소재 표준어휘 세부내용	92
4. 소재 분석 공통어휘 세부내용	139
5. 소재 공정 공통어휘 세부내용	206





1)

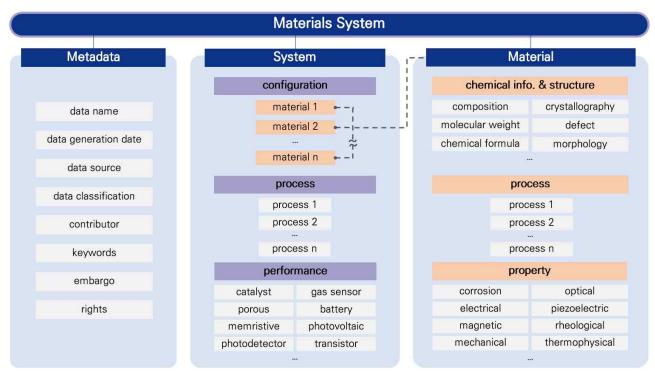
서언

다양한 과학, 산업 응용 분야에서 개발 및 활용되는 소재에 대한 정보는 소재의 제작 공정, 구조적 특성 그리고 물성(성능) 등을 포함한 매우 광범위한 데이터 유형으로 표현될 수 있다. 이러한 데이터를 다양한 개발 목적과 활용 정도를 고려하여 연구자 및 산업 활용자들이 사용할 수 있는 체계를 구축하기 위해서는 데이터를 나타내는 어휘(Vocabulary)의 정의가 필수적이다. 본「소재 연구데이터 표준어휘」에서는 가능한 과학적, 공학적 관점에서 공통으로 이해하고 공유할 수 있는 개념적 기반으로 체계적으로 수집한 데이터 어휘를 포함하려고 한다. 과학적, 공학적 범위에 의존적인 소재 종류에 따른 데이터 어휘는 너무 광범위하고 한 번에 정리하기 힘든 양적인 어려움을 가지고 있다. 이러한 어려움을 체계적으로 접근할 수 있도록 본 표준어휘에서는 어휘체계를 포함하여 어휘를 구성한다. 표준어휘는 고려 대상 소재의 범위에 따라 지속적인 업데이트가 진행되며, 적절한 소재 데이터 어휘 정보를 얻기 위해서는 업데이트된 표준어휘를 참고해야 한다.

(2)

소재 연구데이터 표준체계

본「소재 연구데이터 표준어휘」에서는 다양한 소재 분야에서 데이터 구성 체계를 일관되게 유지하기 위해소재 시스템(Materials System) 스키마를 기반으로 데이터를 체계화한다. 소재 시스템 스키마는 크게 세 가지데이터군으로 구성된다. 메타데이터(Metadata) 데이터군에는 데이터명, 제공자, 키워드, 엠바고 등 데이터를 설명하는 일반정보가 포함된다. 소재(Material) 데이터군에는 단일 소재의 명칭, 구조 및 화학적 정보, 공정, 특성데이터가 포함된다. 시스템(System) 데이터군에는 복수의 소재로 구성된 시스템 소재의 명칭, 구성, 공정, 성능데이터가 포함된다. 예를 들어 촉매 나노입자를 평가하기 위한 촉매 시스템은 활물질인 촉매 나노입자와 촉매의지지체 그리고 필요에 따라서는 전기를 공급하는 전극 등으로 구성된다. 이처럼 소재 데이터의 일반적인 구조는메타데이터, 소재 시스템을 구성하는 n개 소재의 개별 데이터, 그리고 이들 소재로 구성된 소재 시스템의 데이터로 구성된다.



소재 시스템(Materials System) 스키마

소재 시스템(Materials System) 스키마를 구성하는 메타데이터, 소재 데이터, 시스템 소재 데이터군의 세부 정보 체계는 다음과 같다.

1. 메타데이터

• data name : 단일 소재 또는 시스템 소재의 명칭

· data generation date : 데이터 생성 일자

· data source : 논문, 과제정보 등 데이터 연관 정보

• data classification : 데이터 분류체계 정보

• contributor : 데이터 제공자 정보 (이름, 소속, 연락처, 국가연구자번호)

keywords : 데이터를 설명하는 주제어
 embargo : 데이터 공개 가능 일자
 rights : 데이터의 라이선스 정보

11. 소재 데이터

• name : 단일 소재의 명칭

• chemical information, structure, model : 단일 소재의 화학적 정보, 구조 정보, 계산 모델 정보

process : 단일 소재의 공정·합성 정보
property : 단일 소재의 물성 정보

Ⅲ. 시스템 소재 데이터

description : 시스템 소재의 명칭
configuration : 시스템 소재의 구성

process : 시스템 소재의 제작 공정 정보
performance : 시스템 소재의 성능 정보

3

소재 연구데이터 표준어휘

소재 연구데이터 표준어휘는 소재 시스템(Materials System) 스키마의 각 데이터군을 구성하는, 단일 소재 및 시스템 소재의 구조, 공정, 특성, 물성·성능 데이터의 표준화된 명칭을 의미한다. 소재 시스템 스키마는 아래와 같이 총 5개의 표준어휘군으로 구성된다.

· 메타데이터 표준어휘군

데이터명, 생성 일자, 제공자, 키워드, 엠바고 등 메타데이터 관련 표준어휘로 구성

· 소재 표준어휘군

단일 소재의 명칭, 화학적 정보, 구조 및 계산 모델 정보, 공정, 물성 관련 표준어휘로 구성

ㆍ 시스템 소재 표준어휘군

시스템 소재의 명칭, 구조, 공정, 성능 관련 표준어휘로 구성

· 소재 측정·분석 공통어휘군

데이터의 측정 혹은 계산 조건 관련 표준어휘로 구성

· 소재 공정 공통어휘군

소재 공정 관련 표준어휘로 구성

본 「소재 연구데이터 표준어휘」는 각 어휘를 6개 요소로 구조화하여 정의하며, 국제표준어휘와의 연동을 위해 모두 영문으로 표기한다.

• 정의 : 표준어휘의 의미 및 설명

• 변수명 : 국가 소재 데이터 스테이션(K-MDS) 시스템에서 활용하는 표준어휘의 고유 식별자 ※ 변수명은 K-MDS 시스템에서 자동으로 부여되는 요소로, 본 어휘집에서는 개별 어휘의 변수명 표기는 생략한다.

• 동의어 : 표준어휘와 같은 의미로 사용되는 어휘

• 유형 : 표준어휘가 정의하는 데이터의 형식 (문자열(string), 수치(numeric), 배열(numeric array) 등)

• 단위 : 측량에 해당하는 데이터의 단위

• 예시 : 표준어휘가 정의하는 데이터 예시

참고 단위 표기 이해

○ 표준어휘의 단위는 SI 단위계를 기반으로 하며 TeX 문법을 사용하여 표기한다.

[예시] 유도단위 표기

기호	丑 기
m/s	m s^{-1}
A/m ²	A m^{-2}
m^2/s^2V	m^{2} s^{-2} V^{-1}
m ^{1/3} /C	m^{1/3} C^{-1}

[예시] 그리스문자, 단위기호 표기

기호	丑기 エフ
α	\alpha
μ	\mu
ε	\epsilon
Å	\ANGSTROM



1

메타데이터 표준어휘

어휘번호	표준어휘 체계	표준어휘	제정	개정
E1		data name	2021-1	
E4		data generation date	2021-1	
E12		data source	2022-2	2023-1
E11	data alaasifisatiaa	Korea classification code	2022-2	2023-1
E13	data classification	material system	2023-1	
E2		name	2021-1	
E3	contributor	affiliation	2021-1	
E9		email address	2022-2	
E10		researcher number	2022-2	
E6		keywords	2022-1	
E7		embargo	2022-1	2022-2
E8		rights	2022-1	2022-2

2 소재 표준어휘

2-1 명칭 Name

어휘번호	표준어휘 체계	표준어휘	제정	개정
M1		name	2021-1	

2-2 화학적 정보 Chemical Information

어휘번호	표준어휘 체계	표준어휘	제정	개정
M2		composition	2021-1	
M278		purity	2024-1	
M87		density	2021-1	2022-2
M223		CAS number	2023-2	
M224		chemical formula	2023-2	
M225		structural formula	2023-2	
M226		molecular weight	2023-2	
M227		additive	2023-2	
M12		SMILES	2021-1	

2-3 모델 Model

어휘번호	표준어휘 체계	표준어휘	제정	개정
M13		elements	2021-1	2022-2
M14		phase	2021-1	2022-1
M15		x	2021-1	
M16		У	2021-1	
M17		Z	2021-1	
M122	box dimension	alpha	2022-1	
M123		beta	2022-1	
M124		gamma	2022-1	
M155		cell type	2022-2	
M18		periodic boundary condition	2021-1	
M19		structure file	2021-1	

2-4 구조 Structure

어휘번호	표준어칙	 힘 체계	표준어휘	제정	개정
M3			Bravais lattice	2021-1	2022-1
M206			ICSD collection code	2023-1	
M4			а	2021-1	2022-2
M5			Ь	2021-1	2022-2
M6	lattice parameter		С	2021-1	2022-2
M7		lattice parameter	alpha	2021-1	
M8			beta	2021-1	
M9			gamma	2021-1	
M279	and the Harmon division		cell volume	2024-1	
M280	crystallography	unit cell	cell formula units	2024-1	
M281			density of crystal structure	2024-1	
M10			strukturbericht designation	2021-1	
M11			space group	2021-1	2022-1
M119			crystal system	2022-1	
M120			Pearson symbol	2022-1	
M121			Wyckoff symbol	2022-1	
M228			perovskite type	2023-2	
M282			extinction symbol	2024-1	
M74			type	2021-1	2022-2
M75		OD defect	formation energy	2021-1	
M76		UD detect	density	2021-1	
M77			electric charge	2021-1	2022-2
M78			type	2021-1	
M79			Burgers vector	2021-1	
M80		1D defect	density	2021-1	2022-2
M81	defect			2021-1	2022 2
	defect		velocity	_	
M82		05 1 ()	type	2021-1	2023-1
M83		2D defect	interfacial energy	2021-1	2022-2
M84			misorientation	2021-1	2022-2
M229			type	2023-2	
M230		3D defect	volume fraction	2023-2	
M231			size distribution	2023-2	
M86			impurity	2021-1	
M88			grain size	2021-1	2022-2
M89	grain		grain aspect ratio	2021-1	
M232		<u> </u>	texture	2023-2	
M95			name	2021-1	
M184			crystal structure	2022-2	
M96	phase_(n)		composition	2021-1	
M97			fraction	2021-1	0000 0
M98	_		BET surface area	2021-1	2022-2
M99	surface area		Langmuir surface area	2021-1	2022-2
M139			electrochemically active surface area	2022-1	2022-2
M233			RMS surface roughness	2023-2	
M100			total pore volume	2021-1	2022-2
M140			porosity	2022-1	2022-2
M141			pore diameter_(n)	2022-1	
M142			pore limiting diameter	2022-1	

어휘번호	표준어학	회 체계	표준어휘	제정 개정
M90			shape	2021-1
M91			diameter	2021-1
M92		n anti-ala	length	2021-1
M93		particle	width	2021-1
M94			height	2021-1
M138		f	facet	2022-1
M234	morphology		length	2023-2
M235		wire	orientation	2023-2
M236			diameter	2023-2
M237			length	2023-2
M238			chirality	2023-2
M239		tube	average diameter	2023-2
M240			inner diameter	2023-2
M241			outer diameter	2023-2
M242		thin film	thickness	2023-2
M283		2D material	note	2024-1
M243		bulk	dimension	2023-2

2-5 공정 Process ※ '5. 소재 공정 공통어휘' 참고

2-6 물성 Property

어휘번호	표준어학	휘 체계	표준어휘	제정	개정
M20			anodic partial current	2021-1	
M21			cathodic partial current	2021-1	
M22			corrosion current	2021-1	2022-2
M23			corrosion potential	2021-1	2022-2
M24			corrosion rate	2021-1	2022-2
M25			free corrosion current	2021-1	2022-2
M26			free corrosion potential	2021-1	
M27	corrosion property		passivation potential	2021-1	
M28			passivation current	2021-1	
M29			pitting initiation potential	2021-1	
M30			re-activation potential	2021-1	
M31			redox potential	2021-1	2022-1
M32			transpassivation potential	2021-1	
M125			polarized potential	2022-1	
M126			standard electrode potential	2022-1	
M33			band gap bowing parameter	2021-1	
M34			band gap energy	2021-1	2023-1
M207			band gap type	2023-1	
M244			band gap graded	2023-2	
M35			carrier concentration	2021-1	2022-2
M36			carrier diffusion length	2021-1	
M37			carrier lifetime	2021-1	
M245			conduction band minimum	2023-2	
M246			charge of constituents	2023-2	
M38			critical temperature	2021-1	2023-2
M39			dielectric constant	2021-1	
M127			dielectric strength	2022-1	2022-2
M40			electric susceptibility	2021-1	
M41			electrical conductivity	2021-1	2022-2
M42			DOS data	2021-1	2023-2
M43		electronic density of states	DOS file	2021-1	
M156			DOS type	2022-2	
M44	electrical property		electron effective mass	2021-1	2022-2
M45			electron mobility	2021-1	2022-2
M46			exciton binding energy	2021-1	
M128			Fermi level	2022-1	
M129			Hall coefficient	2022-1	2022-2
M130			Hall voltage	2022-1	
M47			hole effective mass	2021-1	2022-2
M48			hole mobility	2021-1	2022-2
M131			ionic conductivity	2022-1	2022-2
M132			ionic mobility	2022-1	2022-2
M284			ionic activation energy	2024-1	
M49			permittivity	2021-1	
M50			resistivity	2021-1	2022-2
M247			valence band maximum	2023-2	
M208			spin-Hall angle	2023-1	
M51			temperature coefficient of resistance	2021-1	
M52			spin-orbit splitting energy	2021-1	

어휘번호	표준어	- 휘 체계	표준어휘	제정	개정
M153		electrochemical	oxidation potential	2022-1	2022-2
M154	electrochemical property	phase stability	reduction potential	2022-1	2022-2
M203			saturation polarization	2022-2	
M204	ferroelectric property		coercive electric field	2022-2	
M205			remanent polarization	2022-2	
M272			oxygen transmission rate	2023-2	
M273	gas transmission property		water vapor transmission rate	2023-2	
M209			coercivity	2023-1	
M101			Curie temperature	2021-1	2022-2
M285			dielectric loss tangent	2024-1	
M286			DMI energy density	2024-1	
M287			DMI field	2024-1	
M288			effective magnetic anisotropy energy	2024-1	
M289			interface state density	2024-1	
M210			intrinsic coercivity	2023-1	
M211			magnetic anisotropy constant	2023-1	
M290			magnetic anisotropy energy	2024-1	
M212			magnetic anisotropy field	2023-1	
M248			magnetic field strength	2023-2	
M249			magnetic induction	2023-2	
M291			magneto-optical Kerr angle	2024-1	
M250			magnetization	2023-2	
M251			magnetostriction	2023-2	
M213	magnetic property		maximum BH product	2023-1	
M102	magnotic property		maximum permeability	2021-1	2023-1
M103			maximum susceptibility	2021-1	2023-1
M214			recoil permeability	2023-1	
M215			remanent flux density	2023-1	
M216			remanent magnetic polarization	2023-1	
M217			remanent magnetization	2023-1	
M252			saturation flux density	2023-2	
M218			saturation magnetic polarization	2023-1	
M219			saturation magnetization	2023-1	
M292			absorption shielding effectiveness	2024-1	
M293			reflection shielding effectiveness	2024-1	
M294			total shielding effectivenss	2024-1	
M295			spin Hall angle	2024-1	
M296			spin-orbit torque efficiency	2024-1	
M220			squareness	2023-1	
M297			domain wall propagation field	2024-1	
M298			work function	2024-1	

어휘번호	표준어	휘 체계	표준어휘	제정	개정
M53			compressive yield strength	2021-1	
M54			ultimate compressive strength	2021-1	2022-2
M253		compressive property	compressive fracture strength	2023-2	
M254			compressive fracture strain	2023-2	
M55			rupture time	2021-1	
M56			minimum creep rate	2021-1	2022-2
M158			instantaneous strain	2022-2	
M159		creep property	reduction of area	2022-2	
M160			time to tertiary creep	2022-2	
M161			creep rupture strength	2022-2	
M162	-		creep rupture strain	2022-2	
M58			Young's modulus	2021-1	
M59			shear modulus	2021-1	
M60			bulk modulus	2021-1	
M61		elastic property	compressibility	2021-1	2022-2
M62			Poisson's ratio	2021-1	
M133			resilience modulus	2022-1	
M63			fatigue life	2021-1	
M64			fatigue limit	2021-1	
M163		fatigue property	fatigue property type	2022-2	
M164			fatigue crack growth rate	2022-2	
M165		latigue property	stress intensity factor	2022 2	
M166			stress intensity factor range	2022 2	
M167			fatigue crack growth threshold	2022-2	
M65			hardness	2022-2	
M66	mechanical property			2021-1	2022-2
M67			yield strength	2021-1	2022-2
			ultimate tensile strength		2022-2
M68 M69			uniform elongation	2021-1	
		tensile property	total elongation	2021-1	
M70			strain hardening exponent	2021-1	
M71			reduction of area	2021-1	
M221			critical resolved shear stress	2023-1	0000 0
M222			tensile toughness	2023-1	2023-2
M168			plastic strain ratio	2022-2	
M256			normal anisotropy	2023-2	
M257			planar anisotropy	2023-2	
M258		sheet metal formability	limiting drawing ratio	2023-2	
M259			bendability	2023-2	
M262			hole expansion ratio	2023-2	
M263			springback ratio	2023-2	
M170			stress intensity factor	2022-2	
M172		fracture toughness	plane strain fracture toughness K	2022-2	
M173		Ĭ	plane strain fracture toughness J	2022-2	
M174			crack tip opening displacement	2022-2	
M175			impact energy	2022-2	2023-2
M176	-	impact toughness	upper shelf energy	2022-2	
M177	_	past toagriiloo	lower shelf energy	2022-2	
M178			ductile-to-brittle transition temperature	2022-2	
M299			thin film adhesion	2024-1	

M111 M204 M265 M267 M268	어휘번호	표준어력	휘 체계	표준어휘	제정	개정
M265 M267 M268	M111			absorption coefficient	2021-1	
M267 M112 M268 M113 Optical property Photoluminescence Iterative M201 M201	M264			lifetime	2023-2	
M112 M266 M113 Ceptical property Photoluminescence	M265		electroluminescence	quantum efficiency	2023-2	
M266 M113	M267			peak position	2023-2	
M113 optical property photoluminescence Iffetime 2021-1 M274 meak position 2023-2 M115 reflectance 2021-1 M116 transmittance 2021-1 M117 color 2021-1 M118 refractive index 2021-1 M198 piezoelectric strain coefficient 2022-2 M200 piezoelectric property piezoelectric voltage coefficient 2022-2 M201 piezoelectric charge coefficient 2022-2 M202 mechanical quality factor 2022-2 M202 mechanical quality factor 2022-2 M137 viscosity 2022-1 2022-2 M180 rheological property viscosity 2022-2 M181 variable viscosity normal stress 2022-2 M181 variable modulus 2002-2 M183 activity 2002-2 M184 activity 2002-2 M275 activity 3000000000000000000000000000000000000	M112			optical band gap	2021-1	
M113	M266				2023-2	
M114 M274 Peak position 2023-2	M113	optical property			2021-1	
M115	M114		photoluminescence	quantum efficiency	2021-1	
M116	M274			peak position	2023-2	
M117	M115			reflectance	2021-1	
M118 refractive index 2021-1 M198 piezoelectric strain coefficient 2022-2 M199 piezoelectric voltage coefficient 2022-2 M200 piezoelectric property piezoelectric charge coefficient 2022-2 M201 electromechanical coupling factor 2022-2 M202 mechanical quality factor 2022-2 M137 viscosity 2022-1 M179 viscosity 2022-2 M180 rheological property viscosity 2022-2 M181 variable viscosity viscosity 2022-2 normal stress 2022-2 2 normal stress 2022-2 2 M182 storage modulus 2022-2 M183 activity 2022-1 M275 activity coefficient 2023-2 M276 temperature 2023-2 M277 pressure 2023-2 M278 boiling temperature 2023-2 M186 chemical potential 2022-1 M186 </td <td>M116</td> <td></td> <td></td> <td>transmittance</td> <td>2021-1</td> <td></td>	M116			transmittance	2021-1	
M198 M199 M199 M200 Piezoelectric property Piezoelectric voltage coefficient 2022-2 M201 M201 Piezoelectric property Piezoelectric voltage coefficient 2022-2 M201 M202 Piezoelectric property Piezoelectric charge coefficient 2022-2 M202 Piezoelectric charge coefficient 2022-2 M202 Piezoelectric charge coefficient 2022-2 M202 M202 Piezoelectric charge coefficient 2022-2 Piezoelectric property Piezoelectric charge coefficient 2022-2 Piezoelectric property Piezoelectric property Piezoelectric property Piezoelectric Piezoelectric Property Piezoelec	M117			color	2021-1	2022-2
M199	M118			refractive index	2021-1	
M199	M198			piezoelectric strain coefficient	2022-2	
M201 electromechanical coupling factor 2022-2 M137 viscosity 2022-1 M179 viscosity 2022-2 M180 rheological property viscosity 2022-2 M181 variable viscosity normal stress 2022-2 M182 storage modulus 2022-2 M143 activity 2022-2 M143 activity 2022-2 M275 activity 2022-2 M276 activity coefficient 2023-2 M277 pressure 2023-2 M278 boiling temperature 2023-2 M144 temperature 2023-2 M144 chemical potential 2022-1 2022-2 M185 chemical potential 2022-2 2 M186 chemical potential 2022-2 2 M187 pressure 2022-2 2 M145 cryoscopic constant 2022-1 2022-2 M188 Debye temperature 2022-2 2	M199				2022-2	
M201 electromechanical coupling factor 2022-2 M137 mechanical quality factor 2022-2 M179 viscosity 2022-1 2022-2 M180 rheological property viscosity 2022-2 M181 variable viscosity normal stress 2022-2 M182 storage modulus 2022-2 M143 activity 2022-2 M144 activity coefficient 2023-2 M276 activity coefficient 2023-2 M277 pressure 2023-2 M288 boiling temperature 2023-2 boiling temperature 2023-2 chemical potential 2022-1 2022-2 M185 chemical potential 2022-1 2022-2 M186 chemical potential 2022-2 1 M187 m146 cryoscopic constant 2022-2 2 M148 Debye temperature 2022-2 2 M147 thermophysical property ebullioscopic constant 2022-1 2022-2	M200	piezoelectric property			2022-2	
M202 mechanical quality factor 2022-2 M137 viscosity 2022-1 2022-2 M179 viscosity 2022-2 2022-2 M180 rheological property viscosity 2022-2 M181 variable viscosity storage modulus 2022-2 M182 loss modulus 2022-2 M143 activity 2022-1 M269 activity coefficient 2023-2 M275 activity osefficient 2023-2 M276 temperature 2023-2 M277 pressure 2023-2 M144 chemical potential 2022-2 M185 chemical potential 2022-2 M186 temperature 2022-2 M187 pressure 2022-2 M145 cryoscopic constant 2022-2 M146 diffusivity 2022-1 2022-2 M188 Debye temperature 2022-2 M147 thermophysical property ebullioscopic constant 2022-1 2022-1 </td <td>M201</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2022-2</td> <td></td>	M201				2022-2	
M137	M202				2022-2	
M179 M180 rheological property variable viscosity viscosity 2022-2 M181 M182 storage modulus 2022-2 M182 loss modulus 2022-2 M143 activity 2022-1 M269 activity coefficient 2023-2 M275 standard state 2023-2 M276 temperature 2023-2 M277 boiling temperature 2023-2 M144 chemical potential 2022-1 M185 chemical potential 2022-2 M186 standard state 2022-2 M187 temperature 2022-2 M145 cryoscopic constant 2022-2 M146 diffusivity 2022-1 M188 Debye temperature 2022-2 M188 Debye temperature 2022-2 M147 thermophysical property ebullioscopic constant 2022-1 2023-1 M148 enthalpy of formation 2022-1 2022-2						2022-2
M180 rheological property variable viscosity normal stress 2022-2 M181 wariable modulus storage modulus 2022-2 M143 activity 2022-1 M269 activity 2022-1 M275 activity coefficient 2023-2 M277 temperature 2023-2 M278 boiling temperature 2023-2 M144 chemical potential 2022-1 M185 chemical potential 2022-2 M186 standard state 2022-2 temperature 2022-2 temperature 2022-2 temperature 2022-2 temperature 2022-2 m145 cryoscopic constant 2022-1 M146 diffusivity 2022-1 M188 Debye temperature 2022-2 M147 thermophysical property ebullioscopic constant 2022-1 2022-1 M148 enthalpy of formation 2022-1 2022-1	M179					
M181 variable modulus storage modulus 2022-2 M143 activity 2022-1 M269 activity 2023-2 M275 activity standard state 2023-2 M276 temperature 2023-2 M277 pressure 2023-2 M144 chemical potential 2022-1 M185 standard state 2022-2 M186 standard state 2022-2 temperature 2022-2 temperature 2022-2 temperature 2022-2 temperature 2022-2 temperature 2022-2 diffusivity 2022-1 2022-2 M146 diffusivity 2022-1 2022-2 M188 Debye temperature 2022-2 M147 thermophysical property ebullioscopic constant 2022-1 2022-1 M148 enthalpy of formation 2022-1 2022-2	M180	rheological property	variable viscosity			
M182 variable modulus loss modulus 2022-2 M143 activity 2022-1 M269 activity coefficient 2023-2 M275 standard state 2023-2 M276 temperature 2023-2 M277 pressure 2023-2 M268 boiling temperature 2023-2 M144 chemical potential 2022-1 M185 standard state 2022-2 temperature 2022-2 temperature 2022-2 temperature 2022-2 diffusivity 2022-1 M145 diffusivity 2022-1 M148 Debye temperature 2022-2 M148 thermophysical property ebullioscopic constant 2022-1 2023-1 M148 enthalpy of formation 2022-1 2022-2		3 1 1 1 1				
M143 activity 2022-1 2023-2 M275 standard state 2023-2 2023-2 M276 temperature 2023-2 2023-2 M277 pressure 2023-2 2023-2 M144 boiling temperature 2023-2 2022-2 M185 chemical potential 2022-1 2022-2 M186 temperature 2022-2 2022-2 M145 pressure 2022-2 2022-2 M146 diffusivity 2022-1 2022-2 M188 Debye temperature 2022-2 M147 thermophysical property ebullioscopic constant 2022-1 2023-1 M148 enthalpy of formation 2022-1 2022-2			variable modulus	-		
M269 activity coefficient 2023-2 M275 standard state 2023-2 M276 temperature 2023-2 M277 pressure 2023-2 M268 boiling temperature 2023-2 M144 chemical potential 2022-1 M185 standard state 2022-2 M186 temperature 2022-2 M187 pressure 2022-2 M145 cryoscopic constant 2022-1 2022-2 M146 diffusivity 2022-1 2022-2 M188 Debye temperature 2022-2 M147 thermophysical property ebullioscopic constant 2022-1 2023-1 M148 enthalpy of formation 2022-1 2022-2	M143					
M275 standard state 2023-2 M276 temperature 2023-2 M277 pressure 2023-2 M288 boiling temperature 2023-2 M144 chemical potential 2022-1 2022-2 M185 standard state 2022-2 temperature 2022-2 M187 pressure 2022-2 temperature 2022-2 M145 cryoscopic constant 2022-1 2022-2 M188 Debye temperature 2022-2 M188 Debye temperature 2022-2 M147 thermophysical property ebullioscopic constant 2022-1 2023-1 M148 enthalpy of formation 2022-1 2022-2	M269					
M276 M277 Pressure 2023-2	M275		activity			
M277 pressure 2023-2 M268 boiling temperature 2023-2 M144 chemical potential 2022-1 2022-2 M185 standard state 2022-2 M186 temperature 2022-2 M187 pressure 2022-2 M145 cryoscopic constant 2022-1 2022-2 M146 diffusivity 2022-1 2022-2 M188 Debye temperature 2022-2 M147 thermophysical property ebullioscopic constant 2022-1 2023-1 M148 enthalpy of formation 2022-1 2022-2						
M268 boiling temperature 2023-2 M144 chemical potential 2022-1 2022-2 M185 standard state 2022-2 M187 pressure 2022-2 M145 cryoscopic constant 2022-1 2022-2 M146 diffusivity 2022-1 2022-2 M188 Debye temperature 2022-2 M147 thermophysical property ebullioscopic constant 2022-1 2022-1 M148 enthalpy of formation 2022-1 2022-2	M277				2023-2	
M144 chemical potential 2022-1 2022-2 M185 standard state 2022-2 temperature 2022-2 temperature 2022-2 m145 cryoscopic constant 2022-1 M146 diffusivity 2022-1 M188 Debye temperature 2022-2 M147 thermophysical property ebullioscopic constant 2022-1 2022-1 M148 enthalpy of formation 2022-1 2022-2				•		
M185 M186 M187 M187 temperature M145 pressure M146 diffusivity M188 Debye temperature M147 thermophysical property M148 enthalpy of formation 2022-1 2022-2 2022-1 2022-1 2022-1 2022-2					2022-1	2022-2
M186 temperature 2022-2 M187 pressure 2022-2 M145 cryoscopic constant 2022-1 2022-2 M146 diffusivity 2022-1 2022-2 M188 Debye temperature 2022-2 M147 thermophysical property ebullioscopic constant 2022-1 2023-1 M148 enthalpy of formation 2022-1 2022-2				·		
M187 pressure 2022-2 M145 cryoscopic constant 2022-1 2022-2 M146 diffusivity 2022-1 2022-2 M188 Debye temperature 2022-2 M147 thermophysical property ebullioscopic constant 2022-1 2022-1 M148 enthalpy of formation 2022-1 2022-2			chemical potential	temperature		
M145 cryoscopic constant 2022-1 2022-2 M146 diffusivity 2022-1 2022-2 M188 Debye temperature 2022-2 M147 thermophysical property ebullioscopic constant 2022-1 2023-1 M148 enthalpy of formation 2022-1 2022-2				·	2022-2	
M146 diffusivity 2022-1 2022-2 M188 Debye temperature 2022-2 M147 thermophysical property ebullioscopic constant 2022-1 2023-1 M148 enthalpy of formation 2022-1 2022-2	M145					2022-2
M188 Debye temperature 2022-2 M147 thermophysical property ebullioscopic constant 2022-1 2023-1 M148 enthalpy of formation 2022-1 2022-2	M146					2022-2
M147 thermophysical property ebullioscopic constant 2022-1 2023-1 M148 enthalpy of formation 2022-2 2022-2	M188			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
M148 enthalpy of formation 2022–1 2022–2	M147	thermophysical property				2023-1
	M148			· ·		2022-2
M189 standard state 2022-2	M189					
M190 enthalpy of formation temperature 2022-2			enthalpy of formation	temperature		
M191 pressure 2022–2				·		
M149 fugacity 2022-1						
M192 standard state 2022-2						
M193 fugacity temperature 2022-2			tugacity	temperature		
M194 pressure 2022-2						
M270 glass transition temperature 2023-2	M270			glass transition temperature		
M150 Gibbs free energy 2022-1 2022-2	M150					2022-2
M195 standard state 2022-2	M195		011.1			
M196 Gibbs free energy temperature 2022-2			Gibbs free energy			
M197 pressure 2022-2	M197			·		

어휘번호	표준어	휘 체계	표준어휘	제정	개정
M151			heat capacity	2022-1	2022-2
M104			heat of fusion	2021-1	2022-2
M271			heat of vaporization	2023-2	
M105			melting temperature	2021-1	2022-1
M106			melting range	2021-1	2022-1
M300	thermophysical property		onset temperature	2024-1	
M301			softening temperature	2024-1	
M107			specific heat	2021-1	2022-2
M108			thermal conductivity	2021-1	2022-2
M109			thermal diffusivity	2021-1	2022-2
M110			thermal expansion coefficient	2021-1	2022-2
M302	tribological property		friction coefficient	2024-1	



3 시스템 소재 표준어휘

3-1 설명 Description

어휘번호	표준어휘 체계	표준어휘	제정	개정
S1		description	2021-1	

3-2 구성 Configuration

3-2-1. Configuration: Catalyst

어휘번호	표준어휘 체계	표준어휘	제정	개정
S2		active material	2021-1	
S3		amount of active material	2021-1	2022-2
S4		promotor	2021-1	
S5		amount of promotor	2021-1	2022-2
S64		coating material	2022-1	
S65		amount of coating material	2022-1	2022-2
S6		support materials	2021-1	

3-2-2. Configuration: Porous materials

어휘번호	표준어휘 체계	표준어휘	제정	개정
S7		framework_(n)	2021-1	
S8		grafted molecule	2021-1	2022-2
S66		grafted molecule amount	2022-1	2022-2

3-2-3. Configuration: Memristive system

어휘번호	표준어휘 체계	표준어휘	제정	개정
S258		device type	2022-2	
S9	r	material	2021-1	
S10	electrode_1	thickness	2021-1	
S11		doping	2021-1	
S12		material	2021-1	
S13	buffer_1	thickness	2021-1	
S14		doping	2021-1	
S15		material	2021-1	
S16	active layer_(n)	thickness	2021-1	
S17		doping	2021-1	
S18		material	2021-1	
S19	buffer_2	thickness	2021-1	
S20		doping	2021-1	
S21		material	2021-1	
S22	electrode_2	thickness	2021-1	
S23		doping	2021-1	

3-2-4. Configuration: Photodetector

어휘번호	표준어휘 체계		표준어휘	제정	개정
S67			device type	2022-1	
S68			pixel size	2022-1	
S69	device size		microjunction size	2022-1	
S70			material	2022-1	
S71			thickness	2022-1	
S72	substrate	**	angle	2022-1	
S73		offcut	direction	2022-1	2022-2
S74	1. "		material	2022-1	
S75	buffer		thickness	2022-1	
S76			material	2022-1	
S77	etch stop layer		thickness	2022-1	
S78			material_(n)	2022-1	
S79		material_(n)	monolayer	2022-1	2022-2
S80	bottom contact layer		thickness	2022-1	
S81			thickness	2022-1	
S82			period	2022-1	2022-2
S83			material_(n)	2022-1	
S84			monolayer	2022-1	2022-2
S85			layer thickness	2022-1	
S86	absorber	absorber_(n)	thickness	2022-1	
S87			period	2022-1	2022-2
S88			detection type	2022-1	2022-2
S89			material_(n)	2022-1	
S90			monolayer	2022-1	2022-2
S91	barrier	barrier_(n)	layer thickness	2022-1	
S92			thickness	2022-1	
S93			barrier period	2022-1	2022-2
S94			material	2022-1	
S95	spacer layer		thickness	2022-1	
S96			material_(n)	2022-1	
S97		material_(n)	monolayer	2022-1	2022-2
S98	top contact layer		layer thickness	2022-1	
S99			thickness	2022-1	
S100			period	2022-1	2022-2
S101			material	2022-1	
S102	passivation layer		thickness	2022-1	
S103			material_(n)	2022-1	
S104	bottom electrode	material_(n)	thickness	2022-1	
S105			thickness	2022-1	
S106			material_(n)	2022-1	
S107	top electrode	material_(n)	thickness	2022-1	
S108			thickness	2022-1	
S109			repeating unit_(n)	2022-1	
S110	repeating unit_(n)		period	2022-1	2022-2
S111			assembly	2022-1	

3-2-5. Configuration: Gas sensor

어휘번호	표준어휘 체계	표준어휘	제정	개정
S112	substrate	thickness	2022-1	
S113	Substrate	material	2022-1	
S114		length	2022-1	2022-2
S115	v	width	2022-1	
S338	electrode	gap	2023-2	
S116		material	2022-1	
S117		structure type	2022-1	
S118		thickness	2022-1	
S119	channel	material	2022-1	2023-2
S120		structure type	2022-1	2023-2
S122		material	2022-1	
S123	interlayer	thickness	2022-1	
S121		structure type	2022-1	2023-2

3-2-6. Configuration: Alkali-ion battery

어휘번호	표준어	휘 체계	표준어휘	제정	개정
S259			material	2022-2	
S137	a sala a da		mass loading	2022-1	2022-2
S261	cathode		thickness	2022-2	
S262			volume	2022-2	
S138			material	2022-1	2022-2
S263	anode		mass loading	2022-2	
S265			thickness	2022-2	
S266			volume	2022-2	
S143			material	2022-1	2022-2
S144			mass	2022-1	2022-2
S146	electrolyte		thickness	2022-1	2022-2
S267			volume	2022-2	
S148			material	2022-1	2022-2
S268			mass	2022-2	
S149	separator		thickness	2022-1	
S269			porosity	2022-2	
S270			tortuosity	2022-2	
S151			cell type	2022-1	
S130			active material_(n)	2022-1	2023-1
S131			coating material_(n)	2022-1	2023-1
S132			binder_(n)	2022-1	2023-1
S133		cathode	conducting material_(n)	2022-1	2023-1
S271			additive_(n)	2022-2	2023-1
S135			catholyte_(n)	2022-1	2023-1
S272			current collector_(n)	2022-2	2023-1
S273			active material_(n)	2022-2	2023-1
S274	materials function list		coating material_(n)	2022-2	2023-1
S275			binder_(n)	2022-2	2023-1
S276		anode	conducting material_(n)	2022-2	2023-1
S277			additive_(n)	2022-2	2023-1
S278			anolyte_(n)	2022-2	2023-1
S279			current collector_(n)	2022-2	2023-1
S280			solvent_(n)	2022-2	2023-1
S281		electrolyte	salt_(n)	2022-2	2023-1
S282			additive_(n)	2022-2	2023-1

3-2-7. Configuration: Piezoelectric system

어휘번호	표준어휘 체계	표준어휘	제정	개정
S283		length	2022-2	
S284	V	width	2022-2	
S285	substrate	thickness	2022-2	
S286		material	2022-2	
S287		length	2022-2	
S288		width	2022-2	
S289	bottom electrode	thickness	2022-2	
S290		material	2022-2	
S291		structure type	2022-2	
S292		length	2022-2	
S293	piezoelectric layer	width	2022-2	
S294	piezoelectiic layei	thickness	2022-2	
S295		material	2022-2	
S296		length	2022-2	
S297		width	2022-2	
S298	top electrode	thickness	2022-2	
S299		material	2022-2	
S300		structure type	2022-2	
S301		length	2022-2	
S302	encapsulation	width	2022-2	
S303	encapsulation	thickness	2022-2	
S304		material	2022-2	

3-2-8. Configuration: Photovoltaic system

어휘번호	표준어휘 체계	표준어휘	제정	개정
S351		architecture	2023-2	
S352		material	2023-2	
S353	additional layer front	thickness	2023-2	
S354		function	2023-2	
S355		material	2023-2	
S356	substrate	thickness	2023-2	
S357		area	2023-2	
S358	front contact	material	2023-2	
S359	n h ma lavor	material	2023-2	
S360	n-type layer	thickness	2023-2	
S361	intrinsic layer_(n)	material	2023-2	
S362		thickness	2023-2	
S363		single crystal	2023-2	
S364	p-type layer	material	2023-2	
S365	p-type layer	thickness	2023-2	
S366	back contact	material	2023-2	
S367	Dack Contact	thickness	2023-2	
S368		material	2023-2	
S369	additional layer back	thickness	2023-2	
S370		function	2023-2	
S371		encapsulation	2023-2	
S372		total area	2023-2	
S373		area measured	2023-2	
S374		number of cells per substrate	2023-2	
S375		number of cells in module	2023-2	
S376	module	total area	2023-2	
S377	module	area effective	2023-2	
S378		JV data recalculated per cell	2023-2	

3-2-9. Configuration: Organic thin film transistor

어휘번호	표준어휘 체계	표준어휘	제정	개정
S429		device type	2023-2	
S430		substrate type	2023-2	
S431	substrate	material	2023-2	
S432		thickness	2023-2	
S433	(electrode type	2023-2	
S434	electrode_(n)	material	2023-2	
S435		thickness	2023-2	
S436	cata dialantia (a)	material	2023-2	
S437	gate dielectric_(n)	thickness	2023-2	
S438		type	2023-2	
S439	interfacial layer_(n)	material	2023-2	
S440		thickness	2023-2	
S441	associated (a)	material	2023-2	
S442	semiconductor_(n)	thickness	2023-2	
S443	athor atrice (a)	material	2023-2	
S444	other structures_(n)	thickness	2023-2	
S445		channel length	2023-2	
S446	dimension	channel width	2023-2	
S447		channel area	2023-2	

3-2-10. Configuration: Multilayer system

어휘번호	표준어휘 체계	표준어휘	제정	개정
S325		substrate	2023-1	
S326		material	2023-1	
S327	layer_(n)	thickness	2023-1	
S328		note	2023-1	

3-3 공정 Process ※ '5. 소재 공정 공통어휘' 참고

3-4 성능 Performance

3-4-1. Performance: Catalyst

어휘번호	표준어:	휘 체계	표준어휘	제정	개정
S329			reaction type	2023-1	
S24			area-specific activity	2021-1	2022-2
S25			mass-specific activity	2021-1	2022-2
S26			Faradaic efficiency	2021-1	
S152	electrochemical		onset potential	2022-1	
S153			half-wave potential	2022-1	
S154			overpotential	2022-1	2022-2
S155			limiting current density	2022-1	2022-2
S330			product	2023-1	
S331			reaction type	2023-1	
S164			area-specific activity	2022-1	2022-2
S165			mass-specific activity	2022-1	2022-2
S166	mhataalaatuaahamisal		Faradaic efficiency	2022-1	
S167	photoelectrochemical		onset potential	2022-1	
S168			half-wave potential	2022-1	
S169			overpotential	2022-1	2022-2
S170			limiting current density	2022-1	2022-2
S33			data_(n)	2021-1	2022-2
S34		reaction rate	temperature	2021-1	
S35		reaction rate	reaction gas	2021-1	
S36			pressure	2021-1	2022-2
S37			data_(n)	2021-1	
S38		conversion rate	temperature	2021-1	
S39	thermal		weight	2021-1	
S332			equilibrium constant	2023-1	
S333			reaction step	2023-1	
S334			surface coverage	2023-1	
S335		chemical reaction calculated	activation energy	2023-1	
S336			reaction energy	2023-1	
S337			rate constant	2023-1	

3-4-2. Performance: Porous materials

어휘번호	표준어휘 체계		표준어휘	제정	개정	
S178	gas adsorption absorbate_n		gas type	2022-1		
S40				data_(n)	2021-1	2022-2
S41		adsorption capacity	temperature	2021-1	2022-1	
S42		absorbate_n		pressure	2021-1	2022-2
S43		adsorption enthalpy		data_(n)	2021-1	2022-2
S44			adsorption enthalpy	temperature	2021-1	2022-1
S45				absorbed gas amount	2021-1	2022-2

3-4-3. Performance: Memristive system

어휘번호	표준어휘 체계		표준어휘	제정	개정
S46			lcc	2021-1	
S47	current		lon	2021-1	
S48			loff	2021-1	
S49			Iset	2021-1	
S50	endurance		cycles	2021-1	2022-2
S51	endurance		voltage sweeps	2021-1	2022-2
S52			operating mechanism	2021-1	
S53	mechanism		LRS	2021-1	
S54		conduction mechanism	HRS	2021-1	
S55	operating speed		operating speed	2021-1	
S56	resistance		HRS	2021-1	2022-2
S57	resistance		LRS	2021-1	2022-2
S58	retention		time	2021-1	
S59	retention		temperature	2021-1	
S60	selectivity		on/off ratio	2021-1	
S61			set	2021-1	
S62	voltage		reset	2021-1	
S63			forming	2021-1	

3-4-4. Performance: Photodetector

어휘번호	표준어휘 체계	표준어휘	제정	개정
S179		quantum efficiency	2022-1	
S180		dark current density	2022-1	2022-2
S181		cutoff wavelength	2022-1	
S182		emission wavelength	2022-1	
S183	d. s. c. s	detectivity	2022-1	2022-2
S184	detectivity	type	2022-1	
S185		responsivity	2022-1	2022-2
S186		noise	2022-1	2022-2
S187		signal-to-noise	2022-1	2022-2
S188		noise equivalent power	2022-1	2022-2

3-4-5. Performance: Gas sensor

어휘번호	표준어휘 체계		표준어휘	제정	개정
S190			relative humidity	2022-1	
S191		Bala III	wavelength	2022-1	
S192		light illumination	light intensity	2022-1	2022-2
S193			bias voltage	2022-1	
S194	measurement condition		operating temperature	2022-1	2023-2
S195		halanaa aaa	gas type	2022-1	
S196		balance gas	flow rate	2022-1	2022-2
S197			gas type	2022-1	
S198		target gas	gas concentration	2022-1	
S339			flow rate	2023-2	
S340			exposure time	2023-2	
S189			responsivity	2022-1	
S209			recovery time	2022-1	
S219			response time	2022-1	
S229	theoretical detection limit		theoretical detection limit	2022-1	2022-2
S230	theoretical detection limit		gas type	2022-1	
S207		torget and	gas type_(n)	2022-1	2023-2
S208	selectivity	target gas	gas concentration_(n)	2022-1	2023-2
S341			responsivity	2023-2	
S231	-11-1-11a .		keeping date in air	2022-1	2023-2
S342	air stability		responsivity	2023-2	
S343			humidity	2023-2	
S232	humidity stability		keeping in air	2022-1	2023-2
S344			responsivity	2023-2	

3-4-6. Performance: Alkali-ion battery

어휘번호	표준어휘 체계		표준어휘	제정	개정
S235			specific capacity (areal)	2022-1	2022-2
S236		discharge capacity_(n)	specific capacity (mass)	2022-1	2022-2
S345			specific capacity (volume)	2023-2	
S237	specific capacity_(n)	charge capacity_(n)	specific capacity (areal)	2022-1	2022-2
S238			specific capacity (mass)	2022-1	2022-2
S346			specific capacity (volume)	2023-2	
S306			operating voltage_(n)	2022-2	
S239			specific capacity (areal)	2022-1	2022-2
S240		discharge capacity	specific capacity (mass)	2022-1	2022-2
S347			specific capacity (volume)	2023-2	
S241			specific capacity (areal)	2022-1	2022-2
S242		charge capacity	specific capacity (mass)	2022-1	2022-2
S348			specific capacity (volume)	2023-2	
S243	cycling performance_(n)		cycling number	2022-1	
S244			cycling hours	2022-1	
S245			capacity retention	2022-1	
S307			operating voltage_(n)	2022-2	
S246			overpotential	2022-1	
S247			coulombic efficiency	2022-1	
S248			energy efficiency	2022-1	
S249		discharge capacity	specific capacity (areal)	2022-1	
S250		alborial go dapaorty	specific capacity (mass)	2022-1	2022-2
S251		charge capacity	specific capacity (areal)	2022-1	2022-2
S252		Charge capacity	specific capacity (mass)	2022-1	2022-2
S253	rate performance_(n)		cycling number	2022-1	
S254	rate performance_(ii)		cycling hours	2022-1	
S308			operating voltage_(n)	2022-2	
S255			capacity retention	2022-1	
S256			coulombic efficiency	2022-1	
S257			energy efficiency	2022-1	
S309			volumetric energy density	2022-2	
S310	specific energy density		gravimetric energy density	2022-2	
S349			areal energy density	2023-2	
S311			volumetric power density	2022-2	
S312	specific power density		gravimetric power density	2022-2	
S350			areal power density	2023-2	

3-4-7. Performance: Piezoelectric system

어휘번호	표준어휘 체계	표준어휘	제정	개정
S313		maximum output voltage	2022-2	
S314	maximum output voltage	applied load	2022-2	
S315		load resistance	2022-2	
S316		maximum output current	2022-2	
S317	maximum output current	applied load	2022-2	
S318		load resistance	2022-2	
S319		maximum output power	2022-2	
S320	maximum output power	applied load	2022-2	
S321		load resistance	2022-2	
S322		maximum power density	2022-2	
S323	maximum power density	applied load	2022-2	
S324		load resistance	2022-2	

3-4-8. Performance: Photovoltaic system

어휘번호	표준어	휘 체계	표준어휘	제정	개정
S379	flexibility		minimum bending radius	2023-2	
S380	·		average transmittance	2023-2	
S381	transparency		wavelength range	2023-2	
S382			Voc	2023-2	
S383			Jsc	2023-2	
S384			Pmax	2023-2	
S385			FF	2023-2	
S386		reverse scan	PCE	2023-2	
S387			Vmp	2023-2	
S388			Jmp	2023-2	
S389			series resistance	2023-2	
S390			shunt resistance	2023-2	
S391	JV property		Voc	2023-2	
S392			Jsc	2023-2	
S393			Pmax	2023-2	
S394			FF	2023-2	
S395		forward scan	PCE	2023-2	
S396		forward scan	Vmp	2023-2	
S397				2023 2	
S398			Jmp series resistance	2023-2	
S399				2023-2	
S400			shunt resistance PCE	2023-2	
S400	atabilia al manfana ana			2023-2	
S401	stabilized performance		Vmp	2023-2	
	FOF		Jmp		
S403	EQE		integrated Jsc	2023-2	
S404			initial value	2023-2	
S405			burn in observed	2023-2	
S406			final value	2023-2	
S407			T95	2023-2	
S408		PCE	Ts95	2023-2	
S409	stability		T80	2023-2	
S410			Ts80	2023-2	
S411			Te80	2023-2	
S412			Tse80	2023-2	
S413			after 1000h	2023-2	
S414			lifetime energy yield	2023-2	
S415	. 170		initial PCE	2023-2	
S416	stability	bending stability	final PCE	2023-2	
S417			PCE trace	2023-2	
S418			initial value	2023-2	
S419			burn in observed	2023-2	
S420			final value	2023-2	
S421			T95	2023-2	
S422		PCE	Ts95	2023-2	
S423	outdoor		T80	2023-2	
S424			Ts80	2023-2	
S425			Te80	2023-2	
S426			Tse80	2023-2	
S427			after 1000h	2023-2	
S428			power generated	2023-2	

3-4-9. Performance: Organic thin film transistor

어휘번호	표준어휘 체계	표준어휘	제정	개정
S448		operating voltage	2023-2	
S449		threshold voltage	2023-2	
S450		on current	2023-2	
S451		off current	2023-2	
S452		on/off ratio	2023-2	
S453		voltage gain	2023-2	
S454		current gain	2023-2	
S455		transition frequency	2023-2	
S456		carrier mobility	2023-2	
S457		capacitance	2023-2	
S458		subthreshold swing	2023-2	
S459		energy consumption	2023-2	
S460		cycles	2023-2	
S461		applied voltage	2023-2	
S462		air stability	2023-2	
S463	endurance	temperature stability	2023-2	
S464		humidity stability	2023-2	
S465		bending stability	2023-2	
S466		stretching stability	2023-2	

4 소재 분석 공통어휘

어휘번호	표준어휘 체계			표준어휘	제정	개정
A188				instrument	2022-1	
A189				electron source	2022-1	
A190				electron beam energy	2022-1	
A191		acquisition condition		electron beam current	2022-1	
A192			sputtering condition	ion beam energy	2022-1	
A193				ion type	2022-1	
A194	AES			ion beam current	2022-1	
A195				raster size	2022-1	
A196				sputter time	2022-1	
A197			no strolinino condition	neutralizer beam energy	2022-1	
A198			neutralizing condition	neutralizer beam current	2022-1	
A199				raw data	2022-1	
A200				instrument	2022-1	
A201				mode	2022-1	
A202		acquisition condition		cantilever type	2022-1	
A203	AFM			scan rate	2022-1	
A204				scan size	2022-1	2022-2
A205				Z servo gain	2022-1	
A206				raw data	2022-1	
A207				upper set voltage	2022-1	
A208	amperometry			lower set voltage	2022-1	
A209		current density		specific current density (mass)	2022-1	2022-2
A210				specific current density (areal)	2022-1	2022-2
A211				raw data	2022-1	
A212				temperature	2022-1	
A213				instrument	2022-1	
A441				base pressure	2023-2	
A214				base temperature	2022-1	
A215	atom probe			pulse fraction	2022-1	
A216	tomography	acquisition	n condition	laser pulse energy	2022-1	
A217				pulse rate	2022-1	
A218				pulse frequency	2022-1	
A219				raw data	2022-1	
A429				microtruss direction	2023-1	
A430				microtruss thickness	2023-1	
A431	oom are estimated			compressive specimen thickness	2023-1	
A432	compressive test			area	2023-1	
A433				initial volume	2023-1	
A434				effective volume	2023-1	
A442				volume ratio	2023-2	
A1				instrument	2021-1	
A2	creep test			temperature	2021-1	
A3				load	2021-1	

어휘번호		표준어휘 체계		표준어휘	제정	개정	
A356				instrument	2022-2		
A357	.100			sample type	2022-2		
A358	d33 meter			analysis elements	2022-2		
A359				raw data	2022-2		
A569				instrument	2024-1		
A570		acquisition condition Dynamic Light Scattering (DLS)		solvent	2024-1		
A571				temperature	2024-1		
A572				scattering angle	2024-1		
A573				laser wavelength	2024-1		
A574				measurement duration	2024-1		
A575	Dynamic Light Scattering (DLS)			numbers of runs	2024-1		
A576				z-average size	2024-1		
A577				polydispersity index(PDI)	2024-1		
A578		raw data	size distribution	size class	2024-1		
A579		raw data	Size distribution	intensity percentage	2024-1		
A580			correlation function	time	2024-1		
A581			correlation function	correlation	2024-1		
A4				code	2021-1		
A5				calculation mode	2021-1		
A6		basis		type	2021-1		
A7		Dasis		basis set	2021-1		
A8				charge	2021-1	2022-2	
A9				energy cutoff	2021-1		
A10				optimizer	2021-1		
A11				exchange-correlation functional	2021-1		
A12		solvent model	parameters	method	2021-1		
A13				dielectric	2021-1	2022-2	
A220				solvent	2022-1		
A221	_				cavity radii	2022-1	
A14				grid value	2021-1		
A15		k-point		high-symmetry points	2021-1		
A16	DFT	K point	k-point path for bandstructure	k-point coordinates	2021-1	2022-2	
A17				number of k-points	2021-1		
A18				force	2021-1	2022-2	
A19		convergence criteria		energy	2021-1		
A20				scf	2021-1		
A21				symmetry	2021-1		
A22				magnetic ordering	2021-1		
A360		magnetic structure		magnetic moment	2022-2		
A23				multiplicity	2021-1		
A24			I	potential	2021-1		
A25				type	2021-1		
A26				atom	2021-1		
A27		LDA+U		orbital	2021-1		
A28				U value	2021-1		
A29				J value	2021-1		

어휘번호		표준어휘 체계		표준어휘	제정	개정
A30				method	2021-1	
A31		partial occupation		smearing width	2021-1	
A222				total energy	2022-1	
A32				method	2021-1	
A33				smearing width	2021-1	
A34		density of state		energy range	2021-1	
A35				number of energy point	2021-1	2022-2
A36				method	2021-1	
A37				cell size	2021-1	
A38		phonon calculations		displacement size	2021-1	2022-2
A39				number of displacement point	2021-1	2022-2
A40				q-points	2021-1	
A41	DET			optimizer	2021-1	
A42	DFT			number of images	2021-1	2022-2
A361	nudged elastic band		images	2022-2		
A43			climbing image scheme	2021-1		
A44				force criterion	2021-1	2022-2
A45				thermostat	2021-1	2022-2
A362				barostat	2022-2	
A46				ensemble	2021-1	
A47		1 · · · · · MD		rescale step	2021-1	2022-2
A48		ab-initio MD		time step	2021-1	
A49				number of step	2021-1	2022-2
A50				starting temperature	2021-1	2022-2
A51			temperature	end temperature	2021-1	2022-2
A427				spin orbit coupling	2023-1	
A363				instrument	2022-2	
A364	DMA	acquisition	condition	dry time	2022-2	
A365				raw data	2022-2	
A582				instrument	2024-1	
A583	1:00			start temperature	2024-1	
A584	differential scanning	a aquiciti ar	a condition	end temperature	2024-1	
A585	calorimetry (DSC)	acquisition	n condition	temperature step	2024-1	
A586	(500)			heating rate	2024-1	
A587				raw data	2024-1	
A223				instrument	2022-1	
A224				mode	2022-1	
A225				acceleration voltage	2022-1	
A226	EDS			beam current	2022-1	
A227	LDS	acquisition	n condition	magnification	2022-1	
A443				acquisition time	2023-2	
A228				frame	2022-1	2022-2
A229				raw data	2022-1	

어휘번호		丑行				표준어휘	제정	개정
A230						upper set voltage	2022-1	
A231						lower set voltage	2022-1	
A232						temperature	2022-1	
A233	EIS					resistance	2022-1	2022-2
A234						diameter	2022-1	
A235						thickness	2022-1	
A236						raw data	2022-1	
A52						instrument	2021-1	2022-1
A588						geometric surface area	2024-1	
A237						reference electrode	2022-1	
A238	electrochemical			1		electrolyte	2022-1	
A239	activity		elect	rolyte		concentration	2022-1	
A53						temperature	2021-1	2022-1
A444						atmosphere	2023-2	
A57						raw data	2021-1	2022-1
A58						code	2021-1	
A445					1.1	fourier spacing	2023-2	
A446				ewald		accuracy	2023-2	
A447			electrostatic interaction	PME		fourier spacing	2023-2	
A448				Pi	VIE	PME-order	2023-2	
A449		simulation condition		PP	PM	accuracy	2023-2	
A450				M	SM	accuracy	2023-2	
A59		Condition				name	2021-1	
A60			force field			source	2021-1	
A61						parameter	2021-1	2022-1
A62				!		cutoff radius	2021-1	2022-2
A63						time step	2021-1	
A64						integration algorithm	2021-1	
A65						pressure	2021-1	
A66	empirical MD					temperature	2021-1	
A67						time	2021-1	
A366		initialization				initial velocity distribution method	2022-2	
A68						type	2021-1	2022-2
A367				ensemble		thermostat	2022-2	
A368						barostat	2022-2	
A69						pressure	2021-1	
A70						temperature	2021-1	
A71				condition		time	2021-1	
A72				set		type	2021-1	2022-2
A369		control	dimensional		ensemble	thermostat	2022-2	
A370						barostat	2022-2	
A73						direction	2021-1	
A74						strain	2021-1	
A75						strain rate	2021-1	2022-2

어휘번호		丑	준어휘 체계			표준어휘	제정	개정				
A76						pressure	2021-1					
A77						temperature	2021-1					
A78				condition		time	2021-1					
A79				set		type	2021-1					
A371					ensemble	thermostat	2022-2					
A372										barostat	2022-2	
A80						thermal			initial temperature	2021-1		
A81						heating rate_(n)	2021-1	2022-2				
A82						holding temperature_(n)	2021-1					
A83						holding time_(n)	2021-1					
A84						cooling rate_(n)	2021-1	2022-2				
A85		control				final temperature	2021-1					
A86						pressure	2021-1					
A87	empirical MD					temperature	2021-1					
A88				condition		time	2021-1					
A89				set		type	2021-1	2022-2				
A373					ensemble	thermostat	2022-2					
A374			constitutional	nal		barostat	2022-2					
A90						atom	2021-1					
A91						energy	2021-1					
A92					direction	2021-1						
A93						interval	2021-1					
A94						total number	2021-1	2022-2				
A95						trajectory	2021-1					
A240		output				file	2022-1					
A96						analysis	2021-1					
A241						input file	2022-1					
A242						instrument	2022-1					
A243						sample preparation	2022-1					
A244						acceleration voltage	2022-1					
A245						current	2022-1					
A246	EPMA		acquisition	condition		magnification	2022-1					
A247						spot size	2022-1					
A248						working distance	2022-1					
A249						raw data	2022-1					
A375						instrument	2022-2					
A376						ion beam	2022-2					
A377						beam energy	2022-2					
A378						beam current	2022-2					
A379	ERD		acquisition	condition		beam angle	2022-2					
A380			12.2.2.0			counts	2022-2					
A381					beam size	2022-2						
A382						stopper foil	2022-2					
A383						raw data	2022-2					
A451						instrument	2023-2					
A452	EQE analysis		acquisition	condition		irradiance of bias light	2023-2					
A453	_ = = = = = = = = = = = = = = = = = = =		20421010011			raw data	2023-2					
A+00						raw data	2025 2					

어휘번호		표준어휘 체계	표준어휘	제정	개정
A250			instrument	2022-1	
A251			x-ray source	2022-1	
A252	EVAFO		beam size	2022-1	2022-2
A253	EXAFS	acquisition condition	scanning step	2022-1	
A254			data collection	2022-1	
A255			raw data	2022-1	
A384			fatigue testing method	2022-2	
A97			instrument	2021-1	
A98			temperature	2021-1	
A256			waveform	2022-1	
A99			stress range	2021-1	
A100			strain range	2021-1	2022-2
A101	fatigue test		stress amplitude	2021-1	
A102			elastic strain amplitude	2021-1	2022-2
A103			plastic strain amplitude	2021-1	2022-2
A104			mean stress	2021-1	
A105			stress ratio	2021-1	2022-2
A257			frequency	2022-1	2022-2
A589	film adhesion test		method	2024-1	
A590			equipment	2024-1	
A591			condition	2024-1	
A592			raw data	2024-1	
A258			instrument	2022-1	
A259			acceleration voltage	2022-1	
A385	focused	ion milling condition	ion beam source type	2022-2	
A260	ion beam		incident angle	2022-1	
A261		acquisition condition	acceleration voltage	2022-1	
A262			raw data	2022-1	
A263			instrument	2022-1	
A264			mode	2022-1	
A265			power	2022-1	
A266	fsLA-ICP-MS		spot size	2022-1	
A267	ISLA ICI IVIS	acquisition condition	repetition	2022-1	
A268			velocity	2022-1	2022-2
A269			analysis gas	2022-1	
A270			raw data	2022-1	
A106			adsorbed gas	2021-1	
A107			temperature_(n)	2021-1	
A108	gas		minimum pressure	2021-1	
A109	adsorption /desorption		maximum pressure	2021-1	
A110	isotherm		instrument	2021-1	
A111			image	2021-1	
A112			analysis method	2021-1	

어휘번호		표준어휘 체계				표준어휘	제정	개정
A113						instrument	2021-1	
A114						measured gas	2021-1	
A115						atmosphere	2021-1	
A116						flow rate	2021-1	2022-2
A117	gas chromatography					temperature	2021-1	
A118	or in or riatography					voltage	2021-1	
A119						saturation time	2021-1	
A120						image	2021-1	
A121						analysis method	2021-1	
A593						instrument	2024-1	
A594						gel type	2024-1	
A595	gel electrophoresis					gel percentage	2024-1	
A596	ger electrophoresis	acquisitio	n condition	ı		mode	2024-1	
A597		acquisition	Tr Condition			running time	2024-1	
A598						raw data	2024-1	
A599						instrument	2024-1	
A600						flow rate	2024-1	
A601		liquid acquisition condition	column			temperature	2024-1	
A602				COIUITIII		type	2024-1	
A603	liquid					injection volume	2024-1	
A604	chromatography	acquisition condition				run time	2024-1	
A605			detector	type	DAD	wavelength	2024-1	
A606			detector	турс	ELSD	gas	2024-1	
A607	_					mobile phase solvent ratio	2024-1	
A608						raw data	2024-1	
A122	_					temperature	2021-1	
A123	hardness test					type	2021-1	
A271	- Haranood toot					test force	2022-1	
A272						dwell time	2022-1	
A273	_					instrument	2022-1	
A274	ICP-MS					mode	2022-1	
A275		acquisition	n condition	l		analysis gas	2022-1	
A276						raw data	2022-1	
A277						instrument	2022-1	
A278	ICP-OES					mode	2022-1	
A279						acquisition condition	2022-1	
A280						raw data	2022-1	
A454						instrument	2023-2	
A124	impact test					temperature	2021-1	
A125						type	2021-1	
A386						instrument	2022-2	
A387						voltage	2022-2	
A388	impedance	acquisitio	n condition	l		current	2022-2	
A389	analyzer	·				temperature	2022-2	
A390						frequency range	2022-2	
A391						raw data	2022-2	

어휘번호		표준어휘 체계	표준어휘	제정	개정
A126			instrument	2021-1	
A127			atmosphere	2021-1	
A128	infrared spectroscopy		temperature	2021-1	
A129	эрсспозсору		image	2021-1	
A130			analysis method	2021-1	
A455			instrument	2023-2	
A456			direction	2023-2	
A457			sweep rate	2023-2	
A458		scan	delay time	2023-2	
A459			duration time	2023-2	
A460	IV measurement		voltage step	2023-2	
A461			atmosphere	2023-2	
A462			temperature	2023-2	
A463		. 199	procedure	2023-2	
A464		stability test	measurement time	2023-2	
A465			equipment	2023-2	
A466			procedure	2023-2	
A467		stabilized test	metrics	2023-2	
A468			measurement time	2023-2	
A469			number of cells averaged	2023-2	
A470			certified	2023-2	
A471			certification institute	2023-2	
A472	-		age of cell	2023-2	
A473		storage before measurement	atmosphere	2023-2	
A474			relative humidity	2023-2	
A475			atmosphere	2023-2	
A476			relative humidity	2023-2	
A477			temperature	2023-2	
A478			type	2023-2	
A479		light source	instrument	2023-2	
A480			simulator classification	2023-2	
A481	JV Measurement		intensity	2023-2	
A482			type of spectrum	2023-2	
A483		li mla a	wavelength range	2023-2	
A484		light	illumination direction	2023-2	
A485			masked cell	2023-2	
A486			mask area	2023-2	
A488			direction	2023-2	
A489			sweep rate	2023-2	
A490		scan	delay time	2023-2	
A491	-	Scall	integration time	2023-2	
A492			voltage step	2023-2	
A493			voltage settling time	2023-2	
A494			protocol	2023-2	
A495		preconditioning	time	2023-2	
A496		preconditioning	potential	2023-2	
A497			light intensity	2023-2	
A498			raw data	2023-2	

어휘번호		표준어휘 체계		표준어휘	제정	개정
A435				instrument	2023-1	
A436				specimen shape	2023-1	
A437	magnetic			specimen length	2023-1	
A438	hysteresis loop			maximum applied field	2023-1	
A439				temperature	2023-1	
A440				magnetic hysteresis	2023-1	
A131				instrument	2021-1	
A132				temperature	2021-1	
A133				maximum voltage	2021-1	
A134	memristive activity			minimum voltage	2021-1	
A135	activity			current	2021-1	
A136				compliance current	2021-1	
A137				pulse	2021-1	
A281				instrument	2022-1	
A282				tip type	2022-1	
A283				test type	2022-1	
A284	nano-	nano- indentation acquisition		time segment	2022-1	2022-2
A285				peak load	2022-1	
A286				indent pattern	2022-1	
A287				indent spacing	2022-1	
A288				raw data	2022-1	
A289				instrument	2022-1	
A290				x-ray source	2022-1	
A291				beam size	2022-1	2022-2
A292	NEXAFS	acquisition	condition	scanning step	2022-1	
A293				data collection	2022-1	
A294				raw data	2022-1	
A138				instrument	2021-1	
A139	nuclear			temperature	2021-1	
A140	magnetic resonance			image	2021-1	
A141	10001141100			analysis method	2021-1	
A142				instrument	2021-1	
A143				condition	2021-1	
A295	optical			magnification	2022-1	2022-2
A144	microscopy			image	2021-1	
A145				analysis method	2021-1	
A609				instrument	2024-1	
A610				peel angle	2024-1	
A611				peel speed	2024-1	
A612	peel test	acquisition condition	_	min	2024-1	
A613			force range	max	2024-1	
A614			1	raw data	2024-1	
A392				instrument	2022-2	
A393				cantilever type	2022-2	
A394				scan rate	2022-2	
A395	PFM	acquisition	condition	scan size	2022-2	
A396				Z servo gain	2022-2	
A397				raw data	2022-2	

어휘번호		표준어휘 체계	표준어휘	제정	개정
A499			protocol	2023-2	
A500			number of cells averaged	2023-2	
A501			type	2023-2	
A502		light source	instrument	2023-2	
A503		-	simulator classification	2023-2	
A504			intensity	2023-2	
A505			type of spectrum	2023-2	
A506			wavelength range	2023-2	
A507		light	illumination direction	2023-2	
A508		G	load condition	2023-2	
A509			cyclng times	2023-2	
A510			UV filter	2023-2	
A511			load condition	2023-2	
A512		potential bias	range	2023-2	
A513	PV stability	potential bide	passive resistance	2023-2	
A514			load condition	2023-2	
A515			range	2023-2	
A516		temperature	cycling times	2023-2	
A517			ramp speed	2023 2	
A517			composition	2023 2	
A519		atmosphere	oxygen concentration	2023 2	
A519 A520			load condition	2023 2	
A520		relative humidity		2023 2	
A521		relative fluitiliaity	range average value	2023-2	
A522 A523	-			2023-2	
A523 A524		mariadia N/ magazuramant	total exposure time	2023-2	
		periodic JV measurement	time betweeen measurements		
A525		flexibility	number of bending cycle	2023-2	
A526			bending radius	2023-2	
A527			protocol	2023-2	
A528 A529			number of cells averaged	2023-2	
A529 A530			country	2023-2	
		location	city	2023-2	
A531			coordinates		
A532			climate zone	2023-2	
A533		2	tilt	2023-2	
A534		installation	cardinal direction	2023-2	
A535			number of solar tracking axis	2023-2	
A536			season	2023-2	
A537		time	start	2023-2	
A538	PV outdoor test		end	2023-2	
A539			total exposure	2023-2	
A540			load condition	2023-2	
A541		potential bias	range	2023-2	
A542			passive resistance	2023-2	
A543			load condition	2023-2	
A544		temperature	range	2023-2	
A545			Tmodule	2023-2	
A546		periodic JV measurement	time betweeen measurements	2023-2	
A547			raw data for outdoor trace	2023-2	
A548			detailed weather data	2023-2	
A549			spectral data	2023-2	
A550			irradiance data	2023-2	

어휘번호		표준어휘 체계		표준어휘	제정	개정
A296				instrument	2022-1	
A297				laser wavelength	2022-1	2023-2
A551				laser power	2023-2	
A552	Raman spectroscopy	acquisition	condition	spectrometer resolution	2023-2	
A553	эреспозсору			acquisition time	2023-2	
A298				magnification	2022-1	
A299				raw data	2022-1	
A398				instrument	2022-2	
A399				ion beam	2022-2	
A400				beam energy	2022-2	
A401	DDC			beam current	2022-2	
A402	RBS	acquisition	condition	beam angle	2022-2	
A403				counts	2022-2	
A404				beam size	2022-2	
A405				raw data	2022-2	
A406				instrument	2022-2	
A407	refractometer			temperature	2022-2	
A408				raw data	2022-2	
A409				instrument	2022-2	
A410				temperature	2022-2	
A411				humidity	2022-2	
A412	rheological analysis		gap	2022-2		
A413	unaryoro			geometry	2022-2	
A414				material	2022-2	
A415				raw data	2022-2	
A300				instrument	2022-1	
A416				gun type	2022-2	
A301				acceleration voltage	2022-1	
A302	CEM			current (spot size)	2022-1	2022-2
A303	SEM	acquisition	condition	magnification	2022-1	
A304				working distance	2022-1	
A305				raw data	2022-1	
A417				mode	2022-2	
A306				instrument	2022-1	
A307				primary ion	2022-1	
A308				beam energy	2022-1	
A309				beam current	2022-1	
A310			neutralizer	flood gun	2022-1	
A311	SIMS	acquisition condition	Heuti diizei	E-gun	2022-1	
A312				polarity	2022-1	
A313				sample voltage	2022-1	
A314				raster size	2022-1	
A315				sputter time	2022-1	
A316				raw data	2022-1	

어휘번호		표준어휘 체계	표준어휘	제정	개정
A146			instrument	2021-1	
A147			mode	2021-1	2022-2
A554			grid	2023-2	
A148			acceleration voltage	2021-1	
A149		acquisition conditions	beam current	2021-1	
A151			magnification	2021-1	
A317	TEM		exposure time	2022-1	
A152			data	2021-1	
A418		analysis	zone-axis	2022-2	
A318			dimension	2022-1	2022-2
A419		raw data	scale unit	2022-2	
A319		raw data	binning	2022-1	
A320			image	2022-1	
A155			instrument	2021-1	
A321			specimen shape	2022-1	
A156			specimen direction	2021-1	
A322			gauge length	2022-1	
A157			temperature	2021-1	
A420			specimen width	2022-2	
A421	tensile test		speciment thickness	2022-2	
A422			specimen diameter	2022-2	
A159			strain rate	2021-1	2022-2
A423		tensile test speed	stress rate	2022-2	
A424			crosshead separation rate	2022-2	
A425			environment	2022-2	
A428			raw data	2023-1	
A160			instrument	2021-1	2022-1
A161	Alexander I		flow rate	2021-1	
A162	thermal activity		temperature	2021-1	2022-1
A163			heating time	2021-1	2022-1
A164			raw data	2021-1	2022-1
A165			instrument	2021-1	
A166			starting temperature	2021-1	
A167			final temperature	2021-1	
A168			ramp rate	2021-1	2022-2
A323	thermo- gravimetric	flow gas	gas type	2022-1	
A324	analysis		flow rate	2022-1	2022-2
A170		flue gas	gas type	2021-1	
A171			flue rate	2021-1	2022-2
A172			image	2021-1	
A173			analysis method	2021-1	
A555			instrument	2023-2	
A556			UV source	2023-2	
A557	UPS	acquisition condition	pass energy	2023-2	
A558			scanning step	2023-2	
A559			raw data	2023-2	

어휘번호		표준어휘 체계	표준어휘	제정	개정
A325			instrument	2022-1	
A326			neutron wavelength	2022-1	2022-2
A327			beamsize	2022-1	2022-2
A328			angular resolution	2022-1	2022-2
A329			scanning start angle	2022-1	
A330	USANS	acquisition condition	scanning step	2022-1	
A331			scanning end angle	2022-1	
A332			motor velocity	2022-1	2022-2
A333			run time	2022-1	2022-2
A334			raw data	2022-1	
A560			instrument	2023-2	
A561			wavelength range	2023-2	
A562	UV-VIS	acquisition condition	scan speed	2023-2	
A563	spectrometry		atmosphere	2023-2	
A564			raw data	2023-2	
A335			upper voltage	2022-1	
A336			lower voltage	2022-1	
A615	voltammetry		capacity cut	2024-1	
A616			voltage cut	2024-1	
A337			scan rate	2022-1	2022-2
A338			temperature	2022-1	2022 2
A426			electrode configuration	2022-2	
A339			raw data	2022-1	
A617			instrument	2024-1	
A618	white light interferometry	acquisition condition	magnification	2024-1	
A619		adquisition condition	raw data	2024-1	
A340			instrument	2022-1	
A341			x-ray source	2022-1	
A342			beamsize	2022-1	
A343			neutralizer	2022-1	
A344	XPS	acquisition condition	tilt angle	2022-1	2022-2
A345			pass energy	2022-1	2022 2
A346			scanning step	2022-1	
A347			raw data	2022 1	
A174			instrument	2022 1	
A565			x-ray source	2023-2	
A303			x-ray source x-ray wavelength	2023-2	2022-2
A175			acceleration voltage	2021-1	2022-2
A170			current	2021-1	2022-1
A177				2021-1	2022-1
A178			scan axis	2021-1	2022-2
A179 A180			scanning step incident angle	2021-1	2022-2
A180	x-ray diffraction	acquisition condition	offset angle	2021-1	2022-2
A348			2theta range	2021-1	2022-2
A348 A182					2022-2
			scanning start angle	2021-1	
A183			scanning stop angle	2021-1	2022-2
A185			scan rate	2021-1	2022-2
A186			sample rotation	2021-1	2022-2
A566			sample temperature	2023-2	2000 1
A187			raw data	2021-1	2022-1

어휘번호		표준어휘 체계	표준어휘	제정	개정
A349			instrument	2022-1	
A350	X-ray fluorescence	x-ray fluorescence acquisition condition	x-ray target	2022-1	
A351			XRF type	2022-1	
A352			sample preparation	2022-1	
A353			analysis elements	2022-1	
A354			quantitative analysis method	2022-1	
A355			raw data	2022-1	

5 소재 공정 공통어휘

어휘번호	표준어	휘 체계	표준어휘	제정	개정
P225			energy type	2022-1	
P226			name	2022-1	
P227			amount	2022-1	
P228		precursor_(n)	temperature	2022-1	
P229			bubbler	2022-1	
P230			name	2022-1	
P231		, ,	amount	2022-1	
P232		reactant_(n)	temperature	2022-1	
P233			bubbler	2022-1	
P234			name	2022-1	
P235		carrier gas	flow rate	2022-1	2022-2
P236	atomic layer deposition		purity	2022-1	
P237	, ,		name	2022-1	
P238		purge gas	flow rate	2022-1	2022-2
P239			purity	2022-1	
P240			purge time	2022-1	
P241		pulse time	feeding time	2022-1	
P242			cycle time	2022-1	
P243		cycle	cycle number	2022-1	
P244			substrate temperature	2022-1	
P245			working pressure	2022-1	
P246			base pressure	2022-1	
P247			growth per cycle	2022-1	2022-2
P248			energy type	2022-1	
P249			name	2022-1	
P250			amount	2022-1	
P251		precursor_(n)	temperature	2022-1	
P252			bubbler	2022-1	
P253			name	2022-1	
P254			amount	2022-1	
P255		reactant_(n)	temperature	2022-1	
P256			bubbler	2022-1	
P257			name	2022-1	
P258		carrier gas	flow rate	2022-1	2022-2
P259	atomic layer etching		purity	2022-1	
P260	and the state of t		name	2022-1	
P261		purge gas	flow rate	2022-1	2022-2
P262		19- 940	purity	2022-1	
P263			purge time	2022-1	
P264		pulse time	feeding time	2022-1	
P265			cycle time	2022-1	
P266		cycle	cycle number	2022-1	
P267			substrate temperature	2022-1	
P268			working pressure	2022-1	
P269			base pressure	2022-1	
P270			etch per cycle	2022-1	2022-2

어휘번호	표준어	휘 체계	표준어휘	제정	개정
P392			material	2022-2	
P271			type	2022-1	
P272	ball milling		rotation speed	2022-1	2022-2
P273			total time	2022-1	
P274			milling time	2022-1	
P275			rest time	2022-1	
P276			ball to powder weight ratio	2022-1	2023-2
P277			material mass	2022-1	2022-2
P278			solvent	2022-1	
P393	م النما الما		ball material	2022-2	
P395	ball milling		ball size	2022-2	
P279			jar shape	2022-1	2022-2
P280			jar volume	2022-1	
P281			jar material	2022-1	2022-2
P282			atmosphere	2022-1	
P396			coating material	2022-2	
P397			substrate	2022-2	
P466	blada acatina		blade size	2023-2	
P398	blade coating		gap	2022-2	
P399			speed	2022-2	
P467			feed	2023-2	
P283			metal forming type	2022-1	
P284			heating rate	2022-1	2022-2
P400			forming force	2022-2	
P285	bulk metal forming		forming temperature	2022-1	
P286	bulk metal forming		reduction ratio	2022-1	
P287			pass number	2022-1	2022-2
P401			cooling rate	2022-2	
P288			cooling method	2022-1	
P427			type	2022-2	
P468			casting pressure	2023-2	
P329			pouring temperature	2022-1	
P330	casting		mold temperature	2022-1	
P331			pouring speed	2022-1	2022-2
P332			cooling rate	2022-1	2022-2
P333			solidification time	2022-1	
P1			revolution per minute	2021-1	2022-2
P289			relative centrifugal force	2022-1	
P2	centrifugation		time	2021-1	
P3			temperature	2021-1	
P4	continugation	additive_(n)	name	2021-1	
P5		additive_(ii)	amount	2021-1	
P402			tube material	2022-2	
P403			tube volume	2022-2	

어휘번호	표준어፡	휘 체계	표준어휘	제정	개정
P6			slurry concentration	2021-1	
P7			slurry density	2021-1	2022-2
P8			viscosity	2021-1	2022-2
P9			polishing rate	2021-1	
P10			surface roughness	2021-1	
P11	chemical mechanical polishing		name	2021-1	
P12	onemen meenamen penermig	precursor_(n)	amount	2021-1	
P290			pressure	2022-1	2022-2
P13			temperature	2021-1	2022 2
P14			atmosphere	2021-1	
P15			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	2021-1	2022-2
P469			rpm	2021-1	2022 2
P470				2023-2	
P470			composition	2023-2	
			excess		
P472			purity	2023-2	
P473		precursor_(n)	supplier	2023-2	
P474			volume	2023-2	
P475			age	2023-2	
P476			temperature	2023-2	
P477	chemical bath deposition		state	2023-2	
P478	·		molarity	2023-2	
P479			composition	2023-2	
P480		solvent	purity	2023-2	
P481			supplier	2023-2	
P482			temperature	2023-2	
P483			composition	2023-2	
P484		atmosphere	total pressure	2023-2	
P485			relative humidity	2023-2	
P486			time	2023-2	
P16		precursor_(n)	name	2021-1	
P17		precursor_(ri)	amount	2021-1	
P19	chemical synthesis		solution	2021-1	
P291	Chernical Synthesis		pressure	2022-1	
P20			temperature	2021-1	
P292			time	2022-1	
P293			pressure	2022-1	2024-1
P297			temperature	2022-1	
P309			time	2022-1	
P294		aprior and	name	2022-1	
P295		carrier gas	flow rate	2022-1	2022-2
P303		me t	name	2022-1	
P304	chemical vapor deposition	reactant gas_(n)	flow rate	2022-1	2022-2
P296			name	2022-1	
P301		precursor_(n)	amount	2022-1	
P568			name	2024-1	
P569		catalyst	amount	2024-1	
P570			name	2024-1	
P571		promotor	amount	2024-1	
P305		substrate	name	2022-1	

어휘번호	표준어			표준어휘	제정	개정
P572				depth	2024-1	
P573	diamond turning			feedrate	2024-1	
P574				rpm	2024-1	
P328				pressure	2022-1	
P31				temperature	2021-1	2022-1
P32	drying			atmosphere	2021-1	2022-1
P33				time	2021-1	2022-1
P575				membrane type	2024-1	
P576				membrane molecular weight cut-off	2024-1	
P577	dialysis			dialysis buffer	2024-1	
P578				temperature	2024-1	
P579				time_(n)	2024-1	
P34				acceleration voltage	2021-1	2022-1
P35				name	2021-1	2022-1
P36			1.1:	temperature	2021-1	2022-1
P37		e-beam resist	baking	time	2021-1	2022-1
P38				thickness	2021-1	2022-1
P39				working distance	2021-1	2022-1
P40	e-beam lithography			beam current	2021-1	2022-1
P41				dwell time	2021-1	2022-1
P42				step size	2021-1	2022-1
P43				line spacing	2021-1	2022-1
P44				area dose	2021-1	2022-2
P45		davadaa		developer	2021-1	2022-1
P46		develop		time	2021-1	2022-1
P47			(-)	name	2021-1	2022-1
P48			precursor_(n)	amount	2021-1	2022-1
P49		electrolyte		solvent	2021-1	2022-1
P50				concentration	2021-1	2022-1
P51				рН	2021-1	2022-1
P52				additive	2021-1	
P53				working electrode	2021-1	2022-1
P54				counter electrode	2021-1	2022-1
P487	electrochemical deposition			electrode distance	2023-2	
P55				reference electrode	2021-1	2022-1
P56				mode	2021-1	2022-1
P57		deposition	condition	voltage	2021-1	2022-1
P58				current density	2021-1	2022-2
P59				stirring	2021-1	2022-2
P60				temperature	2021-1	2022-1
P61				atmosphere	2021-1	
P62				time	2021-1	2022-1

어휘번호	표준어	회 체계		표준어휘	제정	개정
P404				type	2022-2	
P405				name	2022-2	
P406			solute	amount	2022-2	
P407		precursor_(n)		name	2022-2	
P408		•	solvent	amount	2022-2	
P409				concentration	2022-2	
P410				inner diameter	2022-2	
P411		tip size		outer diameter	2022-2	
P412	electrospinning			collector	2022-2	
P413		collector		rotating speed	2022-2	
P414			collector dimension		2022-2	
P415				tip to collector distance	2022-2	
P416				applied voltage	2022-2	
P417				injection rate	2022-2	2023-1
P418				relative humidity	2022-2	
P419				temperature	2022-2	
P420				time	2022-2	
P421				applied voltage	2022-2	
P422				atmosphere	2022-2	
P423	electrical poling			temperature	2022-2	
P424	. 0			corona needle	2022-2	
P425		corona	polishing	needle to sample distance	2022-2	
P426				direct current poling	2022-2	
P488				encapsulating materials	2023-2	
P489	encapsulation			edge sealing materials	2023-2	
P490				atmosphere	2023-2	
P491	etching			etching	2023-2	
P492	cleaning			cleaning	2023-2	
P334				method	2022-1	2023-2
P335				atmosphere	2022-1	
P336				temperature	2022-1	2023-2
P337	heat treatment			time	2022-1	2023-2
P428				heating rate	2022-2	
P429				cooling rate	2022-2	
P430				working temperature	2022-2	
P431		working temperature		ramping rate	2022-2	
P432				cooling rate	2022-2	
P433				name	2022-2	
P434			reactant_(m)	amount	2022-2	
P435				concentration	2022-2	
P436		precursor_(n)		name	2022-2	
P437	hydrothermal reaction		surfactant_(m)	amount	2022-2	
P438				concentration	2022-2	
P439				solvent	2022-2	
P440				ramping rate	2022-2	
P441				working pressure	2022-2	
P442				substrate	2022-2	
P443				time	2022-2	
P444				cooling rate	2022-2	

어휘번호	표준어		표준어휘	제정	개정
P493			solute	2023-2	
P494			solvent	2023-2	
P495	ink jet printing		concentration	2023-2	
P496			temperature	2023-2	
P497			atmosphere	2023-2	
P498			metal AM type	2023-2	
P499			beam wavelength	2023-2	
P500			beam power	2023-2	
P501			beam diameter	2023-2	
P502			beam current	2023-2	
P503			focus offset	2023-2	
P504			build direction	2023-2	
P505			layer thickness	2023-2	
P506			scan speed	2023-2	
P507	and a delia and a second and a second		working distance	2023-2	
P508	metal additive manufacturing		overlap spacing	2023-2	
P509			hatch spacing	2023-2	
P510			powder feed rate	2023-2	
P511			wire diameter	2023-2	
P512			wire feed rate	2023-2	
P513			welding speed	2023-2	
P514			welding voltage	2023-2	
P515			gas flow rate	2023-2	
P516			substrate temperature	2023-2	
P517			preheating temperature	2023-2	
P580		intercalation reagent_(n)	name	2024-1	
P581		intercalation reagent_(ii)	amount	2024-1	
P582	ion intercalation	matrix	name	2024-1	
P583	IOIT IIILEICAIALIOIT	IIIduix	amount	2024-1	
P584			temperature	2024-1	
P585			time	2024-1	
P110		precursor_(n)	name	2021-1	
P111		precursor_(ii)	amount	2021-1	
P112		solution_(n)	name	2021-1	
P113		Soldatori_(ii)	amount	2021-1	2022-2
P518			heating rate	2023-2	
P114	microwave-assisted synthesis		temperature	2021-1	
P519			cooling rate	2023-2	
P115			atmosphere	2021-1	
P116			time	2021-1	
P520			microwave power	2023-2	
P521			microwave frequency	2023-2	

어휘번호	표준어	휘 체계	표준어휘	제정	개정
P338			type	2022-1	
P339			material mixed	2022-1	2023-2
P340			name	2022-1	
P341	mixing	solvent	amount	2022-1	2022-2
P342			rotation speed	2022-1	2022-2
P343			temperature	2022-1	
P344			time	2022-1	
P117		()	name	2021-1	2022-1
P118		source_(n)	amount	2021-1	2022-1
P119			substrate temperature	2021-1	
P120			substrate orientation	2021-1	
P121			substrate rotation rate	2021-1	2022-2
P122	molecular beam epitaxy		growth chamber pressure	2021-1	
P123			source flux_(n)	2021-1	2022-1
P125			growth rate	2021-1	2022-2
P126			growth time	2021-1	2022-1
P127			growth interruption time	2021-1	2022-1
P522	perovskite postprocess		perovskite postprocess	2023-2	
P445			method	2022-2	
P446			medium	2022-2	
P128			load	2021-1	2022-2
P129			material removal rate	2021-1	2022-2
P130	P. 1.		contact stress	2021-1	2022-2
P131	polishing		relative velocity	2021-1	2022-2
P132			Preston's coefficient	2021-1	
P133			temperature	2021-1	
P134			atmosphere	2021-1	
P135			rpm	2021-1	2022-2
P136			laser source	2021-1	2022-1
P137			wavelength	2021-1	2022-1
P138		laser	frequency	2021-1	2022-1
P139			fluence	2021-1	2022-1
P350			angle	2022-1	
P351			rotation speed	2022-1	
P352			axis	2022-1	
P141	pulsed loser deposition		substrate temperature	2021-1	2022-1
P353	pulsed laser deposition		working pressure	2022-1	
P354			base pressure	2022-1	
P142			atmosphere	2021-1	
P143			time	2021-1	2022-1
P355		otossanhara	name	2022-1	
P356		atmosphere	pressure	2022-1	
P357			target-substrate distance	2022-1	
P358			lens-target distance	2022-1	

어휘번호	표준어휘 체계		표준어휘	제정	개정
P523			media	2023-2	
P524	quenching		media volume	2023-2	
P525			media additive	2023-2	
P145			temperature	2021-1	
P146			time	2021-1	
P586			name	2024-1	
P587	rinsing	solvent	amount	2024-1	
P147		1.15.	name	2021-1	
P148		additive_(n)	amount	2021-1	
P359			type	2022-1	
P360			temperature	2022-1	
P361	pressing		pressure	2022-1	
P362			time	2022-1	
P156			atmosphere	2021-1	
P157			temperature	2021-1	
P158	aintavia a		time	2021-1	
P159	sintering		heating rate	2021-1	2023-1
P160			cooling rate	2021-1	2023-1
P161			pressure applied	2021-1	
P447			type	2022-2	
P448			material mix	2022-2	
P449		solvent	name	2022-2	
P450	slurry casting	Solvent	amount	2022-2	
P451	Siurry Casting		rotation speed	2022-2	
P452			temperature	2022-2	
P453			humidity	2022-2	
P454			time	2022-2	
P455			pump revolution	2022-2	
P456	slot coating		gap	2022-2	
P457			substrate speed	2022-2	
P168		precursor_(n)	name	2021-1	2022-1
P169		procurooi_(rr)	amount	2021-1	2022-1
P170		solvent_(n)	name	2021-1	
P171		contonic_(ii)	amount	2021-1	
P172		reducing agent_(n)	name	2021-1	2022-1
P173		. sadding agont_(ii)	amount	2021-1	2022-1
P174	solvothermal synthesis	surfactant_(n)	name	2021-1	2022-1
P175		54.745.4.15_(1)	amount	2021-1	2022-1
P363			pressure	2022-1	
P176			temperature	2021-1	2022-1
P177			time	2021-1	2022-1
P458			heating rate	2022-2	
P459			cooling rate	2022-2	

어휘번호	표준어	휘 체계	표준어휘	제정	개정
P178			temperature	2021-1	
P364			precursor	2022-1	
P365	sol-gel synthesis		solvent	2022-1	
P526	Synthosis		рН	2023-2	
P180			time	2021-1	
P181			composition	2021-1	2022-1
P366			power	2022-1	
P182	to-atto-		solvent	2021-1	
P183	sonication		temperature	2021-1	
P184			time	2021-1	
P460			type	2022-2	
P185		a (a)	name	2021-1	
P186		precursor_(n)	amount	2021-1	
P187		and most (n)	name	2021-1	
P188	sonochemical synthesis	solvent_(n)	amount	2021-1	
P189	soriochemical synthesis		temperature	2021-1	
P190			ultrasonic frequency	2021-1	
P388			power	2022-1	
P191			time	2021-1	
P527			type	2023-2	
P367			name	2022-1	
P528			composition	2023-2	
P529			purity	2023-2	
P530			supplier	2023-2	
P368		precursor_(n)	volume	2022-1	2023-2
P531			age	2023-2	
P532			temperature	2023-2	
P533			state	2023-2	
P534	spin coating		molarity	2023-2	
P535	Spiri Coating		composition	2023-2	
P536		solvent	purity	2023-2	
P537			supplier	2023-2	
P369			temperature	2022-1	
P370			composition	2022-1	2023-2
P538		atmosphere	total pressure	2023-2	
P539			relative humidity	2023-2	
P371			time	2022-1	
P372			rpm	2022-1	
P540			rpm ramping rate	2023-2	

어휘번호	표준어	휘 체계	표준어휘	제정	개정
P373			name	2022-1	
P541			composition	2023-2	
P542			purity	2023-2	
P543			supplier	2023-2	
P374		precursor_(n)	volume	2022-1	2023-2
P544			age	2023-2	
P545			temperature	2023-2	
P546			state	2023-2	
P547			molarity	2023-2	
P375	spray pyrolysis coating		composition	2022-1	2023-2
P548	spray pyrorysis coalling	solvent	purity	2023-2	
P549			supplier	2023-2	
P550			composition	2023-2	
P551		atmosphere	total pressure	2023-2	
P552			relative humidity	2023-2	
P553			substrate temperature	2023-2	
P377			droplet size	2022-1	
P378			spray speed	2022-1	
P379			flame temperature	2022-1	
P380			heat treatment time	2022-1	
P554			solvent	2023-2	
P555	solvent annealing		temperature	2023-2	
P556			time	2023-2	
P192			base pressure	2021-1	2022-1
P193			working pressure	2021-1	2022-1
P194			sputtering gas	2021-1	2022-1
P195			substrate distance	2021-1	
P196	sputter		target_(n)	2021-1	2022-1
P197	deposition	sputter power	sputter power	2021-1	
P198		Sputter power	power source type	2021-1	2022-1
P199			time	2021-1	2022-1
P200			substrate temperature	2021-1	
P381			substrate rotation	2022-1	
P557			time	2023-2	
P558	storage before process		atmosphere	2023-2	
P559			relative humidity	2023-2	
P560	surface treatment		surface pre-treatment	2023-2	

어휘번호	표준어	휘 체계	표준어휘	제정	개정
P561			name	2023-2	
P562			concentration	2023-2	
P563			supplier	2023-2	
P564		evaporating material	purity	2023-2	
P565			age	2023-2	
P566	thermal evaporation		state	2023-2	
P384			working pressure	2022-1	
P385			substrate temperature	2022-1	
P386			deposition rate	2022-1	
P387			time	2022-1	
P201			atmosphere	2021-1	
P202			initial temperature	2021-1	
P203			heating rate_(n)	2021-1	2023-1
P204			holding temperature_(n)	2021-1	
P205	thermo-		deformation holding_(n)	2021-1	
P206	mechanical process		holding time_(n)	2021-1	
P207			cooling rate_(n)	2021-1	2023-1
P208			deformation cooling_(n)	2021-1	
P209			cooling method_(n)	2021-1	
P210			final temperature	2021-1	
P461			pump revolution	2022-2	
P462			pipe material	2022-2	
P463	transporting		pipe diameter	2022-2	
P464			temperature	2022-2	
P465			time	2022-2	
P567	vacuum suction		time	2023-2	
P221			temperature	2021-1	2022-1
P222			etchant_(n)	2021-1	2022-1
P223		etching solution	concentration_(n)	2021-1	2022-1
P389	wet etching	Growing Solution	solvent	2022-1	
P390			additive	2022-1	
P224			time	2021-1	2022-1
P391			stirring rate	2022-1	



(표준어휘 세부내용은 어휘번호 순으로 정렬되어 있음)



메타데이터 표준어휘 세부내용

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	name of the data set, named by data provider; This is your own unique data identifier. With this text string alone, you should be able to identify the materials (system) in your own internal data management system. (mapping: Perovskite DB 5.4)
		동의어	internal sample ID (mapping: Perovskite DB 5.4)
E1	data name	유형	string
		단위	
		예시	Zinc coated Fe-6Mn-3Al steel plate; Ti/Al dissimilar welded joint: Fe/C catalyst; Gd doped MOF 370; LLZO (Li7La3Zr2O12) Solid Electrolyte; Low Carbon TRIP Steel; 0.15C1.0Si1.5Mn1.5Al; Co single atom catalyst; Pt50Co50/TiO2; Material_1/Material_2/Material_3/Material_4;
		정의	contributor's name
		동의어	
E2	name	유형 단위	string (family name, first name)
		예시	Jordan, Mike; Hong, Gil-Dong
		정의	contributor's affiliation (institute name and further definition of working place)
		동의어	
E3	affiliation	유형	string (free form)
		단위	
		예시	Advanced Materials Research Center, KIST; Department of Energy, KAIST; Metallurgy Division, KIMS
		정의	date when the data is added to the present database or data lake
		동의어	aute when the data is added to the present database of data lake
E4	data generation	유형	string (Year-Month-date)
L4	date	 단위	Stillig (Teal Month date)
		에시	2021-05-24: 2008-03-01
		정의	material type or definition, keywords representing the data set
F0	lana a sanata	동의어	
E6	keywords	유형	string
		단위	
		예시	experimental; computational; Li ion battery; carbon nanotube; composite; Al base
		정의	date when allowing open access of the data
		동의어	
E7	embargo	유형	string
		단위	
		예시	2002-01-10;
		정의	creative commons copyrights license
		동의어	
		유형	string
		단위	
E8	rights	예시	1. CC0 2. CCBY 3. CCBY-NC 4. CCBY-ND 5. CCBY-SA 6. CCBY-NC-SA 7. CC-BY-NC-ND
		정의	contributor's email address
		동의어	
E9	email address	유형	string
		단위	
		예시	Thomas.Mueller@kriss.re.kr

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
	researcher number	정의	contributor's researcher number ID in Integrated R&D Information System of Korea (https://iris.go.kr)
		동의어	
E10		유형	string
		단위	
		예시	12345678
		정의	classification code for relevant fields of science and technology announced by Ministry of Science and ICT of KOREA (https://www.law.go.kr)
	Korea	동의어	
E11	classification code	유형	string
	CCGC	단위	
		예시	EB0101; EB0102; EB0103
E12	data source	정의	source information of the data, such as lab log, source publication, related projects, DOI of data, lead author, and publication date if the data is extracted from a publication; The DOI number referring to the published paper or dataset where the data can be found. If the data is unpublished, enter "Unpublished"; lead author is the surname of the first author. If several authors, end with et al. If the DOI number is given correctly, this will be extracted automatically from www.crossref.org; publication date will be extracted automatically from www.crossref.org if the DOI number is given correctly.
		동의어	
		유형	string
		단위	
		예시	extracted from Acta Mater vol 13, page 2089 (2000); archived on 01/01/2021; 10.1016/j.actamat.2016.08.081; generated in CNMD, POSTECH (2021)
		정의	selected materials system of the data
		동의어	
		유형	string
E13	material system	단위	
2.0	aconar oyotorii	예시	1. no system 6. gas sensor 2. catalyst 7. alkali-ion battery 3. porous materials 8. piezoelectric 4. memristive 9. photovoltaic 5. photodetector 10. organic thin film transistor



2 소재 표준어휘 세부내용

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	description of materials according to customary usage, designation system, composition, supplier, brand name, etc.
		동의어	bidita name, etc.
M1	name	유형	string
1011	Harrio	단위	String
			annealed INCONEL625 plate; Al7075-T6; Al10Si5Mg; Fe; CNT; TiO2; Ag; In2O2; LLZO; Aldrich CFO
		예시	plate
		정의	constituent of materials
		동의어	
M2	composition	유형	dictionary of {constituent:constituent quantity,, unit:string, uncertainty:uncertainty value}
		단위	
		예시	{Pt:56.0, Ni:34.7, unit:at.%, uncertainty:0.1}; {Fe2O3:97.8, Y2O3:2.2, unit:wt.%, uncertainty:0.2}
		정의	name of 14 Bravais lattice
		동의어	
		유형	string
M3	Bravais lattice	단위	
	Diavais lattice	예시	1. simple cubic 6. primitive tetragonal 11. face centered orthorombic 2. body centered cubic 7. body centered tetragonal 12. primitive monoclinic 3. face centered cubic 8. primitive orthorhombic 13. body centered monoclinic 4. primitive hexagonal 9. body centered orthorombic 14. primitive triclinic 5. primitive trigonal 10. base centered orthorombic
		정의	lattice parameter length a
		동의어	
M4	а	유형	numeric
		단위	nm
		예시	0.55
		정의	lattice parameter length b
		동의어	
M5	b	유형	numeric
		단위	nm
		예시	0.55
		정의	lattice parameter length c
		동의어	
M6	С	유형	numeric
		단위	nm
		예시	0.55
		정의	lattice parameter angle alpha
		동의어	
M7	alpha	유형	numeric
		단위	degree
		예시	92
		정의	lattice parameter angle beta
		동의어	
M8	beta	유형	numeric
		단위	degree
		예시	92

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
*IIIC-X	44E-111	정의	lattice parameter angle gamma
		동의어	lattice parameter angle gamma
M9	gamma	유형	numeric
1410	garriria	단위	degree
		예시	92
		정의	crystal structure classification system established by the Zeitschrift für Kristallographie
		동의어	crystal structure statements system established by the Establish tal Mistallegraphic
M10	strukturbericht	유형	string
14110	designation	단위	
		예시	L1_{2}; B_{k}; D0_{6}
		정의	space group name or number of the structure
		동의어	Space group number of the structure
M11	space group	유형	string
10111	space group	단위	
		예시	1; P1; 227; Fd3-m
			human-readable string notation for describing the structure of molecules, simplified molecular-input
		정의	line-entry system
		동의어	
M12	SMILES	유형	string
		단위	
		예시	CH4 - C; CH3CH3 - CC; CH2CH2 - C=C; CH3OCH3 - COC
		정의	elements in the simulation model
		동의어	components
M13	elements	유형	dictionary of {element:number of element,}
		단위	
		예시	{Cu:30000, Co:30000}
		정의	major state of the model or major crystal structure when the model is solid
		동의어	state; structure
M14	phase	유형	string
	·	단위	
		예시	crystal; amorphous; liquid; gas
		정의	dimension in x direction
		동의어	
M15	×	유형	numeric
		단위	nm
		예시	10
		정의	dimension in y direction
		동의어	
M16	У	유형	numeric
		단위	nm
		예시	10
		정의	dimension in z direction
	Z	동의어	
M17		유형	numeric
		단위	nm
		예시	10

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
*IIIC-X		정의	applied periodic boundary condition
M18	periodic boundary condition	동의어	applied periodic bodilidary condition
		유형	atring
			string
		단위	
		예시	XYZ, XZ
		정의	link of structure file used for computation or simulation. File format is determined by extension of the file name
M19	structure file	동의어	
IVIT9	Structure file	유형	file
		단위	
		예시	CuAl_surface_210721_lammps.lmp; CuAl_B2.xyz
		정의	sum of all the currents corresponding to anodic reactions on the electrode
		동의어	
M20	anodic partial	유형	numeric
	current	단위	A
		예시	10
		 정의	sum of all the currents corresponding to cathodic electrochemical reactions on the electrode
		동의어	can of all the surface conceptualing to surface discussionisms a reaction of the discussion
M21	cathodic partial	유형	numeric
IVIZI	current	 단위	A
			10
		예시	
		정의	anodic partial current due to metal oxidation
		동의어	
M22	corrosion current	유형	numeric
		단위	A m^{-2}
		예시	10
		정의	electrode potential of a metal in a given corrosion system
		동의어	
M23	corrosion potential	유형	numeric
	poteritial	단위	mV
		예시	100
		정의	amount of corrosion loss per year in thickness
		동의어	
M24	corrosion rate	유형	numeric
		단위	mm year^{-1}
		예시	0.1
		 정의	corrosion current at the free corrosion potential
		동의어	CONTROLLEN CALLET THE CONTROLLEN POLICIAL
M25	free corrosion	유형	numeric
M25	current	단위	A m^{-2}
		예시	
		정의	corrosion potential in the absence of net (external) electrical current flowing to or from the metal surface; The potential is measured with respect to the potential of the reference electrode.
MOS	free corrosion	동의어	open-circuit potential
M26	potential	유형	numeric
		단위	mV
		예시	100

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
	passivation	정의	corrosion potential, at which the corrosion current has a peak value, and above which there is a range of potentials, where the metal is in a passive state; The potential is measured with respect to the potential of the reference electrode.
M27		동의어	
IVIZ /	potential	유형	numeric
		단위	mV
		예시	100
		정의	corrosion current at the passivation potential
		동의어	
M28	passivation current	유형	numeric
	Curront	단위	A
		예시	0.1
		정의	the lowest value of the corrosion potential at which pit initiation is possible on a passive surface in a given corrosive environment; the potential is measured with respect to the potential of the reference electrode
M29	pitting initiation	동의어	
11120	potential	유형	numeric
		단위	mV
		예시	100
		정의	corrosion potential below which reactivation takes place; The potential is measured with respect to the potential of the reference electrode
N 400	re-activation	동의어	
M30	potential	유형	numeric
		단위	mV
		예시	100
		정의	potential of a reversible oxidation-reduction reaction in a given electrolyte recorded on a S.H.E. scale
N/O1	unday material	동의어	oxidation-reduction potential
M31	redox potential	유형	numeric
		단위	mV
		예시	100
		정의	corrosion potential above which the metal is in the transpassive state; the potential is measured with respect to the potential of the reference electrode.
M32	trans-passivation	동의어	
IVIOZ	potential	유형	numeric
		단위	mV
		예시	100
		정의	A parameter that describes nonlinear variation of band gap between two materials with different lattice constants
M33	band gap bowing	동의어	bowing parameter
IVIOO	parameter	유형	numeric
		단위	eV
		예시	0.5
	band gap energy	정의	an energy range in a solid where no electronic states can exist (between valence band and conduction band)
M34		동의어	energy band gap; band gap energy
1410-4		유형	numeric
		단위	eV
		예시	10

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
VITIL_±	프론에게	정의	number of charge carriers per volume
	carrier concentration	동의어	carrier density
M35		- 0 커 이 - 유형	numeric
		 단위	m^{-3}
		예시	2100000
		정의	an average distance that the excess carriers can cover before they recombine
MOC	carrier diffusion	동의어	
M36	length	유형	numeric
		단위	m
		예시	0.0001
		정의	an average time it takes for a minority carrier to recombine
		동의어	
M37	carrier lifetime	유형	numeric
		단위	S
		예시	1.00E-07
		정의	temperature above which certain materials lose their permanent polarization properties
	critical	동의어	Curie temperature
M38	temperature	유형	numeric
		단위	K
		예시	273
		정의	relative permittivity compared to the vacuum in induced polarization stored in a material under electric field
N 400	dielectric constant	동의어	relative permittivity
M39		유형	numeric
		단위	none
		예시	2.3
		정의	a none proportionality constant that indicates the degree of polarization of a material
	1	동의어	specific electrical resistance, volume resistivity
M40	electric susceptibility	유형	numeric
	oucoop.io.iii.	단위	none
		예시	1.2
		정의	quantity how strongly it conducts electric current
		동의어	specific electrical conductivity, volume conductivity
M41	electrical conductivity	유형	numeric
	conductivity	단위	S m^{-1}
		예시	12.3
		정의	array data of DOS
		동의어	density of states data, DOS data
M42	DOS data	유형	numeric array [energy(eV), energy uncertainty(eV), density of state(arbitrary unit), density of state uncertainty(arbitrary unit)]
		단위	arbitrary unit
		예시	[25, 5, 500, 10], [200, 5, 300, 10]
		정의	numerical array file about the density of state
		동의어	
M43	DOS file	유형	file
	DOS TITE	단위	
		예시	DOS111_34.xls;
		- 11/1	550.1.1_0 t./Midi

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	a mass that a particle seems to have when responding to forces or interacting with other identical
M44	electron effective		particles in a thermal distribution
		동의어	effective mass, m_e*
	mass	유형	numeric
		단위	m_{e}
		예시	
		정의	a value that represents how quickly a single electron can move through a metal or semiconductor when pulled by an electric field
M45	electron mobility	동의어	mobility
IVITO	Ciccular mobility	유형	numeric
		단위	cm^{2} V^{-1} s{-1}
		예시	50
		정의	a binding energy of an exciton (an electrically neutral quasiparticle that exists in insulators or semiconductors)
1440	exciton binding	동의어	
M46	energy	유형	numeric
		단위	eV
		예시	0.06
		정의	a mass that a particle seems to have when responding to forces or interacting with other identical particles in a thermal distribution
	hole effective	동의어	effective mass, m_h*
M47	mass	유형	numeric
		단위	m_{e}
		예시	1.3
		정의	a value that represents how quickly a single hole can move through a metal or semiconductor, when pulled by an electric field
		동의어	mobility
M48	hole mobility	유형	numeric
		단위	cm^{2} V^{-1} s{-1}
		예시	50
		정의	measure of the electric polarizability of a material
		동의어	
M49	permittivity	유형	numeric
		단위	none
		예시	2.1
		정의	quantity how strongly it resists electric current
		동의어	specific electrical resistance, volume resistivity
M50	resistivity	유형	numeric
	·	단위	Ohm m
		예시	12.3
		정의	a change in resistance per unit resistance per degree rise in temperature based upon the resistance of 0 degree celcius
	temperature	동의어	temperature coefficient resistivity
M51	coefficient of	유형	numeric
	resistance	단위	K^{-1}
		예시	0.0004
		정의	energy level splitting energy produced by the spin-orbit interaction of a particle's spin with its motion inside a potential
	onin- orbit	동의어	·
M52	spin-orbit splitting energy	유형	numeric
		단위	meV
		예시	10

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
	T	정의	yield strength of material during compressive test
	compressive	동의어	The design of material daming compressive text
M53		 유형	numeric
	yield strength	 단위	MPa
		예시	350
		정의	maximum compressive strength of material during compressive test
		동의어	Thatamam compressive stronger or material during compressive test
M54	ultimate compressive	- 유형	numeric
IVIOT	strength	단위	MPa
		예시	350
		정의	time necessary produce failure while materials is subjected to constant load at a constant
		두이에	temperature
M55	rupture time	동의어	rupture life
	·	유형	numeric
		단위	h 40000
		예시	10000
		정의	slope of the portion of the creep vs. time diagram corresponding to secondary creep
	minimum creep	동의어	steady state creep rate
M56	rate	유형	numeric
		단위	h^{-1}
		예시	0.001
		정의	elastic properties of materials undergoing tension or compression in one direction
		동의어	
M58	Young's modulus	유형	numeric
		단위	GPa
		예시	100
		정의	measure of the elastic shear stiffness of a material and is defined as the ratio of shear stress to the shear strain
M59	ala a a u u a a al ulu a	동의어	
IVID9	shear modulus	유형	numeric
		단위	GPa
		예시	100
		정의	measure of how resistant to compression that substance is
	bulk modulus	동의어	
M60		유형	numeric
		단위	GPa
		예시	100
		정의	reciprocal of bulk modulus
		동의어	
M61	compressibility	유형	numeric
		단위	GPa^{-1}
		예시	100
		정의	ratio of transverse strain to corresponding axial strain on a material stressed along one axis
		동의어	-
M62	Poisson's ratio	유형	numeric
		단위	dimesionless
		예시	0.3
		· · ·	

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	number of stress (strain) cycles required to cause failure
	fatigue life	동의어	number of cycles to failure, N_{f}
M63		유형	numeric
		 단위	cycle
		예시	10000
		 정의	the highest stress that materials can withstand for an infinite number of cycles without breaking
		 동의어	endurance limit
M64	fatigue limit	- 유형	numeric
1010-4		 단위	MPa
		예시	500
		정의	measure of the resistance to localized plastic deformation induced by either mechanical indentation or abrasion
		동의어	
		 유형	numeric
M65	hardness	 단위	
			1. HR
		예시	2. HB
		٥١١٧١	3. HV
		권이	4. HK
		정의	The stress value at which the plastic deformation of a material begins to occur
1.400		동의어	yield stress, YS, R_{p 0.2}
M66	yield strength	유형	numeric
		단위	MPa
		예시	100
		정의	maximum stress that can be applied to the material before it breaks
	ultimate tensile	동의어	ultimate tensile stress, UTS, R_{m}
M67	strength	유형	numeric
	-	단위	MPa
		예시	180
		정의	elongation at maximum load and immediately preceding the onset of necking in a tensile test
	uniform	동의어	
M68	uniform elongation	유형	numeric
		단위	%
		예시	12.3
		정의	percentage by which the material can be stretched before it breaks
		동의어	fracture elongation, A
M69	total elongation	유형	numeric
	olorigation	단위	%
		예시	12.3
		정의	constant used in calculations relating to stress-strain behavior in work hardening
		동의어	strain hardening index
M70	strain hardening	유형	numeric
	exponent	단위	none
		예시	0.23
		정의	proportional reduction of the cross-sectional area of a tensile test piece at the plane of fracture
	reduction of area		measured after fracture
M71		동의어	RA
,		유형	numeric
		단위	%
		예시	0.23

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
ALHET	프트에게	정의	type of the point defect
		동의어	type of the point defect
M74	tv/00	유형	string
10174	type	 단위	Sung
		예시	interstitial 2. self-interstitial 3. substitutional 4. vacancy
		정의	defect formation energy, i.e. lattice cohesive energy in the case of vacancy
		동의어	defect formation energy, i.e. lattice conesive energy in the case of vacancy
N 47E	formation on order.		
M75	formation energy	유형	numeric
		단위	eV 2
		예시	
		정의	ratio of defected lattice sites to those containing atoms
1.470		동의어	concentration
M76	density	유형	numeric
		단위	none
		예시	1.00E-09
		정의	charge state of point defects in the unit of electron
		동의어	
M77	electric charge	유형	numeric
		단위	е
		예시	1; 2; -1; -2
		정의	type of the 1D defect
	type	동의어	
M78		유형	string
		단위	
		예시	1. edge dislocation 2. screw dislocation 3. mixed dislocation
		정의	magnitude and direction of the lattice distortion resulting from a dislocation
		동의어	
M79	Burgers vector	유형	vector
		단위	
		예시	(a/3)\(100\)
		정의	measure of the number of dislocations in a unit volume of a crystalline material
		동의어	
M80	density	유형	numeric
		단위	m^{-2}
		예시	3E+20
		정의	velocity of mobile dislocation upon applied stress
		동의어	
M81	velocity	유형	numeric
		단위	m s^{-1}
		예시	0.4
		정의	type of the 2D defect
		동의어	
		유형	string
M82	type	단위	-
	-71-	· ·	antiphase boundary SISF (Superlattice Instrinsic Stacking Fault)
		예시	 grain boundary GSF (Complex Stacking Fault) interface GSF (General Stacking Fault)
			4. phase boundary 8. ISF (Intrinsic Stacking Fault)
			, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,

M83 interfacial energy
M83 interfacial energy 동의어 유형 numeric 단위 J m^{-2} 에시 0.03
M84 Interfacial energy 유형 numeric 단위 J m^{-2} 에시 0.03 정의 difference in crystallographic orientation between two crystallites in a polycrystalline material 동의어 유형 numeric 단위 degree 에시 3.8 정의 impurities in the materials 동의어 유형 dictionary of {element symbol:constituent value, ,unit:string, uncertainty:uncertainty value} 단위 에시 {0:0.34, unit:ppm, uncertainty:0.001} M87 density 유형 numeric 단위 kg m^{-3}
변위 J m^{-2} 에시 0.03 정의 difference in crystallographic orientation between two crystallites in a polycrystalline material 동의어 유형 numeric 단위 degree 에시 3.8 정의 impurities in the materials 동의어 유형 dictionary of {element symbol:constituent value, ,unit:string, uncertainty:uncertainty value} 단위 에시 {0:0.34, unit:ppm, uncertainty:0.001} 정의 mass per unit volume of a substance 동의어 유형 numeric 단위 kg m^{-3}
M84 misorientation
M84 misorientation
M84 misorientation 동의어 유형 numeric 단위 degree 에시 3.8 정의 impurities in the materials 동의어 유형 dictionary of {element symbol:constituent value, ,unit:string, uncertainty:uncertainty value} 단위 예시 {O:0.34, unit:ppm, uncertainty:0.001} M87 density 정의 mass per unit volume of a substance 동의어 유형 numeric 단위 kg m^{-3}
M84 misorientation 문행 numeric 단위 degree 예시 3.8 정의 impurities in the materials 동의어 유형 dictionary of {element symbol:constituent value, ,unit:string, uncertainty:uncertainty value} 단위 에시 {O:0.34, unit:ppm, uncertainty:0.001} M87 density 정의 mass per unit volume of a substance 동의어 유형 numeric 단위 kg m^{-3}
단위 degree 에시 3.8 정의 impurities in the materials 동의어 유형 dictionary of {element symbol:constituent value, ,unit:string, uncertainty:uncertainty value} 단위 에시 {0:0.34, unit:ppm, uncertainty:0.001} 정의 mass per unit volume of a substance 동의어 유형 numeric 단위 kg m^{-3}
M86 impurity 정의 impurities in the materials 동의어 유형 dictionary of {element symbol:constituent value, ,unit:string, uncertainty:uncertainty value} 단위 에시 {O:0.34, unit:ppm, uncertainty:0.001} M87 density 전의 mass per unit volume of a substance 동의어 유형 numeric 단위 kg m^{-3}
M86 impurity 정의 impurities in the materials 동의어 유형 dictionary of {element symbol:constituent value, ,unit:string, uncertainty:uncertainty value} 단위 에시 {O:0.34, unit:ppm, uncertainty:0.001} M87 density 전의 mass per unit volume of a substance 동의어 유형 numeric 단위 kg m^{-3}
M86 impurity 동의어 유형 dictionary of {element symbol:constituent value, ,unit:string, uncertainty:uncertainty value} 단위 예시 {0:0.34, unit:ppm, uncertainty:0.001} 정의 mass per unit volume of a substance 동의어 유형 numeric 단위 kg m^{-3}
M86 impurity 유형 dictionary of {element symbol:constituent value, ,unit:string, uncertainty:uncertainty value} 단위 에시 {0:0.34, unit:ppm, uncertainty:0.001} 정의 mass per unit volume of a substance 동의어 유형 numeric 단위 kg m^{-3}
단위 에시 {0:0.34, unit:ppm, uncertainty:0.001} 정의 mass per unit volume of a substance 동의어 유형 numeric 단위 kg m^{-3}
예시 {0:0.34, unit:ppm, uncertainty:0.001} 정의 mass per unit volume of a substance 동의어 유형 numeric 단위 kg m^{-3}
M87 density
M87 density 동의어 유형 numeric 단위 kg m^{-3}
M87 density 유형 numeric 단위 kg m^{-3}
단위 kg m^{-3}
0111 4.45
예시 1.45
정의 estimate of the average grain diameter
동의어
M88 grain size 유형 numeric
단위 \mu m
예시 14.5
정의 length ratio between longest distance and shortest distance of grain
동의어
M89 grain aspect ratio 유형 numeric
단위 none
에시 2: 5
정의 Particle shape of material_n if it is particulate materials
동의어 동의어
M90 shape 유형 string
단위
예시 sphere; rod; plate; cube, octahedron; truncated dodecahedron
정의 average diameter of spherical or rod shaped particles
동의어
M91 diameter 유형 numeric
단위 nm
예시 5
정의 average length of rod shaped particles
동의어
M92 length 유형 numeric
단위 nm
예시 5
정의 average width of plate shaped particles
동의어
M93 width 유형 numeric
단위 nm
예시 5

이히비는	ᄑᄌᄭᅙ	711	사비전에
어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	average height of plate shaped particles
		동의어	
M94	height	유형	numeric
		단위	nm
		예시	5
		정의	name of a phase according to its thermodynamic state and/or crystal structure
		동의어	
M95	name	유형	string
		단위	
		예시	liquid; solid; ferrite; austenite; fcc1+fcc2
		정의	elemental constituent of phase_n
		동의어	
M96	composition	유형	dictionary of {constituent:constituent quantity,, unit:string, uncertainty:uncertainty value}
		단위	
		예시	{Pt:56.0, Ni:34.7, unit:at.%, uncertainty:0.02}; {Fe2O3:97.8, Y2O3:2.2, unit:wt.%, uncertainty:0.2}
		정의	relative amounts of phase_n in the microstructure
		동의어	phase amounts, volume fraction of phases
M97	fraction	유형	numeric
		단위	%
		예시	34.5
		정의	Brunauer-Emmett-Teller (BET) surface area of material_n
		동의어	
M98	BET surface area	 유형	numeric
1000	DET Surface area	 단위	cm^{2} g^{-1}
		예시	3326
		정의	Langmuir surface area of material_n
		동의어	Euriginali sariace area of material_if
M99	Langmuir surface	유형	numeric
IVIOO	area	단위	cm^{2} g^{-1}
		예시	3000
		정의	total pore volume of materials
			total pole volume of materials
14100		동의어	
M100	total pore volume	유형	numeric
		단위	cm^{3} g^{-1}
		예시	
		정의	temperature above which certain materials lose their permanent magnetic properties
	Curie	동의어	critical temperature
M101	temperature	유형	numeric
		단위	K
		예시	273
		정의	the maximum value of absolute permeability
	maximum	동의어	μ_max
M102	permeability	유형	numeric
		단위	H m^{-1}
		예시	1.33E-03
		정의	the maximum value of absolute susceptibility
		동의어	k_max
M103	maximum susceptibility	유형	numeric
	2330ptionity	단위	none
		예시	1.33E-03

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
	— <u> </u>	 정의	heat absorbed by a unit mass of a solid at its melting point
		동의어	Thou absorbed by a drift mass of a solid at its morting point
M104	1104 heat of fusion	 유형	numeric
14110-1	riode or rusion	 단위	J mol^{-1}
		예시	1500
		정의	temperature at the materials melt
		동의어	melting point
M105	melting	 유형	numeric
IVITOS	temperature	!' 으 단위	K
		예시	2500
		정의	temperature difference between liquidus and solidus at a given composition
		 동의어	composition difference between liquidus una solidas at a given composition
M106	melting	 유형	dictionary of {string:numeric, string:numeric, uncertainty:numeric}
IVITOO	range	 단위	K
		<u> </u>	{liquidus:1500, solidus:1345, uncertainty:10}
		정의	heat capacity of a substance divided by mass
		동의어	specific heat capacity
M107	specific heat	- 등크이 유형	numeric
IVITO7	specific fleat	 단위	J kg^{-1} K^{-1}
		 연시	100
		정의 동의어	quantity of heat that passes in unit time through unit area of a substance
M100	thermal		
M108	conductivity	유형 단위	numeric W/ m/l 1) // mttp par mater kalvis)
		 연시	W m^{-1} K^{-1} (watts per meter-kelvin) 12.3
		정의	thermal conductivity divided by density and specific heat capacity at constant pressure
M109	علم المالية الم	동의어	numeric
101109	thermal diffusivity	유형	m^{2} s^{-1}
		단위	1.00E-08
		예시	
		정의	fractional change in size of a material in response to a change in temperature
M110	thermal	동의어	
IVITIO	expansion coefficient	유형	numeric K^{-1}
		단위 예시	1.00E-08
		에시	
		정의	a value representing how far into a material light of a particular wavelength can penetrate before it is absorbed
	-1	동의어	
M111	absorption coefficient	 유형	numeric
		 단위	cm^{-1}
		예시	15
		정의	optical band gap obtained from the absorption spectrum
		동의어	O I same as a second representation
M112	optical	 유형	numeric
	band gap	 단위	eV
		예시	1.5
		~II/\I	1.0

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
이케근포	표단에귀	정의	emissive decays time from the excited state
	lifetime	동의어	emissive decays time norm the excited state
M113		유형	numeric
101113	meune	단위	
			\mu s
		예시	
		정의	number of photons emitted per absorbed photons of excitation source
N 41 1 4	quantum	동의어	
M114	efficiency	유형	numeric
		단위	none
		예시	
		정의	ratio of the radiation flux reflected by a sample surface to the incident radiation flux
		동의어	
M115	reflectance	유형	numeric
		단위	%
		예시	95
		정의	fraction of incident light which is transmitted
		동의어	
M116	transmittance	유형	numeric
		단위	%
		예시	50
		정의	color of a material
		동의어	
M117	color	유형	string (RGB color code)
		단위	
		예시	(255, 255, 255)
		정의	ratio of the speed of the light in the vacuum to that in a material
		동의어	
M118	refractive index	유형	numeric
		단위	none
		예시	2.3
		정의	name of 7 unique crystal systems
	crystal system	동의어	
M119		유형	string
	,	단위	
		예시	cubic, hexagonal; trigonal; tetragonal; orthorhombic; monoclinic; triclinic;
		정의	Pearson symbol of crystal structure
		동의어	
M120	Pearson symbol	유형	string
		단위	
		예시	cP3; cF23; cl5; hR12; hP2; tl4; tP7; ol4; oF8; oC8; oP2; mC6; mP4; aP16
		정의	Wyckoff descripton of crystal structure
		동의어	
M121	Wyckoff symbol	유형	string
		단위	
		예시	2mm; -4m2; m-3m
		정의	lattice parameter angle alpha
		동의어	
M122	alpha	유형	numeric
		단위	degree
		E 11	dogree

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	lattice parameter angle beta
		동의어	
M123	beta	유형	numeric
		단위	degree
		예시	92
		 정의	lattice parameter angle gamma
		동의어	
M124	gamma	 유형	numeric
	3	단위	degree
		예시	92
		정의	potential across the electrode/electrolyte interface that is the sum of the corrosion potential and the applied polarization
		동의어	по фрина рошиданот
M125	polarized potential	 유형	numeric
	potorniai	 단위	mV
		예시	10
		정의	reversible potential for an electrode process when all products and reactants are at unit activity, recorded on a S.H.E scale.
	standard	동의어	oxidation-reduction potential
M126	electrode	 유형	numeric
	potential	단위	V
		예시	-2.5
		정의	the maximum electric field that the material can withstand under ideal conditions without undergoing electrical breakdown and becoming electrically conductive
	dielectric	동의어	
M127	strength	유형	numeric
		단위	V m^{-1}
		예시	1000
		정의	the thermodynamic work required to add one electron to the body
		동의어	Fermi energy
M128	Fermi level	유형	numeric
		단위	eV
		예시	1.2
		정의	the ratio of the induced electric field to the product of the current density and the applied magnetic field
		동의어	Hall constant
M129	Hall coefficient	유형	numeric
		단위	m^{3} C^{-1}
		예시	-5.2 x 10^{-11}
		정의	voltage difference across an electrical conductor that is transverse to an electric current in the conductor and to an applied magnetic field perpendicular to the current
		동의어	
M130	Hall voltage	유형	numeric
		단위	V
		예시	1
		정의	quantity how strongly it conducts ionic charge
		동의어	
M131	ionic conductivity	유형	numeric
	·	단위	S m^{-1}
		예시	0.0001

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	The proportionality factor between an ion's drift velocity in an electric field in a specified medium
	ionic mobility	 동의어	ion mobility
M132		 유형	numeric
WITOZ	ionio mobility	 단위	m^{2} s^{-1} V^{-1}
		예시	1.2
			measure of resilience modulus defined as the maximum energy that can be absorbed per unit
		정의	volume without creating permanent distortion
	resilience	동의어	
M133	modulus	유형	numeric
		단위	GPa
		예시	180
		정의	resistance of a fluid (liquid or gas) to a change in shape, or movement of neighbouring portions relative to one another
		동의어	
			numeric
M137	viscosity	유형	dynamic kinematic
		단위	1. Pa s 2. m^{2} s^{-1}
		예시	10
		정의	facet orientation of the particle
		동의어	
M138	facet	유형	string
		단위	
		예시	{100}; {010}
		정의	electrochemically active surface area (ECSA) of material_n
		동의어	-
M139	electrochemically	유형	numeric
	active surface area	단위	cm^{2} g^{-1}
		예시	4.2
		정의	pore density of materials
		동의어	
M140	porosity	 유형	numeric
	p = = = = = = = = = = = = = = = = = = =	 단위	cm^{3} g^{-1}
		예시	2
		^{에/\} _ 정의	pore diameters of materials
		 동의어	para diametera di materiala
M141	pore diameter_(n)	 유형	numeric
141141	poro diamoter_(ii)	 단위	nm
		 연시	2
		에시 정의	
			diameter of the largest probe that can traverse through pore channels
1.41.40	pore limiting	동의어	numeria
M142	diameter	유형	numeric
		단위	nm 2
		예시	
		정의	a measure of the effective concentration of a species under non-ideal (e.g., concentrated) conditions
M143	activity	동의어	
141143	activity	유형	numeric
		단위	none
		예시	0.1

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	rate of increase in the Gibbs free energy of the system with respect to the increase in the number of moles of species
		동의어	partial molar Gibbs free energy
M144	chemical potential	유형	numeric
	·	단위	J mol^{-1}
		예시	1000
		정의	depression in freezing point produced when 1 mole of non-volatile solute is dissolved in 1kg of solvent
		동의어	molal freezing-point depression constant, molal depression constant
M145	cryoscopic constant	유형	numeric
		단위	K kg mol^{-1}
		예시	1.853
		정의	the ratio of flux density to the negative of the concentration gradient in direction of diffusion
		동의어	diffusion coefficient
M146	diffusivity	유형	numeric 1. Tracer (self) 2. Tracer (impurity) 3. Intrinsic (partial chemical) 4. Inter (chemical)
		단위	m^{2} s^{-1}
		예시	1.00E-09
		정의	elevation in boiling point produced when 1 mole of solute is dissolved in 1 kg of solvent
	ebullioscopic constant	동의어	molal boiling-point elevation constant, molal elevation constant
M147		유형	numeric
		단위	K kg mol^{-1}
		예시	0.512
		정의	a measure of the energy released or consumed when one mole of a substance is created from its pure elements
N44.40	enthalpy of	동의어	enthalpy of mixing
M148	formation	유형	numeric
		단위	J mol^{-1}
		예시	-5000
		정의	a measure of the effective pressure of a species in a real gas
		동의어	
M149	fugacity	유형	numeric
		단위	none
		예시	0.1
		정의	a measure of the potential for reversible or maximum work that may be done by a system at constant temperature and pressure
	Gibbs free	동의어	
M150	energy	유형	numeric
		단위	J mol^{-1}
		예시	-1000
		정의	quantity of heat necessary to change the temperature of an entity, substance or system by one Kelvin of temperature
		동의어	
M151	heat capacity	유형	numeric
		단위	J K^{-1}
		예시	100

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
ALHET	프론에게	정의	the oxidation potential (voltage vs. Li/Li+)
		동의어	the oxidation potential (voltage vs. Lifelin)
M153	oxidation	유형	numeric
IVITOO	potential	단위	V
		예시	4.3
		정의	the reduction potential (voltage vs. Li/Li+)
		동의어	the reduction percental (voltage vo. E/EF)
M154	reduction	유형	numeric
IVITO	potential	단위	V
		예시	0.5
		정의	The type of cell
		동의어	THE TYPE OF COM
M155	cell type	유형	string
111100	Jon typo	단위	Same
		예시	conventional; primitive; other
		 정의	Type of dos data
		동의어	- April 11 200 200
M156	DOS type	 유형	string
	700 (),p0	단위	
		예시	Total DOS, Mn 3px DOS
		정의	immediate deformation of materials upon initial application of a stress
		동의어	
M158	instantaneous	유형	numeric
	strain	단위	%
		예시	0.1
		정의	proportional reduction of the cross-sectional area of a creep test piece at the plane of fracture measured after fracture
		동의어	RA
M159	reduction of area	유형	numeric
		단위	%
		예시	30
		정의	time necessary to reach tertiary creep stage
		동의어	
M160	time to tertiary creep	유형	numeric
	Стеер	단위	h
		예시	1000
		정의	stress causing fracture in a creep test at a given time, in a specified constant environment
		동의어	stress-rupture strength, static fatigue strength
M161	creep rupture strength	유형	numeric
	Strongtr	단위	MPa
		예시	500
		정의	total strain after creep rupture test
	oroo a must	동의어	creep elongation
M162	creep rupture strain	유형	numeric
	Strain	단위	%
		예시	20

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	type of fatigue properties depending on number of cycles, applied stress and/or strain level and environment
		동의어	CHAROLINICHT
M163	fatigue property type	유형	string
	туре	 단위	Sung
			1 louveurale fatigue 2 high-ovale fatigue 2 gigg-ovale fatigue 4 giggulated environment fatigue
		예시	1. low-cycle fatigue 2. high-cycle fatigue 3. giga-cycle fatigue 4. simulated environment fatigue
		정의	rate of crack extension under fatigue loading, expressed in terms of crack extension per cycle, da/dN
MAGA	fatigue crack	동의어	fatigue crack propagation rate
M164	growth rate	유형	numeric
		단위	mm cycle^{-1}
		예시	1
		정의	magnitude of the mathematically ideal, crack-tip stress field for a particular mode in a homogeneous, linear-elastic body
		동의어	
M165	stress intensity factor	 유형	numeric
		 단위	MPa m^{1/2}
		예시	500
		정의	variation in the stress intensity factor in a cycle in fatigue
		동의어	variation in the stress intensity factor in a cycle in fatigue
N4100	stress intensity		
M166	factor range	유형	numeric Att (c)
		단위	MPa m^{1/2}
		예시	100
		정의	asymptotic value of stress intensity factor range at which crack growth rate approaches zero
	fatigue eraek	동의어	threshold stress intensity factor range
M167	fatigue crack growth threshold	유형	numeric
		단위	MPa m^{1/2}
		예시	
		정의	ratio of true plastic width strain to the true plastic thickness strain in a tensile test
		동의어	r_value; r
M168	plastic strain ratio	유형	numeric
	Tutto	단위	none
		예시	1
		정의	magnitude of the mathematically ideal, crack-tip stress field for a particular mode in a homogeneous, linear-elastic body
	stress intensity	동의어	
M170	factor	유형	numeric
		단위	MPa m^{1/2}
		예시	500
		정의	crack-extension resistance under conditions of crack-tip plane strain in mode I and predominantly linear-elastic conditions
	plane strain	동의어	stress intensity factor, K_{IC}
M172	fracture	유형	numeric
	toughness K	단위	MPa m^{1/2}
		예시	1VII 0 111 (172)
			arealy systematics, resistance under conditions of great tip plane strain in mode. Land substantial
		정의	crack-extension resistance under conditions of crack-tip plane strain in mode I and substantial plastic deformation
M173	plane strain fracture	동의어	J integral, J_{IC}
IVITA	toughness J	유형	numeric
		단위	kJ m^{-2}
		예시	

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	crack displacement resulting from the total deformation at variously defined locations near the original crack tip
	anali tia ananian	500	
M174	crack tip opening displacement	유형	numeric
		단위	mm
		예시	
		정의	work done to fracture a test specimen measured by Charpy impact test
		동의어	impact toughness
M175	impact energy	유형	numeric
		단위	J
		예시	
		정의	high fracture energy associated with ductile behavior
		동의어	
M176	upper shelf energy	유형	numeric
	22/	단위	J
		예시	
		정의	low fracture energy associated with brittle behavior
	1 15	동의어	
M177	lower shelf energy	유형	numeric
		단위	J
		예시	
		정의	temperature at which there is a pronounced decrease in a material's ability to absorb force without fracturing
M170	ductile-to-brittle	동의어	DBTT
M178	transition temperature	유형	numeric
	·	단위	K
		예시	
		정의	viscosity
	viscosity	동의어	
M179		유형	numeric array: [shear rate (s^{-1}), shear rate uncertainty (s^{-1}), viscosity (Pa s), viscosity uncertainty (Pa s)]
		단위	Pa s
		예시	[180, 0.5, 1.3, 0.001], [240, 0.5, 2.2, 0.001]
		정의	normal stress
		동의어	
M180	normal stress	유형	numeric array: [shear rate (s^{-1}), shear rate uncertainty (s^{-1}), normal stress (Pa), normal stress uncertainty (Pa)]
		단위	Pa
		예시	[25, 5, 500, 10], [200, 5, 300, 10]
		정의	storage modulus
		동의어	
M181	storage modulus	유형	numeric array: [oscillation strain (%), oscillation strain uncertainty (%), storage modulus (Pa), storage modulus uncertainty (Pa)]
		단위	Pa
		예시	[25, 1, 500, 10], [180, 5, 300, 10]

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	loss modulus
		동의어	- Hoddido
M182	loss modulus	유형	numeric array: [oscillation strain (%), oscillation strain uncertainty (%), loss modulus (Pa), loss modulus uncertainty (Pa)]
		단위	Pa
		예시	[25, 1, 500, 10], [180, 5, 300, 10]
		정의	crystal structure of a phase_(n)
		동의어	
M184	crystal structure	유형	string
		단위	
		예시	fcc; bcc; A1; L12
		정의	reference state of a material(pure substance, mixture or solution) defined to calculate its properties under different conditions
M185	standard state	동의어	
141100	Staridard State	유형	string
		단위	
		예시	O2_Gas, Cu_FCC-A1, Fe_BCC-A2
		정의	temperature at which standard state of a material is defined
		동의어	
M186	temperature	유형	numeric
		단위	K
		예시	298.15
		정의	pressure at which standard state of a material is defined
N44.07		동의어	
M187	pressure	유형	numeric
		단위	Pa
		예시	101325
		정의 동의어	temperature of a crystal's highest normal mode of a vibration
M188	Debye	유형	numeric
IVITOO	temperature	 단위	K
			300
		예시	reference state of a material(pure substance, mixture or solution) defined to calculate its properties
		정의	under different conditions
M189	standard state	동의어	atrice -
		유형	string
		단위	00.0
		예시	O2_Gas, Cu_FCC-A1, Fe_BCC-A2
		정의 동의어	temperature at which standard state of a material is defined
M100	tomporatura		numeria
M190	temperature	유형 단위	numeric K
		연위 예시	298.15
		정의	pressure at which standard state of a material is defined
		동의어	prossure at writer standard state of a material is defined
M191	nressure	유형	numeric
IVIII	pressure	단위	Pa
		예시	101325
		ત્રાપ	101020

Pressure #### Pressure ##### Pressure ##### Pressure ##### Pressure ##### Pressure ###### Pressure ###### Pressure ###### Pressure
M192 standard state 등의이 의원 String 문의 기계 대한
standard state ## string ## stri
String 단위 에서 O2, H2 ## Support
M193 temperature ## Sello ##
Minumeric
변기 # # # # # # # # # # # # # # # # #
N193 temperature 유형 numeric 단위 K 에서 298.15 점의 pressure at which standard state of a material is defined 동의어 유형 numeric 단위 Pa 에서 101325 정의 reference state of a material(pure substance, mixture or solution) defined to calculate its properties under different conditions 동의어 유형 string 단위 에서 02_Gas, Cu_FCC-A1, Fe_BCC-A2 정의 temperature at which standard state of a material is defined 동의어 유형 numeric 단위 K 에서 298.15 점의 pressure at which standard state of a material is defined 동의어 유형 numeric 단위 K 에서 298.15 점의 pressure at which standard state of a material is defined 동의어 유형 numeric 단위 K 에서 101325 점의 pressure at which standard state of a material is defined 동의어 유형 numeric 단위 Pa 에서 101325 점의 strain induced when polarized when electric field applied, presented by values assigned to symbols of (5) (1) (1) (2) (2) (1) (2) (2) (1) (3) etc.
변위 K 에서 298.15 정의 pressure at which standard state of a material is defined 동의어 유형 numeric 단위 Pa 에서 101325 장의 reference state of a material(pure substance, mixture or solution) defined to calculate its properties under different conditions 동의어 유형 string 단위 에서 02_Gas, Cu_FCC-A1, Fe_BCC-A2 정의 temperature at which standard state of a material is defined 동의어 유형 numeric 단위 K 에서 298.15 정의 pressure at which standard state of a material is defined 동의어 유형 numeric 단위 K 에서 298.15 정의 pressure at which standard state of a material is defined 동의어 유형 numeric 단위 R 에서 101325 장의 pressure at which standard state of a material is defined 동의어 유형 numeric 단위 Pa 에서 101325 장의 pressure at which standard state of a material is defined 동의어 유형 numeric 단위 Pa 에서 101325
M194 pressure Pressure at which standard state of a material is defined 등의어 유형 numeric 단위 Pa 에서 101325 정의 reference state of a material(pure substance, mixture or solution) defined to calculate its properties under different conditions 등의어 유형 string 단위 에서 O2_Gas, Cu_FCC-A1, Fe_BCC-A2 ### temperature ### twhich standard state of a material is defined 등의어 유형 numeric 단위 K 에서 298.15 정의 pressure at which standard state of a material is defined 등의어 유형 numeric 단위 K 에서 298.15 정의 pressure at which standard state of a material is defined 등의어 유형 numeric 단위 Pa 에서 101325 #### numeric ####################################
M194 pressure
M194 pressure 동의어 유형 numeric 단위 Pa 에시 101325 정의 reference state of a material(pure substance, mixture or solution) defined to calculate its properties under different conditions 동의어 유형 string 단위 에시 O2_Gas, Cu_FCC-A1, Fe_BCC-A2 정의 temperature at which standard state of a material is defined 동의어 유형 numeric 단위 K 에시 298.15 생의 pressure at which standard state of a material is defined 동의어 동의어 사기97 Pressure 사기 101325 생의 pressure at which standard state of a material is defined 동의어 유형 numeric 단위 Pa 에시 101325 생의 pressure at which standard state of a material is defined 장의 pressure at which standard state of a material is defined 동의어 유형 numeric 단위 Pa 에시 101325 정의 (***) In the d** [11], d*** [22], d*** [33] etc.
M194 pressure 유형 numeric 단위 Pa 에시 101325 정의 reference state of a material(pure substance, mixture or solution) defined to calculate its properties under different conditions 동의어 유형 string 단위 에시 02_Gas, Cu_FCC-A1, Fe_BCC-A2 정의 temperature at which standard state of a material is defined 동의어 유형 numeric 단위 K 에시 298.15 정의 pressure at which standard state of a material is defined 동의어 유형 numeric 단위 R 에시 101325 정의 pressure at which standard state of a material is defined 동의어 유형 numeric 단위 R 에시 101325 정의 string induced when polarized when electric field applied, presented by values assigned to symbols of "[i], i. e of "[11], d "[22], d"[33] etc.
변위 Pa 에서 101325 정의 reference state of a material(pure substance, mixture or solution) defined to calculate its properties under different conditions 동의어 유형 string 단위 에서 O2_Gas, Cu_FCC-A1, Fe_BCC-A2
M195 standard state 정의 reference state of a material(pure substance, mixture or solution) defined to calculate its properties under different conditions 동의어 유형 string 단위 에서 02_Gas, Cu_FCC-A1, Fe_BCC-A2 정의 temperature at which standard state of a material is defined 동의어 유형 numeric 단위 K 에서 298.15 정의 pressure at which standard state of a material is defined 동의어 유형 numeric 단위 A 의 pressure at which standard state of a material is defined 동의어 유형 numeric 단위 Pa 에서 101325
Pressure ## Pr
M195 standard state Salon Falon R형 string 단위 에시 O2_Gas, Cu_FCC-A1, Fe_BCC-A2 정의 temperature at which standard state of a material is defined Falon Right Numeric 단위 K 에시 298.15 정의 pressure at which standard state of a material is defined Falon M197 pressure Palon Numeric 단위 Palon 에시 101325 정의 Strain induced when polarized when electric field applied, presented by values assigned to symbols d*_(ii), i.e d*_{(11)}, d*_{(22)}, d*_{(33)} etc.
Self String 단위 에서 O2_Gas, Cu_FCC-A1, Fe_BCC-A2 ### temperature at which standard state of a material is defined ### self-ined ### self
Standard state 문위 모든 문위 모든
HS string 단위 에시 O2_Gas, Cu_FCC-A1, Fe_BCC-A2 정의 temperature at which standard state of a material is defined 동의어 유형 numeric 단위 K 에시 298.15 정의 pressure at which standard state of a material is defined 동의어 유형 numeric 단위 R 에시 101325 정의 대MHPT 정의 pressure at which standard state of a material is defined 동의어 유형 numeric 단위 Pa 에시 101325 정의 strain induced when polarized when electric field applied, presented by values assigned to symbols d*_{ij}, i.e d*_{11}, d*_{22}, d*_{33} etc.
M196 temperature 전의 temperature at which standard state of a material is defined 등의어 유형 numeric 단위 K 에시 298.15 정의 pressure at which standard state of a material is defined 등의어 무용 numeric 단위 Pa 에시 101325 정의 Strain induced when polarized when electric field applied, presented by values assigned to symbols d*_{1}, i.e d*_{11}, d*_{122}, d*_{33} etc.
M196 temperature Temperature Temperature Temperature Temperature Responsible for the pressure at which standard state of a material is defined Faunt
M196 temperature 동의어 대체 298.15 정의 pressure at which standard state of a material is defined 동의어 유형 numeric 단위 Pa 에서 101325 정의 strain induced when polarized when electric field applied, presented by values assigned to symbols d*_fij, i.e d*_f11}, d*_{f22}, d*_{f33} etc.
M196 temperature 유형 numeric 단위 K 에시 298.15 정의 pressure at which standard state of a material is defined 동의어 유형 numeric 단위 Pa 에시 101325 정의 Strain induced when polarized when electric field applied, presented by values assigned to symbols d*_{ij}, i.e d*_{11}, d*_{22}, d*_{33} etc.
단위 K 에시 298.15 정의 pressure at which standard state of a material is defined 동의어 유형 numeric 단위 Pa 에시 101325 정의 strain induced when polarized when electric field applied, presented by values assigned to symbols d*_{ij}, i.e d*_{11}, d*_{22}, d*_{33} etc.
예시 298.15 정의 pressure at which standard state of a material is defined 동의어 유형 numeric 단위 Pa 에시 101325 정의 strain induced when polarized when electric field applied, presented by values assigned to symbols d*_{ij}, i.e d*_{11}, d*_{22}, d*_{33} etc.
정의 pressure at which standard state of a material is defined 동의어 유형 numeric 단위 Pa 에시 101325 strain induced when polarized when electric field applied, presented by values assigned to symbols 선*_{ij}, i.e d*_{11}, d*_{22}, d*_{33} etc.
F의어 유형 numeric 단위 Pa 에서 101325 정의 strain induced when polarized when electric field applied, presented by values assigned to symbols d*_{iij}, i.e d*_{11}, d*_{22}, d*_{33} etc.
M197 pressure 유형 numeric 단위 Pa 에시 101325 정의 strain induced when polarized when electric field applied, presented by values assigned to symbols d*_{ij}, i.e d*_{11}, d*_{22}, d*_{33} etc.
단위 Pa 에시 101325 정의 strain induced when polarized when electric field applied, presented by values assigned to symbols d*_{ij}, i.e d*_{11}, d*_{22}, d*_{33} etc.
예시 101325 정의 strain induced when polarized when electric field applied, presented by values assigned to symbols d*_{ij}, i.e d*_{11}, d*_{22}, d*_{33} etc.
strain induced when polarized when electric field applied, presented by values assigned to symbols d*_{ii}, i.e d*_{11}, d*_{22}, d*_{33} etc.
d*_[ij], i.e d*_[11], d*_{22}, d*_{33} etc.
EOIN Coefficient d*
piezoelectric 동의어 Coefficient, d*
strain coefficient 유형 dictionary of {coeff_symbol:value,}
단위 pm V^{-1}
예시 {d*_{33}:350, d*_{11}:320, d*_{22}:120}; {d*:250}
voltage induced when polarized when stress applied, presented by values assigned to symbols g_(ii), i.e g_(11), g_(22), g_(33) etc.
piezoelectric 동의어 Coefficient, g
M199 voltage coefficient 유형 dictionary of {coeff_symbol:value,}
단위 V m N^{-1}
예시 {g_{33}:20, g_{11}:10, g_{22}:30}; {g:20}
electrical charge induced when polarized when stress is applied, presented by values assigned to symbols d_{ij}, i.e d_{11}, d_{22}, d_{33} etc.
pigzgelectrie 동의어 Coefficient, d
M200 piezoelectric charge coefficient 유형 dictionary of {coeff_symbol:value,}
M200 piezoelectric

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	conversion efficiency between electrical and mechanical energy, k^{2}
		동의어	
M201	electro- mechanical	유형	numeric
	coupling factor	 단위	none
		예시	20
		정의	Variables that indicate how little loss is in piezoelectric deformation (It is the inverse of the mechanical loss tan φ)
	mechanical	동의어	
M202	quality factor	유형	numeric
	, ,	단위	none
		예시	100
		정의	Maximum polarization when an electric field is applied to an object, presented by values assigned to symbols P_{s}
	acturation	동의어	
M203	saturation polarization	유형	numeric
	F	단위	C m^{-2}
		예시	3
	M204 coercive electric field	정의	the strength of the electric field at which the macroscopic polarization of the ferroelectric capacitor disappears, presented by values assigned to symbols E_{c}
M204		동의어	
		유형	numeric
		단위	V m^{-1}
		예시	2
M205	remanent polarization	정의	polarization that remains after removing the electric field applied to an object, presented by values assigned to symbols P_{r}
		동의어	
		유형	numeric
		단위	C m^{-2}
		예시	3
		정의	collection code assigned by ICSD
M206	ICSD collection code	동의어	ICSD number
		유형	numeric
		단위	
		예시	238685
	band gap type	정의	band gap type (direct or indirect)
M207		동의어	
		유형	string array
		단위	
		예시	1. direct 2. indirect
		정의	When a current is applied to a material with a very large spin-orbit interaction, the current does not go straight due to the strong spin-orbit interaction, and different spins diverge in the width direction on both sides of the sample, resulting in spin accumulation and spin current. The ratio of the generated spin current to the flowed current.
M208	spin-Hall angle	동의어	SHA
		유형	numeric
		단위	none
		예시	0.29; -1.21

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	The value of the coercive field strength in a material when the magnetic flux density, magnetic polarization or magnetization is brought from saturation by a monotonically changing magnetic field.
		동의어	H_{c}
M209	coercivity	 유형	numeric
		단위	A m^{-1}
		예시	13
		정의	The reverse field required to reduce M (B, J) to zero
		동의어	H_cM; H_cB; H_cJ
M210	intrinsic coercivity	유형	numeric
IVIZIO	municio occioivity	단위	A m^{-1}
		예시	13
		정의	A measure of the energy necessary to align the magnetization from an easy axis to the hard axis of the specimen. The easy and hard axis is determined by crystal structure, interface and the
	magnetic	0-1	shape of the specimen.
M211	anisotropy	동의어	magnetic anisotropy energy; anisotropy energy constant
	constant	유형	numeric
		단위	J m^{-3}
	예시	1.00E+06	
M212	magnetic anisotropy field	정의	Magnetic field required for complete magnetization in the direction in which the largest magnetic field is required for magnetization in a magnetic material having magnetic anisotropy
		동의어	anisotropy field; hard-axis anisotropy field
		유형	numeric
		단위	A m^{-1}
		예시	1000
M213	maximum BH product	정의	The product of the magnetic flux density and magnetic field strength of a permanent magnet at any point of any demagnetization curve.
		동의어	maximum energy product
		유형	numeric
		단위	J m^{-3}
		예시	7.958
		정의	The permeability corresponding to the slope of the recoil line
M214	recoil permeability	동의어	u_rec
		유형	numeric
		단위	H m'{-1}
		예시	1.1
M215	romana flui	정의	The value of the magnetic flux density remaining in a magnetized body when, in the absence of a self-demagnetizing field, the applied magnetic field strength is brought to zero
		동의어	magnetic remanence; retentivity; residual induction
	remanent flux density	유형	numeric
	,	단위	Т
		예시	8.75E-01
		정의	The value of the magnetic polarization remaining in a magnetized body when, in the absence of a self-demagnetizing field, the applied magnetic field strength is brought to zero
	remanent	동의어	J_r
M216	magnetic	 유형	numeric
	polarization	단위	T
		예시	1.2
		A111.4	1.4

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	The value of the magnetization remaining in a magnetized body when, in the absence of a
			self-demagnetizing field, the applied magnetic field strength is brought to zero
M217	remanent	동의어	remanence; residual magnetization
	magnetization	유형	numeric
		단위	A m^{-1}
		예시	75.047
		정의	The maximum obtainable magnetic polarization for a given substance at a given temperature
M210	saturation	동의어	J_S
M218	magnetic polarization	유형 단위	numeric T
	•	에시	1.75
		정의	
			The maximum obtainable magnetization for a given substance at a given temperature
M219	saturation	동의어 유형	magnetization; maximum positive magnetization; Ms
IVIZIS	magnetization	 단위	A m^{-1}
		인되 예시	800
		정의	A parameter indicating how close the shape of the hysteresis curve is to a square
	squareness	동의어	magnetic hysteresis; loop squareness
M220		등의이 유형	numeric
M220		 단위	%
		에시	97.06
		정의	component of shear stress necessary to initiate slip in a grain
M221	critical resolved shear stress	동의어	CRSS
		유형	numeric
		 단위	GPa
		예시	3
			The amount of energy a material can absorb before it fractures characterized from the area under
M222 t	tensile toughness	정의	the stress-strain curve
		동의어	
		유형	numeric
		단위	J m^{-3}
		예시	94; 204e6
		정의	a numerical designation assigned to chemical substances by the U.S. Chemical Abstracts Service(CAS)
M223	CAS number	동의어	chemical abstracts service number
		유형	string
		단위	
		예시	156074-98-5
		정의	the molecular formula about the chemical proportions of atoms that constitute whole number ratio of atoms present in a compound
1 400 4		동의어	
M224	chemical formula	유형	string
		단위	
		예시	C2H6O
		정의	the molecular formula about a typographic system arose to describe organic structures in a line of functional group
		동의어	
M225	structural formula	유형	string
		단위	
		예시	CH3CH2OH, CH3OCH3

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	molecular weight of materials
M226		동의어	molecular mass
	molecular weight	 유형	
	Trioresalar Troigne	단위	g/mol
		예시	100,000
		정의	additive in the material_(n) for modifying its structure or properties
M227		동의어	dopant
	additive	유형	dictionary of {additive:additive_quantity, ,unit:string, uncertainty:uncertainty value}
	additive	단위	dictionary of fadditive-additive_quantity, ,unit-string, uncertainty-uncertainty value}
			[C:1.0, D:2.7, unitiat 0/, unacataint :0.01]
		예시	{C:1.0, B:3.7, unit:at.%, uncertainty:0.01}
		정의	type of perovskite
		동의어	
M228	perovskite type	유형	string
		단위	
		예시	ABC3; inspired; 2d; 3d; Dion-Jacobson; Ruddlesden-Popper; quasi-2d; quasi-3d;
	type	정의	type of 3D defect
		동의어	
M229		유형	string
		단위	
		예시	pore; void; cluster
M230	volume fraction	정의	volume fraction of the 3D defect with respect to the volume of whole materials
		동의어	
		유형	numeric
		단위	none
		예시	0.04
		정의	Size distribution of the 3D defects
M231	size distribution	동의어	
		유형	numeric array: [size (nm), size uncertainty (nm), fraction (none), fraction uncertainty (none)]
		단위	nm
		예시	[130, 0.05, 0.8, 0.001], [180, 0.05, 0.05, 0.001], [240, 0.05, 0.02, 0.001]
M232	texture	정의	fraction of a specific orientation distribution as a measure for the strength and scatter of a crystallographic texture
		동의어	
		유형	numeric array:
			[texture component, texture component fraction (%), texture component fraction uncertainty (%)]
		단위	%
		예시	[cubic texture (Cube), 0.7, 0.001], [Norma direction rotated cube texture (NDRC), 0.1, 0.001], [P texture (P), 0.2, 0.001]
		정의	The root mean square value (RMS) of the surface roughness expressed in nm (mapping: Perovskite DB 5.4); the irregularities or deviations in the texture of a surface, typically at a micro or nanoscale level. It quantifies the variations in height of the surface features from the ideal smooth surface.
M233	RMS surface	동의어	RMS roughness
	roughness	유형	numeric
		단위	\mu m
		예시	1.5, 0.3
		 정의	length of 1D wire
		동의어	
M234	length	유형	numeric
IVIZ34	iengui	단위	nm
		예시	5
		~II/I	

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	orientation in the direction of length
	-	 동의어	orientation in the direction of langui
M235	orientation	<u>유형</u>	string
141200	onontation	 단위	Otting
	_	예시	<111); <100>
		 정의	diameter of the wire
			diameter of the wife
M236	diameter	동의어 유형	numeric
IVIZO	diameter		
		단위	nm
		예시	50; 100
	_	정의	length of 1D tube
		동의어	
M237	length	유형	numeric
		단위	nm
		예시	5
	_	정의	chirality of the tube
	_	동의어	
M238	chirality	유형	string
		단위	
		예시	⟨111⟩; ⟨100⟩
	average diameter	정의	average value of inner and outer diameters of the tube
		동의어	
M239 ave		유형	numeric
		단위	nm
		예시	50; 100
		정의	inner diameter of the tube
	inner diameter	동의어	
M240 ir		유형	numeric
	-	단위	nm
	-	예시	50; 100
		정의	outer diameter of the tube
	_	동의어	
M241 o	outer diameter	유형	numeric
		단위	nm
		예시	50; 100
		정의	average thickness of thin film
	thickness	동의어	
M242		유형	numeric
		단위	nm
		예시	5
		정의	dimension of 3D material
	-	 동의어	Girleriois S. S. Material
M243	dimension	 유형	string
IVIZ-TO	difficition	 단위	String
	_	예시	400mm x 500mm x 10mm;
			TRUE if the band gap varies as a function of the vertical position of the materials i.e. in the
		정의	perovskite layer.
		동의어	
M244 ba	and gap graded	 유형	boolean
	5 4 9.000	 단위	
			1. False
		예시	2. True

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	the lowest range of vacant electronic states
		동의어	CBM, LUMO, lowest unoccupied molecular orbital
M245	conduction band	유형	numeric
	minimum	단위	eV
		예시	1.2
		정의	Charge of constituent in materials
		동의어	
M246	charge of	유형	dictionary of {constituent:constituent_charge,}
	constituents	단위	e
		예시	{Al:3.2, O:-3.0}
		정의	the highest range of electron energies in which electrons are normally present at absolute zero temperature
		동의어	VBM, HOMO, highest occupied molecular orbital
M247	valence band maximum	유형	numeric
	maximam	단위	eV
		예시	1.2
		정의	The externally applied magnetic field (H)
		동의어	magnetic flux density, magnetic induction, magnetic intensity
M2/18	M248 magnetic field strength	유형	numeric
1012-10		 단위	A m^{-1}
		예시	1
M249 magnetic induction	정의	the magnitude of the internal field strength (B) within a substance that is subjected to an	
			externally applied magnetic field (H)
		동의어	magnetic flux density
		유형	numeric
		단위	Т
		예시	1
M250	magnetization	정의	In the presence of an externally applied magnetic field (H), the magnetic moments within a material tend to become aligned with the field and to reinforce it by virtue of their magnetic fields
		동의어	
		유형	numeric
		단위	A m^{-1}
		예시	1
		정의	The strain induced by a change in magnetization
M251	magnetostriction	동의어	magnetic strain, λ
		유형	numeric
		단위	none
		예시	1.00E-06
MOFO	saturation flux	정의	The maximum magnetic induction (Bs) that results when all the magnetic dipoles in a solid piece are mutually aligned with the external field (H). A state reached when an increase in applied external magnetic field H cannot increase the magnetization (M) of the material further.
		동의어	maximum flux density
M252	density	유형	numeric
		단위	Т
		예시	1
		정의	maximum stress or force per unit area that a material can withstand under compression when it fails or fractures completely
	compressive	동의어	
M253	compressive fracture strength	 유형	numeric
	madial dualigut	 단위	MPa
		예시	300
		9.3	

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	maximum deformation or strain a material can undergo in compression when it fails or fractures completely
		동의어	
M254	compressive fracture strain	유형	numeric
		 단위	%
		예시	5
		정의	ratio of the logarithmic strain in the transverse direction (TD) to the logarithmic strain in the normal direction (ND)
M256		동의어	average r value; r_{m}
	normal anisotropy	 유형	numeric
		 단위	none
		예시	1
		정의	variation of plastic strain ratio with direction in the plane of the sheet
		동의어	△r
M257	planar anicotrony	유형	numeric
IVIZO7	planar anisotropy	 단위	
			none
		예시	
M258	limiting drawing ratio	정의	ratio of the maximum blank diameter that can be drawn into a cup without failure, to the diameter of the punch
		동의어	LDR
		유형	numeric
		단위	none
		예시	
M259		정의	ability of a material to be bent around a specified radius without fracture
	bendability	동의어	r over t ratio
		유형	numeric
		단위	none
		예시	3
M262		정의	ratio of the expaned hole diameter to the initial hole diameter
	hole expansion ratio	동의어	
		유형	numeric
	ratio	단위	none
		예시	25
		정의	ratio of the radius of curvature after springback to the radius at the end of forming
	springback ratio	동의어	
M263		유형	numeric
		단위	none
		예시	1.2
		정의	emissive decays time from the excited state
		동의어	
M264	lifetime	유형	numeric
		단위	\mu s
		예시	60
		" ' 정의	number of photons emitted per injected electrons
		동의어	The second of th
M265	quantum	- 8취약 유형	numeric
.,,200	efficiency	 단위	none
		예시	0.1
		에시	0.1

type	어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
### string			정의	between absorption and reemission events. If reemission occurs for times much less than 1s, the phenomenon is termed fluorescence. If reemission occurs for longer than 1 second, the
## string	M266	type	동의어	
M267 peak position	11/200	typo	유형	string
M267 peak position peak positions, separate those by comma ### a weelength where the intensity of electroluminescence reaches its maximum value; if more than one peak positions, separate those by comma ### numeric ### nume			단위	none
M267 peak position Peak position: Below peak positions, separate those by comma [동의어] peak position 문) 무료 peak position: EL peak 유월 numeric 단위 nm [에서 780: 550, 770: 동의어 boiling peak position (BP, TB) 유원 numeric 단위 K [에서 380] 지원 APP coefficient 문위 K [에서 380] 지원 APP coefficient 문위 numeric 문위 K 지원 100 Quantity of heat required at a specific temperature to convert unit mass of liquid into vapor 지원 1500 Numeric 문위 J mol*(~1) 이에서 1500 지원 1500 Numeric 문위 J mol*(~1) 이에서 150 지원 1500 Numeric 문위 J mol*(~1) 이에서 150 Numeric 문위 J mol*(~1) 이에서 155 지원 124 Numeric 문위 Oxygen gas transmission rate through the material 등의어 Numeric 문위 Oxygen gas transmission rate through the material 등의어 Numeric 문위 Oxygen gas transmission rate through the material 등의어 Numeric 문위 Oxygen gas transmission rate through the material 등의어 Numeric 문위 Oxygen gas transmission rate through the material 등의어 Numeric 문위 Oxygen gas transmission rate through the material 등의어 Numeric 문위 Oxygen gas transmission rate through the material 등의어 Numeric 문위 Oxygen gas transmission rate through the material 등의어 Numeric 문위 Oxygen gas transmission rate through the material			예시	
M268 position temperature			정의	
M268 Politing temperature Politing point, B.P., TB bolling point, B.P., TB bolling point, B.P., TB bolling point, B.P., TB bolling point, B.P., TB Politing point, B.P., T			동의어	emission peak position; EL peak
M268 Politing temperature	M267	peak position	유형	numeric
M268 boiling point, B.P., TB 응의 humeric 무위 k 에서 380 M270 glass transition temperature M271 heat of vaporization M272 transmission rate M272 water vapor transmission rate M273 water vapor transmission rate M273 water vapor transmission rate M273 water vapor transmission rate M274 boiling point, B.P., TB Reg out the perature at which a liquid changes to a vapor Reg out the perature at which materials transit from a hard and relatively brittle glassy state into a viscous or rubbery state Selot Tg Reg numeric EPR NoNA 400 Reg Nowygen gas transmission rate through the material EPR Nowygen gas transmission rate through			단위	nm
B의 boiling point, B.P., TB 유형 numeric 단위 K 에서 380 A29 activity of a species in solution divided by the actual concentration of that species 등의어 유형 numeric 단위 none 에서 0.2 정의 temperature at which materials transit from a hard and relatively brittle glassy state into a viscous or rubbery state 무위 numeric 단위 numeric 문위 k 에서 400 무형 numeric 문위 k 에서 400 무형 numeric 문위 k 에서 400 무형 numeric 문위 k 에서 400 정의 quantity of heat required at a specific temperature to convert unit mass of liquid into vapor 등의어 무형 numeric 문위 J mol*(-1) 에서 1500 제외 1500 지점			예시	780; 550, 770;
B의어 boiling point, B.P., TB 유럽 numeric 단위 K 에서 380 Age activity of a species in solution divided by the actual concentration of that species 등의어 유럽 numeric 단위 none 에서 0.2 Age activity of a species in solution divided by the actual concentration of that species 등의어 유럽 numeric 단위 none 에서 0.2 Age temperature at which materials transit from a hard and relatively brittle glassy state into a viscous or rubbery state 무위 numeric 문위 K 에서 400 Age quantity of heat required at a specific temperature to convert unit mass of liquid into vapor 용의어 NATI Age quantity of heat required at a specific temperature to convert unit mass of liquid into vapor 유럽 numeric 단위 J mol*(-1) 에서 1500 Age quantity of heat required at a specific temperature to convert unit mass of liquid into vapor 유럽 numeric 단위 J mol*(-1) 에서 35 Age water vapor transmission rate 다매 3개 m*(-2) d*(-1) 에서 35 Age water vapor transmission rate through the material 동의어 NATI Age water vapor transmission rate through the material 동의어 NATI Age mumeric 단위 g m*(-2) d*(-1) 에서 35 Age numeric 단위 g m*(-2) d*(-1) 이서시 2.4 Age avevelength where the intensity of photoluminescence reaches its maximum value; If more than			정의	temperature at which a liquid changes to a vapor
M269 boiling temperature			동의어	
Hard of Mul 380 activity of a species in solution divided by the actual concentration of that species 등의어 등의어 이제시 0.2 temperature at which materials transit from a hard and relatively brittle glassy state into a viscous or rubbery state or rub	M268			
M269 activity coefficient 정의 activity of a species in solution divided by the actual concentration of that species 등의어 유형 numeric 단위 none 에서 0.2 보다 한국 profession or rubbery state 등의어 Tg 유형 numeric 단위 K 에서 400 보다 무슨		temperature		K
M269 activity coefficient 등의이				
M270 glass transition temperature M270 glass transition temperature M271 heat of vaporization transmission rate through the material mass of liquid into vapor transmission rate M272 water vapor transmission rate M273 water vapor transmission rate M273 water vapor transmission rate M274 water vapor transmission rate M275 water vapor transmission rate M276 water vapor transmission rate M277 water vapor transmission rate M278 water vapor transmission rate M279 water vapor transmission rate M270 water vapor transmission rate through the material M271 water vapor transmission rate through the material M272 water vapor transmission rate through the material M273 water vapor transmission rate through the material M279 water vapor transmission rate through the material M270 water vapor transmission rate through the material M271 water vapor transmission rate through the material M272 water vapor transmission rate through the material M273 water vapor transmission rate through the material M270 water vapor transmission rate through the material M271 water vapor transmission rate through the material M272 water vapor transmission rate through the material M273 water vapor transmission rate through the material M274 water vapor transmission rate through the material M275 water vapor transmission rate through the material M276 water vapor transmission rate through the material M277 water vapor transmission rate through the material M278 water vapor transmission rate through the material M279 water vapor transmission rate through the material M270 water vapor transmission rate through the material M271 water vapor transmission rate through the material M272 water vapor transmission rate through the material M273 water vapor transmission rate through the material M274 water vapor transmission rate through the material M275 water vapor transmission rate through the material M278 water vapor transmission rate through the material M279 water vapor transmission rate through the material M2				
M270 plass transition temperature M271 plass transition temperature M272 plass transition temperature M273 plass transition temperature M274 plass transition temperature M275 plass transition temperature M276 plass transition temperature M277 plass transition temperature M278 plass transition temperature M279 plass transition temperature M270 plass transition temperature at which materials transit from a hard and relatively brittle glassy state into a viscous or rubbery state Selph Tg Page numeric Page quantity of heat required at a specific temperature to convert unit mass of liquid into vapor Selph quantity of heat required at a specific temperature to convert unit mass of liquid into vapor Selph quantity of heat required at a specific temperature to convert unit mass of liquid into vapor Selph quantity of heat required at a specific temperature to convert unit mass of liquid into vapor Selph quantity of heat required at a specific temperature to convert unit mass of liquid into vapor Selph quantity of heat required at a specific temperature to convert unit mass of liquid into vapor Selph quantity of heat required at a specific temperature to convert unit mass of liquid into vapor Selph quantity of heat required at a specific temperature to convert unit mass of liquid into vapor Selph quantity of heat required at a specific temperature to convert unit mass of liquid into vapor Selph quantity of heat required at a specific temperature to convert unit mass of liquid into vapor Selph quantity of heat required at a specific temperature to convert unit mass of liquid into vapor Selph quantity of heat required at a specific temperature to convert unit mass of liquid into vapor Selph quantity of heat required at a specific temperature to convert unit mass of liquid into vapor Selph quantity of heat required at a specific temperature to convert unit mass of liquid into vapor Selph quantity of heat required at a specific temperature to convert unit mass of liquid into vapor Selph quantity				activity of a species in solution divided by the actual concentitution of that species
H270 glass transition temperature M271 place to rubbery state M272 place transmission rate through the material 등의어 무용 numeric 문의 Cxygen gas transmission rate through the material 등의어 무용 numeric 문의 Cxygen gas transmission rate through the material 등의어 무용 numeric 문의 Cxygen gas transmission rate through the material 등의어 무용 numeric 문의 Cxygen gas transmission rate through the material 등의어 무용 numeric 문의 Cxygen gas transmission rate through the material 등의어 무용 numeric 문의 Cxygen gas transmission rate through the material 등의어 무용 numeric 문의 Cxygen gas transmission rate through the material 등의어 무용 numeric 문의 gand numeric Reputation numeric Reputa				numeria
M270 glass transition temperature at which materials transit from a hard and relatively brittle glassy state into a viscous or rubbery state 동의어 Tg 유형 numeric 단위 K 에서 400 지점 pupulation provided provided at a specific temperature to convert unit mass of liquid into vapor provided				
M270 glass transition temperature				
M270 glass transition temperature 동의어 Tg 유형 numeric 단위 K 에서 400 생의 quantity of heat required at a specific temperature to convert unit mass of liquid into vapor 동의어 유형 numeric 단위 J mol*(-1) 에서 1500 장의 Oxygen gas transmission rate through the material 동의어 유형 numeric 단위 J mol*(-1) 에서 1500 자생들이 다음이 다음이 다음이 다음이 다음이 다음이 다음이 다음이 다음이 다음				temperature at which materials transit from a hard and relatively brittle glassy state into a viscous
M270 temperature temperature			동의어	
Heat of vaporization N271 heat of vaporization N272 ransmission rate M273 water vapor transmission rate Water vapor transmission rate Water vapor transmission rate N273 water vapor transmission rate N273 water vapor transmission rate N274 water vapor transmission rate N275 water vapor transmission rate N276 water vapor transmission rate N277 water vapor transmission rate N278 water vapor transmission rate N279 water vapor transmission rate through the material Selicity Selicity Radi water vapor transmission rate through the material Selicity Radi water vapor transmission rate through the material Selicity Radi water vapor transmission rate through the material Selicity Radi water vapor transmission rate through the material Selicity Radi water vapor transmission rate through the material Selicity Radi water vapor transmission rate through the material Selicity Radi water vapor transmission rate through the material Selicity Radi water vapor transmission rate through the material Selicity Radi water vapor transmission rate through the material Selicity Radi water vapor transmission rate through the material Selicity Radi water vapor transmission rate through the material Selicity Radi water vapor transmission rate through the material Selicity Radi water vapor transmission rate through the material Selicity Radi water vapor transmission rate through the material Selicity Radi water vapor transmission rate through the material Selicity Radi water vapor transmission rate through the material selicity of photoluminescence reaches its maximum value; If more than				
M271 heat of vaporization heat of vaporization AB의 quantity of heat required at a specific temperature to convert unit mass of liquid into vapor 동의어 유형 numeric 단위 J mol^{-1} 에서 1500 AP형 Oxygen gas transmission rate through the material 동의어 유형 numeric 단위 cm^{3} m^{-2} d^{-1} 에서 35 AP Water vapor transmission rate Water vapor transmission rate AP Water vapor transmission rate through the material 동의어 유형 numeric 단위 cm^{-2} d^{-1} 에서 35 AP Water vapor transmission rate through the material 동의어 유형 numeric 단위 g m^{-2} d^{-1} 에서 2.4 AP Water vapor transmission rate through the material 지의 a wavelength where the intensity of photoluminescence reaches its maximum value; If more than				
M271 heat of vaporization Heat of vaporization N29 quantity of heat required at a specific temperature to convert unit mass of liquid into vapor 동의어 유형 numeric 단위 J mol*(-1) 에서 1500 지29 Oxygen gas transmission rate through the material 지20 등형 numeric 단위 cm*(3) m*(-2) d*(-1) 에서 35 지20 water vapor transmission rate 지21 water vapor transmission rate 지23 water vapor transmission rate 지24 water vapor transmission rate through the material 지29 water vapor transmission rate through the material 지20 아이에 대표하는 지20 아이는				
Heat of vaporization Heat of vaporization R형 numeric 단위 J mol^{-1} 에시 1500 정의 Oxygen gas transmission rate through the material 동의어 유형 numeric 단위 cm^{3} m^{-2} d^{-1} 에시 35 정의 water vapor transmission rate Water vapor transmission rate 단위 g m^{-2} d^{-1} 에시 2.4 저의 a wavelength where the intensity of photoluminescence reaches its maximum value; If more than				
M271 heat of vaporization	M271			quantity of fleat required at a specific temperature to convert unit mass of liquid linto vapor
W272 Page 1 Pag				
M272 M273 M273 M273 M274 M273 M274 M275 M275 M275 M275 M275 M275 M275 M275				
M272 M273 M273 M274 M273 M274 M275 M275 M275 M275 M275 M275 M275 M275				
M272 Properties a series of transmission rate T				
M272 Pransmission rate ransmission rate 무형 numeric 단위 cm^{3} m^{-2} d^{-1} 에시 35 M273 Water vapor transmission rate Pransmission rate through the material 동의어 유형 numeric 단위 g m^{-2} d^{-1} 에시 2.4 M273 Water vapor transmission rate Pransmission rate through the material Faunt Pransmission rate Pransmission rate Pransmission rate through the material Faunt Pransmission rate Pransmission rate Pransmission rate Pransmission rate Pransmission rate through the material Faunt Pransmission rate Pransmission				Oxygen gas transmission rate through the material
M272 transmission rate 유형 numeric 단위 cm/{3} m/{-2} d^{-1} 예시 35 정의 water vapor transmission rate through the material 동의어 유형 numeric 단위 g m^{-2} d^{-1} 예시 2.4 저이 a wavelength where the intensity of photoluminescence reaches its maximum value; If more than	M272			
M273 Water vapor transmission rate through the material 동의어 유형 numeric 단위 g m^{-2} d^{-1} 예시 2.4 제273 Water vapor transmission rate through the material 동의어 유형 numeric 단위 g m^{-2} d^{-1} 예시 2.4 제273 제370 a wavelength where the intensity of photoluminescence reaches its maximum value; If more than				10000
M273 water vapor transmission rate through the material 등의어 유형 numeric 단위 g m^{-2} d^{-1} 에시 2.4 a wavelength where the intensity of photoluminescence reaches its maximum value; If more than				
M273 water vapor transmission rate 동의어 유형 numeric 단위 g m^{-2} d^{-1} 에시 2.4 a wavelength where the intensity of photoluminescence reaches its maximum value; If more than				35
M273 water vapor transmission rate 유형 numeric 단위 g m^{-2} d^{-1} 예시 2.4 저이 a wavelength where the intensity of photoluminescence reaches its maximum value; If more than			정의	water vapor transmission rate through the material
transmission rate 단위 g m^{-2} d^{-1} 에시 2.4 a wavelength where the intensity of photoluminescence reaches its maximum value; If more than			동의어	
단위 g m^{-2} d^{-1} 에시 2.4 저이 a wavelength where the intensity of photoluminescence reaches its maximum value; If more than	M273	·	유형	numeric
a wavelength where the intensity of photoluminescence reaches its maximum value; If more than			단위	g m^{-2} d^{-1}
			예시	2.4
one peak positions, separate those by comma			정의	one peak positions, separate those by comma
동의어 emission peak position; EL peak	14074	and a 10	동의어	emission peak position; EL peak
M274 peak position 유형 numeric	M2/4	peak position	유형	numeric
단위 nm			단위	nm
예시 780; 550, 770;			예시	780; 550, 770;

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	reference state of a material(pure substance, mixture or solution) defined to calculate its properties under different conditions
		동의어	under different conditions
M275	standard state	 유형	string
		 단위	
		예시	O2_Gas, Cu_FCC-A1, Fe_BCC-A2
		정의	temperature at which standard state of a material is defined
		동의어	
M276	temperature	유형	numeric
		단위	K
		예시	298.15
		정의	pressure at which standard state of a material is defined
		동의어	
M277	pressure	유형	numeric
		단위	Pa
		예시	101325
	정의	purity of material	
M270	nurit.	동의어	numeric
M278	purity	유형 단위	%
		예시	99.999; 99.3
		정의	three-dimensional space occupied by one unit cell in a crystal lattice
		동의어	and annotation opens completely one and continue a joint details
M279	cell volume	 유형	numeric
		단위	\ANGSTROM^{3}
		예시	105.12
		정의	number of formula units of a substance contained within one unit cell of its crystal lattice
M280	cell formula units	동의어	
		유형	numeric
		단위	dimensionless
		예시	2
		정의	mass of the atoms within a unit cell divided by the volume of the unit cell
14001	density of crystal structure	동의어	
M281		유형	numeric
		단위	g/\ANGSTROM^{3} 15.12
		예시 정의	symbol represents specific systematic absences in a crystal's diffraction pattern
		동의어	Symbol represents specific systematic absences in a crystals diffaction pattern
M282	extinction symbol	- 등의에 유형	numeric
,,,_5_	3,111,001	 단위	
		예시	42; 1; 101
		정의	note describing essential information of 2D structure
		동의어	
M283	note	유형	text
		단위	
		예시	graphene of two layers

어휘번호 표준어휘 구분 상세 설명 정의 the energy barriers for ion transport	
동의어	
M284 ionic activation Sea numeric	
energy 단위 eV	
에시 1	
정의 The ratio of energy dissipated as heat when alternating electric field i material	is applied to a dielectric
FOIN Dislocation Loggeston & Dissipation Factor Of	
M285 dielectric loss tangent 유형 numeric	
단위 none	
에시 0.0052	
정의 Anti-symmetric exchange interaction that favors a canted spin configuration spins	uration between neighboring
M286 DMI energy	symmetric exchange energy
density 유형 numeric	
단위 J m^{-2}	
예시 0.7	
정의 An effective in-plane magnetic field acting on a domain wall which te magnetization to the Neel configuration with a specific chirality	ends to align the domain wall
동의어 H_{DMI}	
M287 DMI field 유형 numeric	
단위 T	
예시 0.4	
Net perpendicular magnetic anisotropy which is derived from the first-constant(Ku) by eliminating shape anisotropy term $(2\pi Ms2)$	order uniaxial anisotropy
effective 동의어	
M288 magnetic anisotropy energy 유형 numeric	
단위 J m^{-3}	
예시 2.1	
정의 the number of states per unit area of the interface per unit energy in	n the semiconductor band gap
동의어 interface trap density	
M289 interface state 유형 numeric	
density	
예시 1010	
정의 Energy required to rotate the magnetization from an easy axis to a ha	ard axis
동의어	
M200 magnetic 으려 numeric	
anisotropy energy 단위 J m^{-3}	
에시 2	
정의 Degree of ferromagnetic ordering of materials along with applied magnerization when surface of a magnetized material	
M291 magneto-optical 동의어 MOKE	
Kerr angle 유형 numeric	
단위 degree	
예시 10; 45	

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	amount of the attenuated amplitude of electromagnetic waves in the material, compared to the
			amount of the transmitted electromagnetic waves into the material
M292	absorption shielding	동의어	SE_{A}
	effectiveness	유형	series (numeric)
		단위	dB
		예시	15, 15.1, 15, 15.3, 14.9, ···
		정의 동의어	amount of the reflected electromagnetic waves from the material SE_{R}
M293	reflection shielding	- 등의이 유형	series (numeric)
	effectiveness	단위	dB
		예시	15, 15.1, 15, 15.3, 14.9, ···
		정의	amount of the shielded electromagnetic waves from the material
		동의어	SE_{T}
M294	total shielding	유형	series (numeric)
111201	effectivenss	단위	dB
		예시	15, 15.1, 15, 15.3, 14.9, ···
		 정의	the conversion efficiency of the charge currents to pure spin currents
M295 sp	spin Hall angle	동의어	
		유형	numeric
		단위	none
		예시	0.3
	spin-orbit torque efficiency	정의	The conversion factor of the current density to the spin-orbit torque-induced effective magnetic field on a magnetization
		동의어	
		유형	numeric
		단위	T m^{2} A^{-1}
		예시	1.2
M297	domain wall propagation field	정의	the minimum magnetic field required to move or propagate a domain wall within a ferromagnetic material
		동의어	
		유형	numeric
		단위	Т
		예시	0.013
M298	work function	정의	the minimum thermodynamic work (i.e., energy) needed to remove an electron from a solid to a point in the vacuum immediately outside the solid surface
		동의어	W
		유형	numeric
		단위	eV
		예시	3.8
		정의	adhesive strength of thin film. The unit of the measured value is dependent on the measurement method.
M299	thin film	동의어	
IVIZUU	adhesion	유형	dictionary of {value:numeric, unit:string}
		단위	[] [] [] []
		예시	{value:50, unit: N}
		정의	The temperature where a significant phenomenon occurs in differential scanning calorimetry (DSC) analysis
M300	onset	동의어	
	temperature	유형	numeric
		단위	1000: 200
		예시	1200; 200

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
	softening temperature	정의	temperature at which the material becomes soft under a given load on heating
		동의어	softening point
M301		유형	numeric
		단위	K
		예시	750
	friction coefficient	정의	resistance to motion between two surfaces in contact
		동의어	
M302		유형	numeric
		단위	dimensionless
		예시	0.5



3 시스템 소재 표준어휘 세부내용

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	description of the system such as major research theme or application
		동의어	
S1	description	유형	string
		단위	
		예시	Fe/C catalyst for CO2 reduction
		정의	materials ID (variable name) of active material in the catalyst system
		동의어	
S2	active material	유형	string
		단위	-
		예시	Material_1; Material_2
		정의	amount of active materials in the catalyst system
		동의어	
S3	amount of active	유형	numeric
	material	단위	%
		예시	0.3
		 정의	additive materials which improves the catalyst performance
		동의어	
S4	promotor	유형	string
04	promotor	단위	Sumg
		예시	Material_3; Material_4
		정의	amount of promotor added in the catalyst system
		동의어	anount of promotor deads in the catalyst dystem
S5	amount of	유형	numeric
33	promotor	단위	%
		예시	0.1
		정의	materials ID (variable name) of support in the catalyst system
		동의어	Thatchas to (variable harrie) of support in the catalyst system
S6	support materials	유형	string
30		단위	Sung
		예시	Material 2; Material 1
		정의	framework of porous material
		동의어	Trainework of porous material
S7	framouvarle (p)		atring
3/	framework_(n)	유형 단위	string
			Matariala 1
		예시	Materials_1 Chamically as physically arefted malecula isside the page of pages material
		정의	Chemically or physically grafted molecule inside the pore of porous material
00	and the disease leaves	동의어	
S8	grafted molecule	유형	string
		단위	M 0
		예시	Materials_2
		정의	materials variable name for the bottom layer
00		동의어	
S9	material	유형	string
		단위	
		예시	Materials_3

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
	프론에게	정의	thickness of the bottom layer
		동의어	trickless of the bottom layer
S10	thickness	유형	numeric
310	ti iicki ie33	단위	m
		예시	1.20E-08
		정의	dopant and doping level of bottom layer
		동의어	acopant and doping level of bottom layer
S11	doping	유형	dictionary of {dopant:dopant_amount;}
311	doping	단위	{dopant element symbol:at.%}
		예시	{Mn:10.0; Cr:5.2}
		정의	materials variable name for the buffer1 layer
		동의어	inaterials variable name for the burier rayer
S12	material	유형	string
312	materiai	단위	Sung
		예시	Materials_3
		정의	thickness of the bottom layer
		동의어	trickless of the bottom layer
S13	thickness	유형	numeric
313	UIICKIIESS	단위	m
		예시	1.20E-08
		정의	dopant and doping level of buffer layer
		동의어	acopant and doping level of buffer layer
S14	doping	유형	dictionary of {dopant:dopant_amount;}
314	doping	단위	{element symbol:at.%}
		예시	{Mn:10.0; Cr:5.2}
		정의	material's variable name for the active layer
		동의어	inaterials variable name for the active layer
S15	material	유형	string
313	material	단위	Sung
		예시	Materials_1
		정의	thickness of the active layer
		동의어	unioniess of the active layer
S16	thickness	유형	numeric
310	ti iicki i633	단위	m
		예시	1.20E-07
		정의	dopant and doping level of active layer_n
		동의어	acpuilt and acping level of active layor_ii
S17	doping	유형	dictionary of {dopant:dopant_amount;}
017	aoping	단위	{element symbol:at.%}
		예시	{Mn:10.0; Cr:5.2}
		정의	materials variable name for the buffer_2 layer
		동의어	inaterials randos randos are allocations and sense and sense are allocations are allocatio
S18	material	유형	string
2.0		단위	
		예시	Materials_3
		정의	thickness of the bottom layer
		동의어	
S19	thickness	유형	numeric
		단위	m
		예시	1.20E-08

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
IIIC-X	77E/11	정의	dopant and doping level of buffer_2
		동의어	adjunt and adjung lover of burier_2
S20	doping	유형	dictionary of {dopant:dopant_amount;}
020	gopg	단위	{element symbol:at.%}
		예시	{Mn:10.0; Cr:5.2}
		정의	materials variable name for the top layer
		동의어	That charte have be the top layer
S21	material	 유형	string
021		단위	
		예시	Materials_3
		 정의	thickness of the top layer
		동의어	anemices of the top layer
S22	thickness	 유형	numeric
022		단위	m
		예시	1.20E-08
		 정의	dopant and doping level of electrode_2
		동의어	3
S23	doping	유형	dictionary of {dopant:dopant_amount;}
	29	 단위	{element symbol:at.%}
		예시	{Mn:10.0; Cr:5.2}
	area-specific activity	정의	Activity of a catalyst per unit of its electrochemically active surface area; (area-specific activity) [mA cm^{-2}] = (current) [mA] / ((active material amount) [g] x (electrochemically active surface area) [cm^{2} g^{-1}])
S24		동의어	
02-1		유형	numeric
		단위	mA cm^{-2}
		예시	66
		정의	Mass-Specific activity of a catalyst system
		동의어	
S25	mass-specific activity	유형	numeric
	donviey	단위	A mg^{-1}
		예시	0.2
		정의	Faradaic efficiency of a catalyst system
	Favorda'	동의어	
S26	Faradaic efficiency	유형	numeric
	,	단위	%
		예시	90
		정의	data value
		동의어	
S33	data_(n)	유형	numeric
		단위	mol s^{-1} g^{-1}
		예시	1.00E-05
		정의	temperature at which reaction rate is measured
		동의어	
S34	temperature	유형	numeric
		단위	K
		예시	298

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	reaction gas
		동의어	Todation gae
S35	reaction gas	유형	string
	rodottorr gas	단위	Same
		예시	H2, H2+N2
		정의	pressure of reaction gas
		동의어	procedure of reaction gas
S36	pressure	유형	numeric
330	prossure	단위	Mpa
		예시	1
		정의	data value
		동의어	uata value
S37	data_(n)	유형	numeric
337	uata_(1)	단위	%
		예시	90
		정의	temperature at which conversion rate is measured
			temperature at which conversion rate is measured
C20		동의어	
S38	temperature	유형	numeric
		단위	K
		예시	350
		정의	weight of catalyst
000		동의어	
S39	weight	유형	numeric
		단위	9
		예시	3
		정의	data value
0.40		동의어	
S40	data_(n)	유형	numeric
		단위	mmol per g
		예시	3.4
		정의	temperature at which adsorption capacity is measured
		동의어	
S41	temperature	유형	numeric
		단위	K
		예시	298
		정의	pressure at which adsorption capacity is measured
		동의어	
S42	pressure	유형	numeric
		단위	MPa
		예시	0.2
		정의	data value
		동의어	
S43	data_(n)	유형	numeric
		단위	kJ mol^{-1}
		예시	-45
		정의	temperature at which adsorption enthalpy is measured
		동의어	
S44	temperature	유형	numeric
		단위	K
		예시	298

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	Absorbed gas amount at which adsorption enthalpy is measured
		동의어	The colored gas amount at milest added prior on halpy to model ou
S45	absorbed gas	 유형	numeric
	amount	단위	mol g^{-1}
		예시	2
		 정의	Current value to set not to exceed a specific current value
		동의어	compliance current
S46	lcc	 유형	numeric
		단위	A
		예시	0.01
		정의	Current value when device is on state
		동의어	on current
S47	lon	유형	numeric
		단위	A
		예시	0.0001
		정의	Current value when device is off state
		동의어	off current
S48	loff	유형	numeric
		단위	A
		예시	1.00E-07
		정의	Current value when device is off state
	Iset	동의어	set current
S49		유형	numeric
		단위	A
		예시	0.001
		정의	a complete series of processes that voltage moves and turns back
		동의어	
S50	cycles	유형	numeric
		단위	cycle
		예시	1000000
		정의	range of voltage change
		동의어	
S51	voltage sweeps	유형	dictionary of {Vmax:V, Vmin:V}
		단위	V
		예시	{Vmax: 3, Vmin:-3.5}
		정의	the operating mechanism of the device
		동의어	
S52	operating	유형	string
002	mechanism	단위	
		예시	1. filament 2. ECM
		정의	Conduction mechanism at low resistance state
		동의어	Low resistance state
S53	LRS	유형	string
		단위	
		예시	Ohmic

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
*IIIC-X	#E-111	정의	Conduction mechanism at high resistance state
S54		동의어	High resistance state
	HRS	유형	string
	1110	 단위	Sumg
		예시	SCLC
		정의	The rate at which a device operates
		동의어	The rate at which a device operates
S55	operating speed	유형	numeric
000	operating speed	단위	ns
		예시	250
		정의	High resistance state value
		동의어	High resistance state
S56	HRS	유형	numeric
330	11110	 단위	Ohm
		예시	100000000
		정의	Low resistance state value
		동의어	Low resistance state
S57	LRS	 유형	numeric
337	LIIO	단위	Ohm
		예시	1000
		정의	the time that the device can withstand without degradation in performance
		동의어	the tine that the device can withstand without degradation in performance
S58	time	- 6취약 유형	numeric
330	ume	 단위	h
		예시	85440
	temperature	정의	temperature measuring retention
		동의어	temperature measuring retention
S59		유형	numeric
000	tomporataro	 단위	K
		예시	273
		정의	The ratio of the high resistance to the low resistance of the device
		동의어	The fact of the high resistance to the lew resistance of the device
S60	on/off ratio	유형	numeric
000	onyon ratio	 단위	dimensionless
		예시	100000000
		 정의	Voltage value that makes device on-state
		동의어	Vset, set voltage, on voltage
S61	set	 유형	numeric
		 단위	V
		예시	1.5
		정의	Voltage value that makes devcie off-state
		동의어	Vreset, reset voltage
S62	reset	 유형	numeric
- 52		 단위	V
		예시	-2
		정의	Voltage value that makes conductive filament
		동의어	Vforming, forming voltage
S63	forming	유형	numeric
		 단위	V
		예시	3

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
*IIIC-X	#E-111	정의	materials ID (variable name) of coating material in the catalyst system
	coating material	동의어	Thaterials 12 (valuable harrie) of seating material in the eathlyst system
S64		유형	numeric
304	coating material	단위	Tiurienc
		예시	Material_1; Material_2
		정의	amount of coating materials in the catalyst system
			amount of coating materials in the catalyst system
S65	amount of	동의어	
505	coating material	유형	numeric %
		단위	
		예시	0.3
		정의	Loading amount of grafted molecule inside the pore of porous material
000	grafted molecule	동의어	
S66	amount	유형	numeric
		단위	mol g^{-1}
		예시	0.002
		정의	type of the device
		동의어	
S67	device type	유형	array
	device type	단위	
		예시	Infrared Ultraviolet
		정의	pixel (mesa) size of the device
		동의어	
S68	pixel size	유형	string ({\mu m}x{\mu m} for square, {\mu m} for circle (diameter))
		단위	-
		예시	10 x 10; 20
		정의	microjunction size of the device
	microjunction size	동의어	
S69		유형	string 1. Circle 2. Rectangle
		단위	um x um for square, um for circle (diameter)
		예시	10 x 10; 20
		정의	material name for the substrate
		동의어	
S70	material	유형	string
		단위	
		예시	Material_1; Material_5
		정의	thickness of the substrate
		동의어	
S71	thickness	유형	numeric
		 단위	m
		예시	1.20E-08
		정의	Offcut angle of the substrate
		동의어	
S72	angle	유형	numeric
572	angle	단위	degree
		예시	6
		세시	V

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	A direction in a plane vector form (e.g [hkl]) toward which the substrate offset is imposed
S73		동의어	Transcalar in a plane rector form (e.g [maj]) toward which the capetiate effect to imposed
	direction	유형	numeric
	anoonon	단위	
		예시	110; -100
		정의	material name for the buffer
		동의어	That the for the barrer
S74	material	유형	string
074	matorial	단위	Sung
		예시	Material_2; Material_4
		정의	thickness of the buffer
		동의어	UNIONICSS OF the Burlet
S75	thickness	유형	numeric
3/3	ti iicki iess	단위	m
		예시	0.0000015
		정의	material name for the etch stop layer
		동의어	material name for the etch stop layer
S76	material	유형	string
370	materiai	단위	Stillig
		예시	Material_3; Material_6
		정의	thickness of the etch stop layer
		동의어	trickness of the etch stop layer
S77	thickness	유형	numeria
3//	trickness	단위	numeric
		예시	m 5.00E-07
		정의 동의어	material name for the bottom contact layer
S78	material_(n)	유형	string
3/0	material_(n)	단위	Stillig
		예시	Material_3; Material_6
		정의	number of monolayer of the bottom contact layer material_(n)
		동의어	number of monolayer of the bottom contact layer material_(ii)
S79		유형	numeric
3/9	monolayer	단위	nuneic
		예시	7
		정의	layer thickness of the bottom contact layer material_(n)
		동의어	ayor anomioss of the bottom contact layer material_(ii)
S80	thickness	유형	numeric
000	ti iloki 1000	단위	m
		예시	7.00E-07
		정의	overall thickness of the bottom contact layer
		동의어	overall allocations of the bottom contact layer
S81	thickness	유형	numeric
301	1110KH033	단위	m
		예시	6.00E-07
		정의	repeating period of the set of monolayer composing bottom contact layer
		동의어	repeating period of the set of monolayer composing pottern contact layer
S82	period	유형	numeric
302	period	단위	m
		예시	100
		Alv	100

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	material name for the absorber(n)
S83		동의어	That chair is the accessor(t)
	material_(n)	 유형	string
	material_(ii)	단위	String
		예시	Material_3; Material_6
		정의	number of monolayer of the absorber material_(n)
		동의어	Tiumber of Thoriolayer of the absorber material_(ii)
S84			numeric
304	monolayer	유형	Tidrieric
		단위	7
		예시	
		정의	layer thickness of the absorber material_(n)
		동의어	
S85	layer thickness	유형	numeric
		단위	m
		예시	7.00E-07
		정의	overall thickness of the absorber_(n)
		동의어	
S86	thickness	유형	numeric
		단위	m
		예시	7.00E-07
		정의	repeating period of the set of monolayer composing absorber_(n)
		동의어	
S87	period	유형	numeric
		단위	none
		예시	100
		정의	wave detection type of the absorber_(n)
		동의어	
S88	detection type	유형	string
		단위	
		예시	MWIR, SWIR, LWIR
		정의	material name for the barrier_(n)
		동의어	
S89	material_(n)	유형	string
		단위	
		예시	Material_7; Material_9
		 정의	number of monolayer of the barrier material_(n)
		동의어	Trainbor of monology of the barrier material_try
S90	monolayer	유형	numeric
000	monolayor	단위	numeno
		예시	7
		정의	layer thickness of the barrier material_(n)
			layer trickriess of the barrier material_(n)
S91	lover thist-	동의어	numeria
291	layer thickness	유형	numeric
		단위	m 7.005.07
		예시	7.00E-07
		정의	overall thickness of the barrier_(n)
		동의어	
S92	thickness	유형	numeric
		단위	m
		예시	2.00E-08

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
11622		정의	repeating period of the set of monolayer composing barrier_(n)
S93	barrier period	동의어	repeating period of the set of monetayer composing barrier_(ii)
		유형	numeric
	barrier period	단위	none
		예시	100
		정의	material name for the spacer layer
		동의어	inaterial name for the spacer layer
S94	material	유형	string
334	material	단위	Sung
		예시	Material_9; Material_11
		정의	thickness of the spacer layer
		동의어	trickness of the spacer layer
COE	Alai al mana		
S95	thickness	유형	numeric
		단위	M
		예시	6.00E-07
		정의	material name for the top contact layer
		동의어	
S96	material_(n)	유형	string
		단위	
		예시	Material_12; Material_13
		정의	number of monolayer of the top contact layer material_(n)
		동의어	
S97	monolayer	유형	numeric
		단위	
		예시	7
		정의	layer thickness of the top contact layer material_(n)
		동의어	
S98	layer thickness	유형	numeric
		단위	m
		예시	7.00E-07
		정의	overall thickness of the top contact layer
		동의어	
S99	thickness	유형	numeric
		단위	m
		예시	6.00E-07
		정의	repeating period of the set of monolayer composing top contact layer
		동의어	
S100	period	유형	numeric
		단위	none
		예시	100
		정의	material name for the passivation layer
		동의어	
S101	material	유형	string
		단위	
		예시	Material_15; Material_16
		정의	thickness of the passivation layer
		동의어	·
S102	thickness	유형	numeric
	ti ilexi 1633	단위	m
		예시	6.00E-07
		- 117 - 1	5.552 5.

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	material name for the bottom electrode
		동의어	
S103	material_(n)	 유형	string
0.00		단위	
		예시	Material_17; Material_18;
		정의	thickness of the bottom electrode material_(n)
		동의어	thickness of the bottom decircus matchai_(i)
S104	thickness	유형	numeric
3104	ti iicki iess	단위	m
		예시	6.00E-07
		정의	overall thickness of the bottom electrode
		동의어	overall trickness of the bottom elections
C10E	thickness		numeria
S105	thickness	유형	numeric
		단위	m 6.00E-07
		에시	
		정의	material name for the top electrode
0100		동의어	
S106	material_(n)	유형	string
		단위	M
		예시	Material_20; Material_21
		정의	thickness of the top electrode material_(n)
		동의어	
S107	thickness	유형	numeric
		단위	M
		예시	6.00E-07
		정의	overall thickness of the top electrode
		동의어	
S108	thickness	유형	numeric
		단위	m
		예시	6.00E-07
		정의	repeating structures in a photodetector system comprised of multiple components expressed in an array shape of variable names of components under system_configuration
S109	repeating unit_(n)	동의어	
0100	ropodting drift_(ii)	유형	list [var_name(1), var_name(2), var_name(3),]
		단위	
		예시	[Barrier(1), Absorber(2), Barrier(2), SpacerLayer]
		정의	period of a repeating unit
		동의어	
S110	period	유형	numeric
		단위	none
		예시	20
		정의	a sequential assembly process through which photodetector constituents and repeating units are put together (except for passivation layer and electrodes) in an array shape of variable names of components under system_configuration
		동의어	
S111	assembly	유형	list [var_name(1), var_name(2), var_name(3),]
		단위	
		예시	[Substrate, Buffer, BottomContactLayer, Barrier(1), Absorber(1), Barrier(2), TopContactLayer]; [Substrate, Buffer, BottomContactLayer, RepeatingUnit(1), Absorber(1), RepeatingUnit(2), TopContactLayer]

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
*	TE-111	정의	thickness of the substrate
S112		동의어	thickness of the substitute
	thickness	유형	numeric
	ti iloki loss	 단위	m
		예시	1.2e-8; 3.3e-3
		정의	material name of the substrate
		동의어	Thatelar name of the substitute
S113	material	유형	string
0110	matorial	단위	Sumg
		예시	Material_1; Material_5; SiO_2; Poly(ethylene) terephtalate (PET)
		정의	size of the electrode along its longest side
		동의어	OLEO OF the diserted disting the language olds
S114	length	 유형	numeric
	iongui	단위	m
		예시	6e-7: 3e-2
		정의	distance across the electrode from one side to the other
		동의어	
S115	width	유형	numeric
		단위	m
		예시	6e-7; 3e-3
		정의	material name for the electrode
		동의어	
S116	material	유형	string
		단위	
		예시	Gold; Au; Platinum; Pt
		정의	structure type of the electrode
		동의어	
S117	structure type	유형	string
		단위	
		예시	interdigitated electrode, bar electrode, etc.
	thickness	정의	(overall) thickness of the channel
		동의어	
S118		유형	numeric
		단위	m
		예시	6e-7; 3e-6
		정의	material name for the channel or sensing material
		동의어	
S119	material	유형	string
		단위	
		예시	Material_17; Material_18; SnO_{2}; MoS_{2}
		정의	structure type of the channel
0400		동의어	
S120	structure type	유형	string
		단위	
		예시	nanosheets, nanorods, etc.
		정의	Structure type of the interlayer
C101	otructure to	동의어	atriag
S121	structure type	유형	string
		단위	papachasta paparada ata
		예시	nanosheets, nanorods, etc.

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
_ , , ,		정의	material name of the surface treatment layer
		동의어	Thaterial harrie of the earliese troutinent layer
S122	material	유형	string
	materia.	단위	- Carrieg
		예시	Material_17; Material_18; SiO_{2}; PEDOT:PSS
		정의	(overall) thickness of the surface treatment layer
		동의어	(avoiding this wife of the surface treatment layer
S123	thickness	유형	numeric
0120	ti iloki 1000	단위	m
		예시	6e-7; 2e-3
		정의	active materials (contribute to the capacity of the secondary battery) variable name for cathode
		동의어	AM
S130	active	유형	string
0100	material_(n)	단위	Sung
		예시	Materials_3
		정의	coating materials for cathode active material
		동의어	coating
S131	coating	유형	string
0101	material_(n)	단위	Sumg
		예시	Materials_3
		정의	binding materials variable name for cathode
		동의어	BM, binding materials, binder materials
S132	binder_(n)	- 0 크 이 - 유형	string
3132	birider_(ii)	단위	Sung
		예시	Materials_3
		정의	conducting materials variable name for cathode
		동의어	CM
S133	conducting	유형	string
0100	material_(n)	단위	Sumg
		예시	Materials_3
		정의	electrolyte material for cathode
		동의어	cathode electrolyte, Electrolyte in cathode
S135	catholyte_(n)	유형	string
0100	cathoryto_(ii)	단위	Sumg
		예시	Materials_3
		정의	mass loading on current collector
		동의어	That's loading of cultoff collector
S137	mass loading	유형	numeric
		단위	mg cm^{-2}
		예시	10
		정의	materials variable name
		동의어	
S138	material	유형	string
		단위	
		예시	Materials_12
		정의	electrolyte materials variable name
		동의어	
S143	material	유형	string
	material	단위	
		예시	Materials_12
		45.1	

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
	_ 	정의	mass of electrolyte
		동의어	made si sissilisiyte
S144	mass	유형 유형	numeric
		단위	mg
		예시	30
		'' · 정의	thickness of electrolyte
		동의어	
S146	thickness	유형	numeric
		단위	\mu m
		예시	10
		정의	Separator materials variable name
		동의어	·
S148	material	유형	string
		단위	
		예시	Materials_12
		정의	thickness of separator
		동의어	
S149	thickness	유형	numeric
		단위	mm
		예시	0.3
		정의	shape and operation type of battery
		동의어	
S151	cell type	유형	string
	71	단위	
		예시	pouch; coin; mold cell
		정의	The potential in an electrochemical cell that drives the forward or reverse reaction
	onset potential	동의어	
S152		유형	numeric
		단위	V
		예시	0.93
		정의	a potential at which polarographic wave current is equal to one half of diffusion current
	1 16	동의어	
S153	half-wave potential	유형	numeric
	F 2 22	단위	V
		예시	0.93
		정의	the potential difference between a half-reaction's reduction potential which is determined thermodynamically and the potential at which the redox event is experimentally observed
0454		동의어	
S154	overpotential	유형	numeric
		단위	V
		예시	0.93
		정의	the maximum current density required to achieve a desired electrode reaction prior to the simultaneous discharge of extraneous ions
0455	limiting current	동의어	
S155	density	유형	numeric
		단위	mA cm^{-2}
		예시	2.5

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
	area-specific	정의	Activity of a catalyst per unit of its electrochemically active surface area; (area-specific activity) [mA cm^{-2}] = (current) [mA] / ((active material amount) [g] \times (electrochemically active surface area) [cm^{2} g^{-1}])
S164		동의어	
	activity	유형	numeric
		단위	mA cm^{-2}
		예시	66
		정의	Mass-Specific activity of a catalyst system
		동의어	
S165	mass-specific activity	유형	numeric
	activity	단위	A mg^{-1}
		예시	0.2
		정의	Faradaic efficiency of a catalyst system
		동의어	
S166	Faradaic efficiency	유형	numeric
	efficiency	단위	%
		예시	90
		정의	The potential in an electrochemical cell that drives the forward or reverse reaction
		동의어	
S167	onset potential	유형	numeric
		단위	V
		예시	0.93
		정의	a potential at which polarographic wave current is equal to one half of diffusion current
		동의어	
S168	half-wave potential	유형	numeric
		단위	V
		예시	0.93
		정의	the potential difference between a half-reaction's reduction potential which is determined thermodynamically and the potential at which the redox event is experimentally observed
0100		동의어	
S169	overpotential	유형	numeric
		단위	V
		예시	0.93
		정의	the maximum current density required to achieve a desired electrode reaction prior to the simultaneous discharge of extraneous ions
S170	limiting current	동의어	
3170	density	유형	numeric
		단위	mA cm^{-2}
		예시	2.5
		정의	name of adsorbed gas molecules
		동의어	
S178	gas type	유형	string
		단위	
		예시	CO2
		정의	the measure of the effectiveness of a photodetector to convert incident photons into electrons
		동의어	
S179	quantum efficiency	유형	numeric array: [temperature(K), temperature uncertainty(K), wavelength(m), wavelength uncertainty(m), reverse bias voltage(mV), reverse bias voltage uncertainty(mV), quantum efficiency(%), quantum efficiency uncertainty(%)]
		단위	%
		예시	[80, 0.5, 6e-5, 5e-6, -1, 0.05, 90, 0.1], [300, 0.5, 0.00006, 0.000005, -1, 0.05, 75, 0.1]

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
*IIIC-#	E111	정의	Unwanted leakage current density of the photodetector
	dark current density	동의어	onwanted leakage current density of the photodetector
S180		유형	numeric array: [temperature(K), temperature uncertainty(K), reverse bias voltage(mV), reverse bias voltage uncertainty(mV), dark current density(A cm^{-2}), dark current density uncertainty(A cm^{-2})]
		 단위	A cm^{-2}
		예시	[80, 0.5, -1, 0.05, 90, 0.1] , [300, 0.5, -1, 0.05, 75, 0.1]
		정의	threshold wavelength of photodetector signal detection limit
		동의어	
S181	cutoff wavelength	유형	numeric array: [cutoff percentage(%), cutoff percentage uncertainty(%), temperature(K), temperature uncertainty(K), reverse bias voltage(mV), reverse bias voltage uncertainty(mV), cutoff wavelength(m), cutoff wavelength uncertainty(m)]
		단위	
		예시	[80, 0.5, 80, 0.5, -1, 0.05, 3e-4, 5e-6], [90, 0.5, 300, 0.5, -1, 0.05, 4e-4, 5e-6]
		정의	measured emission wavelength value to estimate absorption wavelength of an absorber material
		동의어	
S182	emission wavelength	유형	numeric array: [temperature(K), temperature uncertainty(K), emission wavelength(m), emission wavelength uncertainty(m)]
		단위	m
		예시	[80, 0.5, 3e-4, 5e-6], [300, 0.5, 4e-4, 5e-6]
		정의	a figure of merit value used to characterize photodetector performance
		동의어	sensitivity, D*
S183	detectivity	유형	numeric array: [temperature(K), temperature uncertainty(K), wavelength(m), wavelength uncertainty(m), reverse bias voltage(mV), reverse bias voltage uncertainty(mV), detectivity(cm Hz^{1/2} W{-1}), detectivity uncertainty(cm Hz^{1/2} W{-1})]
		단위	cm Hz^{1/2} W{-1}
		예시	[80, 0.5, 6e-5, 5e-6, -1, 0.05, 3e10, 1e6] , [300, 0.5, 6e-5, 5e-6, -1, 0.05, 3.5e10, 1e-6]
		정의	type of detectivity
		동의어	
		유형	string
S184	type	단위	
		예시	detectivity shot-noise-limited detectivity johnson(thermal)-noise-limited detectivity 1/f-noise-limited detectivity
		정의	a measure of optical-to-electrical conversion efficiency of a photodetector
		동의어	
S185	responsivity	유형	numeric array: [temperature(K), temperature uncertainty(K), wavelength(m), wavelength uncertainty(m), reverse bias voltage(mV), reverse bias voltage uncertainty(mV), responsivity(cm Hz^{1/2} W{-1}), responsivity uncertainty(cm Hz^{1/2} W{-1})]
		단위	cm Hz^{1/2} W{-1}
		예시	[80, 0.5, 6e-5, 5e-6, -1, 0.05, 3e10, 1e6] , [300, 0.5, 6e-5, 5e-6, -1, 0.05, 3.5e10, 1e-6]
		정의	noise of photodetector signals
		동의어	
S186	noise	유형	numeric array: [temperature(K), temperature uncertainty(K), noise(A Hz^{1/2}), noise uncertainty(A Hz^{1/2})]
		단위	A Hz^{1/2}
		예시	[80, 0.5, 0.00002, 0.000005], [300, 0.5, 0.00003, 0.000005]
		정의	ratio between desired signal and undesired signal (noise)
	signal-to-noise	동의어	SNR; S/N
S187		유형	numeric array: [temperature(K), temperature uncertainty(K), signal-to-noise(none), signal-to-noise uncertainty(none)]
		단위	none
		예시	[80, 0.5, 0.1, 0.005], [300, 0.5, 0.15, 0.005]

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	the optical input power which produces an additional output power identical to that noise power
0400			for a given bandwidth
	noise equivalent	동의어	NEP
S188	power	유형	numeric array: [temperature(K), temperature uncertainty(K), noise equivalent power(W Hz^{-1/2}), noise equivalent power uncertainty(W Hz^{-1/2})]
		단위	W Hz^{-1/2}
		예시	[80, 0.5, 3e-5, 5e-6], [300, 0.5, 3.5e-5, 5e-6]
		정의	the ratio between R_0 (the resistance of the sensor in a flow of balance gas) and R_g (the steady-state resistance of the sensor in the analyte gas flow)
S189	responsivity	동의어	sensitivity
3109	responsivity	유형	numeric
		단위	%
		예시	1.28e-3; 2.3e-3
		정의	relative humidity at which the gas response was measured
		동의어	
S190	relative humidity	유형	numeric
		단위	%
		예시	30; 50; 70; 90
		정의	wavelength of the incident light
		동의어	
S191	wavelength	유형	numeric
	_	단위	nm
		예시	532; 634
		정의	intensity of the incident light
		동의어	
S192	light intensity	유형	numeric
	,	단위	mW cm^{-2}
		예시	10; 100
		정의	applied bias voltage with which the responsivity was measured
		동의어	
S193	bias voltage	 유형	numeric
	bias voitage	 단위	V
		예시	1; 5
		정의	temperature at which the responsivity was measured
		동의어	Table 1 and the responding that meaded out
S194	operating	유형	numeric
0.04	temperature	단위	K
		예시	298; 500
		정의	a specific kind of balance gas
		동의어	a specific with of parallele gas
S195	gas type	등의에 유형	string
3190	yas type	단위	Sung
			NO_{2}
		예시 저이	
		정의	flow rate of the balance gas
0400	n.	동의어	
S196	flow rate	유형	numeric
		단위	standard cm^{3} min^{-1} or sccm
		예시	100

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	a specific kind of analyte gas
		 동의어	a sprawe and a sawyte gas
S197	gas type	유형	string
	3,4,4,71	 단위	
		예시	NO_{2}
		정의	concentration of analyte gas
		동의어	
S198	gas concentration	유형	numeric
		단위	ppm
		예시	100; 50
		정의	used target gases to measure each response values for determining selectivity
		동의어	
S207	gas type_(n)	유형	string
		단위	
		예시	NO_{2}
		정의	concentration of analyte gas
		동의어	
S208	gas concentration_(n)	유형	numeric
	concentration_(ii)	단위	ppm
		예시	100; 50
	recovery time	정의	the time required for a sensor to return to 90% of the original baseline signal upon removal of the target gas
0000		동의어	
S209		유형	numeric
		단위	S
		예시	32; 57
		정의	the time required for a sensor to reach 90% of the total response of the signal such as resistance upon exposure to the target gas
C010	response time	동의어	
S219		유형	numeric
		단위	S
		예시	32; 57
		정의	the minimum concentration of the target gas that can be reliably distinguished
	theoretical	동의어	sensitivity; limit of detection
S229	detection limit	유형	numeric
		단위	ppm
		예시	5.3e-2; 2.3e-3
		정의	a specific kind of analyte gas
		동의어	
S230	gas type	유형	string
		단위	
		예시	NO_{2}
		정의	the specific days after keeping in air condition
	keening data in	동의어	
S231	keeping date in air	유형	numeric
		단위	d
		예시	5, 8, 101

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	the specific days after keeping in the specific humidity condition
		동의어	3
S232	keeping in air	 유형	numeric
		 단위	d
		예시	5, 8, 101
		 정의	Capacity value which unit is capacity per area
		동의어	copasity raise miles copasity per area
S235	specific capacity (areal)	유형	numeric array: [cycle number(none), cycle number uncertainty(none), specific capacity (areal) (mA h cm^{-2}), specific capacity (areal) uncertainty (mA h cm^{-2})]
		단위	mA h cm^{-2}
		예시	[1, 0, 8, 0.5], [2, 0, 6, 0.5], [3, 0, 5, 0.5]
		정의	Capacity value which unit is capacity per mass
		동의어	
S236	specific capacity (mass)	유형	numeric array: [cycle number(none), cycle number uncertainty(none), specific capacity (mass) (mA h g^{-1}), specific capacity (mass) uncertainty (mA h g^{-1})]
		단위	mA h g^{-1}
		예시	[1, 0, 130, 2], [2, 0, 125, 2], [3, 0, 120, 2]
		정의	Capacity value which unit is capacity per area
		동의어	
S237	specific capacity (areal)	유형	numeric array: [cycle number(none), cycle number uncertainty(none), specific capacity (areal) (mA h cm^{-2}), specific capacity (areal) uncertainty (mA h cm^{-2})]
		단위	mA h cm^{-2}
		예시	[1, 0, 8, 0.5], [2, 0, 6, 0.5], [3, 0, 5, 0.5]
	specific capacity (mass)	정의	Capacity value which unit is capacity per mass
		동의어	
S238		유형	numeric array: [cycle number(none), cycle number uncertainty(none), specific capacity (mass) (mA h g^{-1}), specific capacity (mass) uncertainty (mA h g^{-1})]
		단위	mA h g^{-1}
		예시	[1, 0, 130, 2], [2, 0, 125, 2], [3, 0, 120, 2]
		정의	Capacity value which unit is capacity per area
		동의어	
S239	specific capacity (areal)	유형	numeric array: [cycle number(none), cycle number uncertainty(none), specific capacity (areal) (mA h cm^{-2}), specific capacity (areal) uncertainty (mA h cm^{-2})]
		단위	mA h cm^{-2}
		예시	[1, 0, 8, 0.5], [2, 0, 6, 0.5], [3, 0, 5, 0.5]
		정의	Capacity value which unit is capacity per mass
		동의어	
S240	specific capacity (mass)	유형	numeric array: [cycle number(none), cycle number uncertainty(none), specific capacity (mass) (mA h g^{-1}), specific capacity (mass) uncertainty (mA h g^{-1})]
		단위	mA h g^{-1}
		예시	[1, 0, 130, 2], [2, 0, 125, 2], [3, 0, 120, 2]
		정의	Capacity value which unit is capacity per area
		동의어	
S241	specific capacity (areal)	유형	numeric array: [cycle number(none), cycle number uncertainty(none), specific capacity (areal) (mA h cm^{-2}), specific capacity (areal) uncertainty (mA h cm^{-2})]
		단위	mA h cm^{-2}
		예시	[1, 0, 8, 0.5], [2, 0, 6, 0.5], [3, 0, 5, 0.5]

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
-1115	E-111	정의	Capacity value which unit is capacity per mass
	specific capacity (mass)	동의어	edpasity value with a difficulty por made
S242		유형	numeric array: [cycle number(none), cycle number uncertainty(none), specific capacity (mass) (mA h g^{-1}), specific capacity (mass) uncertainty (mA h g^{-1})]
		단위	mA h g^{-1}
		예시	[1, 0, 130, 2], [2, 0, 125, 2], [3, 0, 120, 2]
		정의	maximum cycling number or time
		동의어	
S243	cycling number	유형	numeric
		단위	none
		예시	
		정의	maximum value of cycle number or hour
		동의어	
S244	cycling hours	유형	numeric
		단위	h
		예시	500
		정의	maintaining degree of the inital capacity in final step
		동의어	
S245	capacity retention	유형	numeric array: [cycle number(none), cycle number uncertainty(none), capacity retention uncertainty(%)]
		단위	%
		예시	[1, 0, 99, 2], [2, 0, 98, 2], [3, 0, 99, 2]
		정의	highest and lowest voltage value of graph in symmetric cell condition
0040	overpotential	동의어	high and low voltage
S246		유형	numeric array: [cycle number(none), cycle number uncertainty(none), overpotential(V), overpotential(V)]
		단위 예시	[5, 1, 0.4, 0.04], [50, 5, 0.02, 0.01], [200, 5, 0.06, 0.01]
		정의	discharging capacity / charging capacity x 100%
		동의어	discriding capacity / Criding Capacity X 100%
	coulombic		numeric array: [cycle number(none), cycle number uncertainty(none), coulombic efficiency(%),
S247	efficiency	유형	coulombic efficiency uncertainty(%)]
		단위	%
		예시	[1, 0, 99, 2], [2, 0, 98, 2], [3, 0, 99, 2]
		정의	discharging energy / charging energy x 100%
		동의어	
S248	energy efficiency	유형	numeric array: [cycle number(none), cycle number uncertainty(none), energy efficiency(%), energy efficiency uncertainty(%)]
		단위	%
		예시	[1, 0, 99, 2], [2, 0, 98, 2], [3, 0, 99, 2]
		정의	Capacity value which unit is capacity per area
		동의어	
S249	specific capacity (areal)	유형	numeric array: [cycle number(none), cycle number uncertainty(none), specific capacity (areal) (mA h cm^{-2}), specific capacity (areal) uncertainty (mA h cm^{-2})]
		단위	mA h cm^{-2}
		예시	[5, 1, 350, 0], [10, 5, 250, 0], [15, 5, 100, 0], [20, 5, 70, 0], [25, 5, 50, 0]
		정의	Capacity value which unit is capacity per mass
		동의어	
S250	specific capacity (mass)	유형	numeric array: [cycle number(none), cycle number uncertainty(none), specific capacity (mass) (mA h g^{-1}), specific capacity (mass) uncertainty (mA h g^{-1})]
		단위	mA h g^{-1}
		예시	[5, 1, 350, 0], [10, 5, 250, 0], [15, 5, 100, 0], [20, 5, 70, 0], [25, 5, 50, 0]

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
시귀간모	프로이쉬	정의	েব্যুৱ বিশ্ব প্রতিষ্ঠিত বিশ্ব বিশ্র বিশ্ব বিশ্র
	specific capacity (areal)	동의어	Capacity value which unit is capacity per area
		중의이	pumperio arrori: [avala pumber(pape) avala pumber upagritaint (pape) apogifia apposit (areal) (mA h
S251		유형	numeric array: [cycle number(none), cycle number uncertainty(none), specific capacity (areal) (mA h cm^{-2}), specific capacity (areal) uncertainty (mA h cm^{-2})]
		단위	mA h cm^{-2}
		예시	[1, 0, 8, 0.5], [2, 0, 6, 0.5], [3, 0, 5, 0.5]
		정의	Capacity value which unit is capacity per mass
		동의어	
S252	specific capacity (mass)	유형	numeric array: [cycle number(none), cycle number uncertainty(none), specific capacity (mass) (mA h g^{-1}), specific capacity (mass) uncertainty (mA h g^{-1})]
		단위	mA h g^{-1}
		예시	[1, 0, 130, 2], [2, 0, 125, 2], [3, 0, 120, 2]
		정의	maximum cycling number or time
		동의어	cycling number
S253	cycling number	유형	numeric
		단위	none
		예시	
		정의	maximum value of cycle number or hour
		동의어	
S254	cycling hours	유형	numeric
	.,	 단위	h
		예시	500
		정의	maintaining degree of the inital capacity in final step
		동의어	Thailtening degree of the fintal capacity in fintal step
		0-141	numeric array: [cycle number(none), cycle number uncertainty(none), capacity retension(%), capacity
S255	capacity retention	유형	retention uncertainty(%)]
		단위	%
		예시	[1, 0, 99, 2], [2, 0, 98, 2], [3, 0, 99, 2]
		정의	discharging capacity / charging capacity x 100%
		동의어	
S256	coulombic efficiency	유형	numeric array: [cycle number(none), cycle number uncertainty(none), coulombic efficiency(%), coulombic efficiency uncertainty(%)]
		단위	%
		예시	[1, 0, 99, 2], [2, 0, 98, 2], [3, 0, 99, 2]
		정의	discharging energy / charging energy x 100%
		동의어	
S257	energy efficiency	유형	numeric array: [cycle number(none), cycle number uncertainty(none), energy efficiency(%), energy efficiency uncertainty(%)]
		단위	%
		예시	[1, 0, 99, 2], [2, 0, 98, 2], [3, 0, 99, 2]
		정의	type of the device
		동의어	
COEO	daviaa kuma	유형	array
S258	device type	단위	
		예시	1. NVM 2. ReRAM
		정의	materials variable name
		동의어	The state of the s
S259	material	유형	string
3209	materiai	단위	Sung
			Materials 12
		예시	Materials_12

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
- 1116-4		정의	thickness of separator
S261		동의어	THOMISSO OF SOPULATOR
	thickness	유형	numeric
	ti iloki loss	단위	mm
		예시	0.3
		정의	volume of electrolyte
		동의어	volume of electrolyte
S262	volume	- 8취약 유형	numeric
0202	Volumo	단위	mL mL
		예시	30
		정의	mass loading on current collector
		동의어	That's loading of current concetor
S263	mass loading	유형	numeric
3203	mass loading	단위	mg cm^{-2}
		예시	10
		정의	thickness of separator
		동의어	Unioniess of separator
S265	thickness	유형	numeric
5200	Inickness	- 유영 - 단위	
		예시	mm 0.3
		정의	volume of electrolyte
0000		동의어	
S266	volume	유형	numeric
		단위	mL 30
		예시	
		정의	volume of electrolyte
S267		동의어	
5207	volume	유형	numeric
		단위	mL 30
		예시 정의	
			mass loading of cathode composite on current collector
0000	mass	동의어	
S268		유형	numeric
		단위	mg cm^{-2}
		예시	
		정의 동의어	porosity of separator
S269		- 동의어 - 유형	numeric
3209	porosity	문위	%
			75
		예시 저이	
		정의 도이어	tortuosity of separator
S270	tortuggity	동의어	numerie
52/0	tortuosity	유형	numeric
		단위	none
		예시	2.3
		정의	additive materials for cathode
0074	- 4.00	동의어	additive
S271	additive_(n)	유형	string
		단위	Materials 0
		예시	Materials_3

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
1112			electrical conductor between the electrode and external circuits as well as a support for the
S272		정의	coating of the electrode materials
	current	동의어	
	collector_(n)	유형	string
		단위	
		예시	Materials_3
		정의	active materials(contribute to the capacity of the secondary battery) variable name for anode
	o o tivo	동의어	AM
S273	active material_(n)	유형	string
	_ ,	단위	
		예시	Materials_3
		정의	coating materials for anode active material
		동의어	coating
S274	coating material_(n)	유형	string
		단위	
		예시	Materials_3
		정의	binding materials variable name for anode
		동의어	BM, binding materials, binder materials
S275	binder_(n)	유형	string
		단위	
		예시	Materials_3
		정의	conducting materials variable name for anode
	conducting material_(n)	동의어	CM
S276		유형	string
		단위	
		예시	Materials_3
		정의	additive materials for anode
	additive_(n)	동의어	additive
S277		유형	string
		단위	
		예시	Materials_3
		정의	electrolyte material for anode
		동의어	anode electrolyte, electrolyte in anode
S278	anolyte_(n)	유형	string
		단위	
		예시	Materials_3
		정의	electrical conductor between the electrode and external circuits as well as a support for the coating of the electrode materials
	current	동의어	
S279	collector_(n)	유형	string
		단위	
		예시	Materials_3
		정의	Substance that dissolves a solute, resulting in a solution
		동의어	
S280	solvent_(n)	유형	string
		단위	
		예시	Materials_3

S281 Part (and those dissociated ions will move smoothly. 동의어 solute 유형 string 단위 에시 Materials_3 Additive_(n) 유형 string 단위 에시 Materials_3 Additive materials for cathode 동의어 additive 유형 string 단위 에시 Materials_3 Additive materials for cathode 동의어 additive 유형 string 단위 에시 Materials_3 Advantage with Additive 유형 string 단위 에시 Materials_3 I length 동의어 유형 numeric 단위 m 에시 0.015 정의 width of the substrate 동의어 유형 numeric 단위 m 에시 0.015 정의 thickness of the substrate	
S281 salt_(n) 동의어 solute 유형 string 단위 에시 Materials_3 정의 additive materials for cathode 동의어 additive 유형 string 단위 에시 Materials_3 정의 length of the substrate 동의어 유형 numeric 단위 m 에시 0.015 정의 width of the substrate 동284 width 유형 numeric 단위 m 에시 0.015	
S281 salt_(n) 유행 string 단위 에시 Materials_3 정의 additive materials for cathode 동의어 additive 유형 string 단위 에시 Materials_3 정의 length for the substrate 동의어 유행 numeric 단위 m 에시 0.015	
단위 예시 Materials_3 정의 additive materials for cathode 동의어 additive 당원 유형 string 단위 예시 Materials_3 정의 length of the substrate 동의어 사형 numeric 단위 m 예시 0.015 정의 width of the substrate 동의어 S284 width 유형 numeric 단위 m 이시 0.015	
S282 additive_(n) 점의 additive materials for cathode 동의어 additive 유형 string 단위 에시 Materials_3 점의 length of the substrate 동의어 유형 numeric 단위 m 에시 0.015 점의 width of the substrate 동의어 유형 numeric 단위 m 에서 0.015 전의 width of the substrate 동의어 유형 numeric 단위 m 에서 0.015 대 Materials_3 전의 width of the substrate 대 전위 Materials_3 전의 width of the substrate 대 전위 Materials_3 전의 width of the substrate 전위 m 에서 0.015 대 대 Materials_3 전 대 대 대 대 대 대 대 대 대	
S282 additive_(n)	
S282 additive_(n) 동의어 additive 유형 string 단위 예시 Materials_3 정의 length of the substrate 동의어 유형 numeric 단위 m 예시 0.015 S284 width 유형 numeric 동의어 Width of the substrate 동의어 유형 numeric 단위 m 예시 0.015	
단위 예시 Materials_3 정의 length of the substrate 동의어 유형 numeric 단위 m 예시 0.015 S284 width 유형 numeric 동의어 R형 numeric 단위 m 예시 0.015	
Materials_3 S283 length 점의 length of the substrate 동의어 유형 numeric 단위 m 에시 0.015 정의 width of the substrate 동의어 유형 numeric 도의어 유형 numeric 단위 m 예시 0.015	
S283 length	
S283 length 동의어 유형 numeric 단위 m 에시 0.015 S284 width 정의 width of the substrate 동의어 유형 numeric 단위 m 에시 0.015	
S283 length 유형 numeric 단위 m 에시 0.015 정의 width of the substrate 동의어 유형 numeric 단위 m 에서 0.015	
단위 m 예시 0.015 정의 width of the substrate 동의어 유형 numeric 단위 m 예시 0.015	
S284 width 정의 width of the substrate 등의어 유형 numeric 단위 m 예시 0.015	
정의 width of the substrate 동의어 유형 numeric 단위 m 예시 0.015	
S284 width 동의어 유형 numeric 단위 m 에시 0.015	
S284 width 유형 numeric 단위 m 예시 0.015	
단위 m 에시 0.015	
예시 0.015	
정의 thickness of the substrate	
동의어	
S285 thickness 유형 numeric	
단위 m	
예시 0.000075	
정의 material name of the substrate	
동의어	
S286 material 유형 string	
단위 NH MA : 14 PET	
예시 Material_1; PET	
정의 length of the bottom electrode	
S287 length	
- TO .	
변위 m 예시 0.015	
정의 width of the bottom electrode	
동의어	
S288 width 유형 numeric	
전위 m	——
예시 0.015	
정의 thickness of the bottom electrode	
동의어	
S289 thickness 유형 numeric	
단위 m	
예시 0.000015	

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	material name of the bottom electrode
		동의어	
S290	material	유형	string
		단위	
		예시	Material_1; Al
		정의	structure type of the electrode
		동의어	Structure type of the dicerode
		- 6취약 유형	array
S291	structure type	단위	allay
3291	Structure type	근뀌	1. Vertical
		예시	2. Lateral 3. IDE 4. Others
		정의	length of the piezoelectric layer
		동의어	
S292	length	유형	numeric
		단위	m
		예시	0.015
		정의	width of the piezoelectric layer
		동의어	
S293	width	유형	numeric
	widui	단위	m
		예시	0.015
	thickness	정의	thickness of the piezoelectric layer
S294		동의어	and the processor is the processor in the processor in the processor is the processor in th
		유형	numeric
0201	ti iloki 1000	단위	m
		예시	0.00008
		정의	material name of the piezoelectric layer
		동의어	Thaterial harrie of the piezoelectric layer
S295	matarial	유형	atring
3290	material		string
		단위	M 0. DA/DE T.EE/
		예시	Material_2; P(VDF-TrFE)
		정의	length of the top electrode
0000	1	동의어	
S296	length	유형	numeric
		단위	m
		예시	0.015
		정의	width of the top electrode
		동의어	
S297	width	유형	numeric
		단위	m
		예시	0.015
		정의	thickness of the top electrode
		동의어	
S298	thickness	유형	numeric
		단위	m
		예시	0.000015

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	material name of the top electrode
		동의어	and the second s
S299	material	 유형	string
0200	matorial	 단위	Camp
		예시	Material_1; Al
		정의	structure type of the electrode
		동의어	Structure type of the electrode
		- 6취약 유형	array
S300	structure type	단위	anay
3300	Structure type	예시	1. Vertical 2. Lateral 3. IDE 4. Others
		정의	length of the encapsulation layer
		동의어	
S301	length	유형	numeric
		단위	m
		예시	0.015
		정의	width of the encapsulation layer
		동의어	
S302	width	유형	numeric
		단위	m
		예시	0.015
		정의	thickness of the encapsulation layer
		동의어	
S303	thickness	유형	numeric
		단위	m
		예시	0.00008
		정의	material name of the encapsulation layer
		동의어	
S304	material	유형	string
		단위	
		예시	Material_3; PDMS
		정의	operating voltage during charge/discharge
		동의어	
S306	operating voltage_(n)	유형	numeric array: [cycle number(none), cycle number uncertainty(none), operating voltage_1(V), operating voltage_1 uncertainty(V)]
		단위	V
		예시	[1, 0, 3.7, 0.05], [2, 0, 3.6, 0.05], [3, 0, 3.5, 0.05]
		정의	operating voltage during charge/discharge
		동의어	
S307	operating voltage_(n)	유형	numeric array: [cycle number(none), cycle number uncertainty(none), operating voltage_1(V), operating voltage_1 uncertainty(V)]
		단위	V
		예시	[1, 0, 3.7, 0.05], [2, 0, 3.6, 0.05], [3, 0, 3.5, 0.05]
		정의	operating voltage during charge/discharge
		동의어	
S308	operating voltage_(n)	유형	numeric array: [cycle number(none), cycle number uncertainty(none), operating voltage_1(V), operating voltage_1 uncertainty(V)]
		단위	V
		예시	[1, 0, 3.7, 0.05], [2, 0, 3.6, 0.05], [3, 0, 3.5, 0.05]

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	the amount of energy stored in a given system or region of space per unit volume
	volumetric	동의어	5, 5 , 5 , 1
S309		유형	numeric
	energy density	단위	W h L^{-1}
		예시	275
		 정의	the amount of energy stored in a given system or region of space per unit mass
		동의어	2 2
S310	gravimetric	유형	numeric
	energy density	 단위	W h kg^{-1}
		예시	275
		 정의	the amount of power processed per unit volume
		동의어	and amount of portor processed por anti-rotatio
S311	volumetric power	 유형	numeric
0011	density	단위	W L^{-1}
		예시	100
		정의	the amount of power processed per unit mass
		동의어	and amount of power processed per ant mass
S312	gravimetric	 유형	numeric
3312	power density	단위	W kg^{-1}
		예시	100
		정의	measured maximum output voltage when applying the load to the piezoelectric device
	maximum output voltage	동의어	measured maximum output voltage when applying the load to the piezoelectric device
S313		- 등의이 유형	numeric
3313		 단위	V
		에시	139.5
		정의 동의어	applied load to measure piezoelectric performance of device
			numeria
S314	applied load	유형	numeric 1. Bending in %
		단위	2. Tapping in N
			3. Vibration in Hz
		예시	1; 5; 30
		정의	loaded resistance across the device to measure voltage
		동의어	
S315	load resistance	유형	numeric
		단위	Ohm
		예시	10000000
		정의	measured maximum output current when applying the load to the piezoelectric device
		동의어	
S316	maximum output current	유형	numeric
	Carrott	단위	A
		예시	0.000000001
		정의	applied load to measure piezoelectric performance of device
		동의어	
		유형	numeric
S317	applied load		1. Bending in %
		단위	Tapping in N Wibration in Hz
		MILI	
		예시	1; 5; 30

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	loaded resistance across the device to measure voltage
S318		동의어	
	load resistance	유형	numeric
		단위	Ohm
		예시	10000000
		정의	measured maximum output power when applying the load to the piezoelectric device
		동의어	
S319	maximum output	유형	numeric
	power	단위	W
		예시	0.0000228
		정의	applied load to measure piezoelectric performance of device
		동의어	
		유형	numeric
S320	applied load	단위	1. Bending in % 2. Tapping in N 3. Vibration in Hz
		예시	1; 5; 30
		정의	loaded resistance across the device to measure voltage
		동의어	
S321	load resistance	유형	numeric
		단위	Ohm
		예시	10000000
		정의	measured maximum power density when applying the load to the piezoelectric device
		동의어	
S322	maximum power density	유형	numeric
		단위	W cm^{-3}
		예시	0.00001
		정의	applied load to measure piezoelectric performance of device
		동의어	
		유형	numeric
S323	applied load	단위	1. Bending in % 2. Tapping in N 3. Vibration in Hz
		예시	1; 5; 30
		정의	loaded resistance across the device to measure voltage
		동의어	
S324	load resistance	유형	numeric
		단위	Ohm
		예시	10000000
		정의	substrate material for the multilayer, one of the materials defined in the materials section.
		동의어	
S325	substrate	유형	string
		단위	
		예시	Materials_1
		정의	material of n_th layer, one of the materials defined in the materials section. data is the variable name of the materials as appeared in the materials section
0000		동의어	
S326	material	유형	string
		단위	
		예시	Materials_2

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	thickness of n_th layer
		동의어	
S327	thickness	 유형	numeric
0027		단위	nm
		예시	0.3
		정의	additional note about this layer other than the data
		동의어	additional note about this layer other than the data
S328	noto		atring
3320	note	유형	string
		단위	
		예시	deposited layer is shiny green color; buffer layer to improve adhesion
		정의	type of electrochemical catalytic reaction
		동의어	
		유형	string array
S329	reaction type	단위	
		예시	ORR (Oxygen reduction) NRR (Nitrogen reduction)
		" '	CO2RR (CO2 reduction) HER (Hydrogen evolution reaction
		정의	chemical name of product
		동의어	Grothical Harris of product
S330	product	유형	string
5550	product	단위	Sumg
		예시	NH3; CO; HCOOH
	reaction type	정의	
			type of photoelectrochemical catalytic reaction
		동의어	atria e augus
S331		유형	string array
		단위	1. COODD (COO and action)
		예시	CO2RR (CO2 reduction) Water splitting
		정의	The ratio of products to reactants when a chemical reaction approaches to equilibrium
		동의어	
S332	equilibrium	유형	numeric
	constant	단위	none
		예시	6.63E-08
		정의	Reactants and products of target reaction
		동의어	3
S333	reaction step	 유형	string
0000	rodottori otop	단위	Camp
		예시	NH3*> NH3(g); CO* + O*> CO2*
		정의	coverage of reactants
		동의어	ouverage of reactants
S334	surface coverage	유형	numeric
3334	Surface coverage	단위	
			none 0.5; 0.75
		예시 저이	
		정의	calculated activation energy of target reaction
0005		동의어	
S335	activation energy	유형	numeric
		단위	eV
		예시	1.03; 0.56

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	calculated reaction energy of target reaction
		동의어	enthalpy of reaction
S336	reaction energy	유형	numeric
	0,	단위	eV
		예시	1.03; 0.56
		정의	calculated rate constant of target reaction
		동의어	
S337	rate constant	유형	numeric
		단위	s^{-1}
		예시	999000
		정의	distance between electrodes
		동의어	
S338	gap	유형	numeric
		단위	m
		예시	6e-7; 3e-3
		정의	flow rate of the target gas
		동의어	
S339	flow rate	유형	numeric
		단위	sccm
		예시	100; 50
	exposure time	정의	exposure time of the target gas
		동의어	
S340		유형	numeric
		단위	S
		예시	60; 30
		정의	responsivity for each analyte gases
		동의어	sensitivity
S341	responsivity	유형	numeric
		단위	%
		예시	1.28e-3; 2.3e-3
		정의	peak responsivity value after specific keeping days in air condition
		동의어	sensitivity
S342	responsivity	유형	numeric
		단위	%
		예시	1.28e-3; 2.3e-3
		정의	the specific value for humidity condition
		동의어	
S343	humidity	유형	numeric
		단위	%
		예시	10, 30, 50, 70
		정의	peak responsivity value after specific keeping days in humidity condition
		동의어	sensitivity
S344	responsivity	유형	numeric
		단위	%
		예시	1.28e-3; 2.3e-3

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
스테테디포		정의	ত্রী এত Capacity value which unit is capacity per volume
S345	specific capacity (volume)	동의어	Capacity value which unit is capacity per volume
		유형	numeric array: [cycle number(none), cycle number uncertainty(none), specific capacity (volume) (mA h cm^{-3}), specific capacity (volume) uncertainty (mA h cm^{-3})]
		단위	mA h cm^{-3}
		예시	[1, 0, 8, 0.5], [2, 0, 6, 0.5], [3, 0, 5, 0.5]
		정의	Capacity value which unit is capacity per volume
		동의어	
S346	specific capacity (volume)	유형	numeric array: [cycle number(none), cycle number uncertainty(none), specific capacity (volume) (mA h cm^{-3}), specific capacity (volume) uncertainty (mA h cm^{-3})]
		단위	mA h cm^{-3}
		예시	[1, 0, 8, 0.5], [2, 0, 6, 0.5], [3, 0, 5, 0.5]
		정의	Capacity value which unit is capacity per volume
		동의어	
S347	specific capacity (volume)	유형	numeric array: [cycle number(none), cycle number uncertainty(none), specific capacity (volume) (mA h cm^{-3}), specific capacity (volume) uncertainty (mA h cm^{-3})]
		단위	mA h cm^{-3}
		예시	[1, 0, 8, 0.5], [2, 0, 6, 0.5], [3, 0, 5, 0.5]
		정의	Capacity value which unit is capacity per volume
		동의어	
S348	specific capacity (volume)	유형	numeric array: [cycle number(none), cycle number uncertainty(none), specific capacity (volume) (mA h cm^{-3}), specific capacity (volume) uncertainty (mA h cm^{-3})]
		단위	mA h cm^{-3}
		예시	[1, 0, 8, 0.5], [2, 0, 6, 0.5], [3, 0, 5, 0.5]
	areal energy density	정의	the amount of energy stored per unit area in a given system or region of space
		동의어	
S349		유형	numeric
		단위	W h m^{-2}
		예시	70
		정의	the amount of power processed per unit area
	areal power	동의어	
S350	density	유형	numeric
	,	단위	W m^(-2)
		예시	2
S351	architecture	정의	The cell architecture with respect to the direction of current flow and the order in which layers are deposited. The two most common are nip (also referred to as normal) and pin (also referred to as inverted) but there are also a few others, e.g. Back contacted • nip architecture means that the electrons are collected at the substrate side. The typical example is when a TiO2 electron selective contact is deposited between the perovskite and the substrate (e.g. SLG FTO TiO2-c Perovskite ···) • pin architecture means that it instead is the holes that are collected at the substrate side. The typical example is when a PEDOT:PSS hole selective contact is deposited between the perovskite and the substrate (e.g. SLG FTO PEDOT:PSS Perovskite ···)
		동의어	
		유형	string
		단위	
		예시	nip; pin;
		정의	Material of the additional layer front. The layer can be a stack of layers made of material_(n) defined in the materials section. Every layer in the stack should be separated by a space, a vertical bar, and a space, i.e. (' ').
S352	material	동의어	
3332		유형	string
		단위	
		예시	material_3; material_1 material_2;

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
S353	thickness	정의	Thickness of the layers in the additional layer front. Thickness of each layer in the stack should be separated by a space, a vertical bar, and a space, i.e. (' '). The layers must line up with the previous material field. Every layer in the stack have a thickness. If it is unknown, state this as 'nan' If there are uncertainties, state the best estimate, e.g write 100 and not 90-110
0000	ti iloki icas	동의어	
		유형	numeric
		단위	mm
		예시	3.0; 2.2 nan;
		정의	The function of the additional layers front • The function must line up with the previous material field. • Every layer should be separated by a space, a vertical bar, and a space, i.e. (' ') • If a layer has more than one function, e.g. A and B, list the functions in order and separate them with semicolons, as in (A; B)
S354	function	동의어	
3304	Turiction	유형	string
		단위	
		예시	1. A.R.C4. Back reflection2. Up conversion5. Encapsulation3. Down conversion6. Light management
		정의	Material of the substrate. The substrate can be a stack of layers made of material_(n) defined in the materials section. Every layer in the stack should be separated by a space, a vertical bar, and a space, i.e. (' ').
S355	material	동의어	
3333		유형	string
		단위	
		예시	material_3; material_1 material_2;
S356		정의	Thickness of the layers of the substrate. • Thickness of each layer in the stack should be separated by a space, a vertical bar, and a space, i.e. (' '). • The layers must line up with the previous material field. • Every layer in the stack have a thickness. If it is unknown, state this as 'nan' • If there are uncertainties, state the best estimate, e.g write 100 and not 90–110
3330	thickness	동의어	
		유형	numeric
		단위	mm
		예시	3.0; 2.2 nan;
		정의	The total area in cm^{2} of the substrate over which the perovskite is deposited. This may be significantly larger than the cell area
COE7		동의어	
S357	area	유형	numeric
		단위	cm^{2}
		예시	85.3
		정의	Material of the frontcontact. The frontcontact can be a stack of layers made of material_(n) defined in the materials section. Every layer in the stack should be separated by a space, a vertical bar, and a space, i.e. (' ').
S358	material	동의어	
		유형	string
		단위	
		예시	material_3; material_1 material_2;

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	Material of the n-type layer. The layer can be a stack of layers made of material_(n) defined in the materials section. Every layer in the stack should be separated by a space, a vertical bar, and a space, i.e. (' ').
S359	material	동의어	
0000	matorial	유형	string
		단위	
		예시	material_4; material_2 material_3;
\$360	thickness	정의	Thickness of the layers of the electron transport layer. • Thickness of each layer in the stack should be separated by a space, a vertical bar, and a space, i.e. (' '). • The layers must line up with the previous material field. • Every layer in the stack have a thickness. If it is unknown, state this as 'nan' • If there are uncertainties, state the best estimate, e.g write 100 and not 90-110
		동의어	
		유형	numeric
		단위	nm
		예시	3.0; 2.2 nan;
S361		정의	Material of the intrinsic layer. The layer can be a stack of layers made of material_(n) defined in the materials section. Every layer in the stack should be separated by a space, a vertical bar, and a space, i.e. (' ').
	material	동의어	
		유형	string
		단위	
		예시	material_4; material_2 material_3;
S362	thickness	정의	Thickness of the layers of the intrinsic layer Thickness of each layer in the stack should be separated by a space, a vertical bar, and a space, i.e. (' '). The layers must line up with the previous material field. Every layer in the stack have a thickness. If it is unknown, state this as 'nan' If there are uncertainties, state the best estimate, e.g write 100 and not 90-110
3332	a nomicos	동의어	
		유형	numeric
		단위	mm
		예시	3.0; 2.2 nan;
		정의	TRUE if the cell is based on a single crystal
		동의어	
S363	single crystal	유형	Boolean
0000	origio oryotar	단위	
		예시	1. False 2. True
		정의	Material of the p-type layer. The layer can be a stack of material_(n) defined in the materials section. Every layer in the stack should be separated by a space, a vertical bar, and a space, i.e. (' ').
S364	material	동의어	hole transport layer; HTL; HTM; p-type materials
	···atoriai	유형	string
		단위	
		예시	material_4; material_2 material_3

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
	프스키쉬		A list of thicknesses of the individual layers in the stack.
S365	thickness	정의	Every layer should be separated by a space, a vertical bar, and a space, i.e. (' ') The layers must line up with the previous filed. State thicknesses in nm Every layer in the stack have a thickness. If it is unknown, state this as 'nan' If there are uncertainties, state the best estimate, e.g write 100 and not 90–110
3303	ti iicki less	동의어	
		유형	numeric
		단위	nm
		예시	200; nan 250; 100 5 8
		정의	Material of the backcontact. The backcontact can be a stack of layers made of material_(n) defined in the materials section. Every layer in the stack should be separated by a space, a vertical bar, and a space, i.e. (' ').
S366	material	동의어	Stack
		유형	string
		단위	
		예시	material_4; material_2 material_3
S367	thickness	정의	A list of thicknesses of the individual layers in the stack. • Every layer should be separated by a space, a vertical bar, and a space, i.e. (' ') • The layers must line up with the previous filed. • State thicknesses in nm • Every layer in the stack have a thickness. If it is unknown, state this as 'nan' • If there are uncertainties, state the best estimate, e.g write 100 and not 90–110
3307	ti iicki less	동의어	
		유형	numeric
		단위	nm
		예시	200; nan 250; 100 5 8
		정의	Material of the additional layer back. The layer can be a stack of layers made of material_(n) defined in the materials section. Every layer in the stack should be separated by a space, a vertical bar, and a space, i.e. (' ').
S368	material	동의어	
	matorial	유형	string
		단위	
		예시	material_3; material_1 material_2;
S369	thickness	정의	Thickness of the layers in the additional layer back. Thickness of each layer in the stack should be separated by a space, a vertical bar, and a space, i.e. (' '). The layers must line up with the previous material field. Every layer in the stack have a thickness. If it is unknown, state this as 'nan' If there are uncertainties, state the best estimate, e.g write 100 and not 90-110
		동의어	
		유형	numeric
		단위	mm
		예시	3.0; 2.2 nan;
		정의	The function of the additional layers back • The function must line up with the previous material field. • Every layer should be separated by a space, a vertical bar, and a space, i.e. (' ') • If a layer has more than one function, e.g. A and B, list the functions in order and separate them with semicolons, as in (A; B)
S370	function	동의어	
23,0		유형	string
		단위	
		예시	1. A.R.C4. Back reflection2. Up conversion5. Encapsulation3. Down conversion6. Light management

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	TRUE is the cell is encapsulated
		동의어	
S371	encapsulation	유형	boolean
3371	ericapsulation	단위	
		예시	1. False 2. True
		정의	The total cell area in cm^{2}. The total area is defined as the area that would provide photovoltaic performance when illuminated without any shading, i.e. in practice the geometric overlap between the top and bottom contact.
S372	total area	동의어	
		유형	numeric
		단위	cm^{2}
		예시	30.5
		정의	The effective area of the cell during IV and stability measurements under illumination. If measured with a mask, this corresponds to the area of the hole in the mask. Otherwise this area is the same as the total cell area. (mapping: Perovskite DB 5.4)
S373	area measured	동의어	
		유형	numeric
		단위	cm^{2}
		예시	22.4
		정의	The number of individual solar cells, or pixels, on the substrate on which the reported cell is made (mapping: Perovskite DB 5.4)
0074	number of cells	동의어	
S374	per substrate	유형	numeric
		단위	none
		예시	10; 12; 1
		정의	The number of cells in the module
		동의어	
S375	number of cells in module	유형	numeric
	iii iiioddio	단위	none
		예시	1; 6; 12
		정의	The total area of the module in cm ^{^{} {2}. This includes scribes, contacts, boundaries, etc. and represent the module's geometrical footprint.
0070	4-4-1	동의어	
S376	total area	유형	numeric
		단위	cm^{2}
		예시	85.5
		정의	The active area of the module in cm^{2}.
		동의어	
S377	area effective	유형	numeric
		단위	cm^{2}
		예시	72.5
	JV data	정의	The preferred way to report IV data for modules is to recalculate the IV data to average data per sub-cells in the module. That simplifies downstream comparisons, and it ensures that there is no erroneous transformation that otherwise may occur when error checking the IV data. Mark this as TRUE if the conversation is done.
S378	recalculated per	동의어	
	cell	유형	boolean
		단위	
		예시	1. False 2. True

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
	minimum bending radius	정의	The minimum bending radius possible without degrading the cells performance (mapping: Perovskite DB 5.4)
S379		동의어	
		 유형	numeric
	Deriaing radias	 단위	cm
		예시	50.7; 33.0
		정의	The average visible transmittance in the wavelength range stated in the next field. (mapping: Perovskite DB 5.4)
		동의어	relovskite DB 3.4)
S380	average transmittance	- 6취약 유형	numeric
	transmittance	 단위	%
		에시	75.3; 50
		에시	
		정의	the wavelength range under which the average visible transmittance is determined (mapping: Perovskite DB 5.4)
S381	wavelength range	동의어	
3301	wavelength range	유형	list [min_wavelength, max_wavelength]
		단위	nm
		예시	[330,1000]; [400,nan]; [550,550]
	Voc	정의	The open circuit potential, Voc, at the reverse voltage sweep (when U scanned from Voc to 0) • Give Voc in volts [V] • If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 1.03 and not 1.01-1.05 • If unknown or not applicable, leave this field empty.
S382		동의어	open circuit voltage
		유형	numeric
		단위	V
		예시	10
0000		정의	The short circuit current density, Jsc, at the reverse voltage sweep (when U scanned from Voc to 0) • Give Jsc in mA/cm2 • If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 20.5 and not 19-20 • If unknown or not applicable, leave this field empty.
S383	Jsc	동의어	short circuit current; short circuit current density
		유형	numeric
		단위	mA cm^{-2}
		예시	10
		정의	A point on the curve where the product of the current (I) and voltage (V) is maximized
		동의어	max power, maximum power
S384	Pmax	유형	numeric
		단위	mW
		예시	1.8
		정의	The fill factor, FF, at the reverse voltage sweep (when U scanned from Voc to 0) • Give FF as the ratio between Vmp*Jmp/(Voc*Jsc) which gives it a value between 0 and 1 • If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 0.73 and not 0.7-0.76 • If unknown or not applicable, leave this field empty.
S385	FF	동의어	fill factor
		유형	numeric
		단위	none
		예시	0.5

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
			The efficiency, PCE, at the reverse voltage sweep (when U scanned from Voc to 0)
		정의	• Give the efficiency in %
			If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 20.5 and not 19-20 If unknown or not applicable, leave this field empty.
S386	PCE	동의어	power conversion efficiency; efficiency
		유형	numeric
		단위	%
		예시	20.5
		정의	The potential at the maximum power point, Vmp, at the reverse voltage sweep (when U scanned from Voc to 0) • Give Vmp in volts [V] • If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 1.03 and not 1.01–1.05 • If unknown or not applicable, leave this field empty.
S387	Vmp	동의어	ii dinnovii di not applicable, leave tiis neid empty.
		유형	numeric
		단위	V
		예시	1.03
		정의	The current density at the maximum power point, Jmp, at the reverse voltage sweep (when U scanned from Voc to 0) • Give Jmp in mA/cm2 • If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 20.5 and not 19–20 • If unknown or not applicable, leave this field empty.
S388	Jmp	동의어	
		유형	numeric
		단위	mA cm^{-2}
		예시	20.3
		정의	The series resistance as extracted from the reverse voltage sweep (when U scanned from Voc to 0)
0000		동의어	
S389	series resistance	유형	numeric
		단위	Ohm cm^{2}
		예시	105
		정의	The shunt resistance as extracted from the reverse voltage sweep (when U scanned from Voc to 0)
		동의어	
S390	shunt resistance	유형	numeric
		단위	Ohm cm^{2}
		예시	200000
		정의	The open circuit potential, Voc, at the forward voltage sweep (when U scanned from 0 to Voc) • Give Voc in volts [V] • If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 1.03 and not 1.01–1.05 • If unknown or not applicable, leave this field empty.
S391	Voc	동의어	open circuit voltage
		유형	numeric
		단위	V
		예시	10
	leo	정의	The short circuit current density, Jsc, at the forward voltage sweep (when U scanned from 0 to Voc) • Give Jsc in mA/cm2 • If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 20.5 and not 19-20 • If unknown or not applicable, leave this field empty.
S392	Jsc	동의어	short circuit current; short circuit current density
		유형	numeric
		단위	mA cm^{-2}
		예시	10

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
이케단포	프론에게	정의	A point on the curve where the product of the current (I) and voltage (V) is maximized
		동의어	max power, maximum power
S393	Pmax	 유형	numeric
	TTIGA	단위	mW
		예시	1.8
		정의	The fill factor, FF, at the forward voltage sweep (when U scanned from 0 to Voc) • Give FF as the ratio between Vmp*Jmp/(Voc*Jsc) which gives it a value between 0 and 1 • If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 0.73 and not 0.7-0.76 • If unknown or not applicable, leave this field empty.
S394	FF	동의어	fill factor
		유형	numeric
		단위	none
		예시	0.5
		정의	The efficiency, PCE, at the forward voltage sweep (when U scanned from 0 to Voc) • Give the efficiency in % • If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 20.5 and not 19-20 • If unknown or not applicable, leave this field empty.
S395	PCE	동의어	power conversion efficiency; efficiency
		유형	numeric
		단위	%
		예시	20.5
	Vmp	정의	The potential at the maximum power point, Vmp, at the forward voltage sweep (when U scanned from 0 to Voc) • Give Vmp in volts [V] • If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 1.03 and not 1.01–1.05 • If unknown or not applicable, leave this field empty.
S396		동의어	
		유형	numeric
		단위	V
		예시	1.03
		정의	The current density at the maximum power point, Jmp, at the forward voltage sweep (when U scanned from 0 to Voc) • Give Jmp in mA/cm2 • If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 20.5 and not 19-20 • If unknown or not applicable, leave this field empty.
S397	Jmp	동의어	
		유형	numeric
		단위	mA cm^{-2}
		예시	20.3
		정의	The series resistance as extracted from the forward voltage sweep (when U scanned from 0 to Voc)
		동의어	
S398	series resistance	유형	numeric
		단위	Ohm cm^{2}
		예시	105
		정의	The shunt resistance as extracted from the forward voltage sweep (when U scanned from 0 to Voc)
		동의어	
S399	shunt resistance	유형	numeric
		단위	Ohm cm^{2}
		예시	200000

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
			The stabilized efficiency, PCE
		정의	• Give the efficiency in %
		0 .	 If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 20.5 and not 19-20 If unknown or not applicable, leave this field empty.
S400	PCE	동의어	power conversion efficiency; efficiency; steady-state PCE
0.100	1 02	유형	numeric
		단위	%
		예시	15.3
		에서	
		TIOL	The stabilised Vmp • Give Vmp in volts [V]
		정의	• If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 1.03 and not 1.01-1.05
0.404			If unknown or not applicable, leave this field empty.
S401	Vmp	동의어	
		유형	numeric
		단위	V
		예시	1.03
			The stabilised Jmp
		정의	 Give Jmp in mA cm^{^{}{-2}} If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 20.5 and not 19-20
			• If unknown or not applicable, leave this field empty.
S402	Jmp	동의어	
		유형	numeric
		단위	mA cm^{-2}
		예시	20.5
		정의	The integrated current density from the EQE measurement
		동의어	calculated Jsc from eqe; calculated Jsc from ipce
S403	integrated Jsc	유형	numeric
		단위	mA cm^{-2}
		예시	20.5
			The efficiency, PCE, of the cell before the stability measurement routine starts
	initial value	정의	• Give the efficiency in %
			 If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 20.5 and not 19-20 If unknown or not applicable, leave this field empty.
S404		동의어	The antition of the applicable, leave the field office.
		 유형	numeric
		단위	%
		예시	12.5
		~ II/ `I	TRUE if the performance has a relatively fast initial decay after which the decay rate stabilises at
			a lower level.
		정의	• There are no sharp boundary between an initial burn in phase an a catastrophic failure, but if
			the performance of the cell quickly degrade by more than half, it is stretching it a bit to label this as an initial burn in phase.
S405	burn in observed	동의어	
		유형	boolean
		단위	
		예시	[ˈFalseˈ, 'Trueˈ]
		1	The efficiency, PCE, of the cell at the end of the stability measurement routine
		정의	• Give the efficiency in % (of the initial value of PCE)
S406		0-1	 If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 20.5 and not 19-20 If unknown or not applicable, leave this field empty.
	final value	동의어	11 WITH TOTAL OF THE APPRICADIE, TEAVE THIS HELD ETHIPTY.
0-100	illiai valuo	등의이 유형	numeric
		 단위	%
		연위 예시	75
		에시	70

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	The time after which the cell performance has degraded by 5 % with respect to the initial performance. • If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 1000 and not 950–1050 • If unknown or not applicable, leave this field empty.
S407	T95	동의어	
		유형	numeric
		단위	h
		예시	1000
		정의	The time after which the cell performance has degraded by 5 % with respect to the performance after any initial burn in phase. • If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 1000 and not 950-1050 • If unknown or not applicable, leave this field empty.
S408	Ts95	동의어	
		유형	numeric
		단위	h
		예시	1000
		정의	The time after which the cell performance has degraded by 20 % with respect to the initial performance. • If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 1000 and not 950–1050 • If unknown or not applicable, leave this field empty.
S409	T80	동의어	
		유형	numeric
		단위	h
		예시	2000
	Ts80	정의	The time after which the cell performance has degraded by 20 % with respect to the performance after any initial burn in phase. • If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 1000 and not 950-1050 • If unknown or not applicable, leave this field empty.
S410		동의어	
		유형	numeric
		단위	h
		예시	1000
S411	Te80	정의	An estimated T80 for cells that were not measured sufficiently long for them to degrade by 20 %. with respect to the initial performance. This value will by definition have a significant uncertainty to it, as it is not measured but extrapolated under the assumption linearity but without a detailed and stabilised extrapolation protocol. This estimate is, however, not without value as it enables a rough comparison between all cells for with the stability has been measured. If there is an experimental T80, leave this field empty.
		동의어	
		유형	numeric
		단위	h
		예시	1000
S412	Tse80	정의	An estimated Ts80 for cells that was not measured sufficiently long for them to degrade by 20 %. with respect to the performance after any initial burn in phase. • This value will by definition have a significant uncertainty to it, as it is not measured but extrapolated under the assumption linearity but without a detailed and stabilised extrapolation protocol. This estimate is, however, not without value as it enables a ruff comparison between all cells for with the stability has been measured. • If there is an experimental T80s, leave this field empty.
		동의어	
		유형	numeric
		단위	h
		예시	1000

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
1112-	— <u> </u>		The efficiency, PCE, of the cell after 1000 hours
		정의	• Give the efficiency in % (of initial PCE)
		0-1	 If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 20.5 and not 19-20 If unknown or not applicable, leave this field empty.
S413	after 1000h	동의어	in aniatown of the approache, leave this floid empty.
		유형	numeric
		단위	%
		예시	73.3
			The lifetime energy yield
		정의	 If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 20.5 and not 19-20 If unknown or not applicable, leave this field empty.
S414	lifetime energy	동의어	
	yield	유형	numeric
		단위	KW h m^{-2}
		예시	20.5
			The efficiency, PCE, of the cell before the mechanical stability measurement routine starts
		정의	• Give the efficiency in % • If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 20.5 and not 19-20
			• If unknown or not applicable, leave this field empty.
S415	initial PCE	동의어	
		유형	numeric
		단위	%
		예시	25.4
			The efficiency, PCE, of the cell after the mechanical stability measurement routine
		정의	• Give the efficiency in % (of initial PCE)
			 If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 20.5 and not 19-20 If unknown or not applicable, leave this field empty.
S416	final PCE	동의어	
		유형	numeric
		단위	%
		예시	74.3
			A link to where the data file for the stability data is stored
		정의	• This is a beta feature. The plan is to create a file repository where the raw files for stability
			data can be stored and disseminated. With the link and associated protocols, it should be possible to programmatically access and analyse the raw stability data.
S417	PCE trace	동의어	
	. 52 (300	유형	file or links
		단위	
		예시	*.xls; *.txt;
			The efficiency, PCE, of the cell before the outdoor test routine starts
		정의	• Give the efficiency in %
		0 1	 If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 20.5 and not 19-20 If unknown or not applicable, leave this field empty.
S418	initial value	동의어	in aniatown of the applicable, loave the field office.
3113	ninda varae	유형	numeric
		단위	%
		예시	12.5
		215.31	TRUE if the performance has a relatively fast initial decay after which the decay rate stabilises at
			a lower level.
		정의	• There are no sharp boundary between an initial burn in phase an a catastrophic failure, but if
			the performance of the cell quickly degrade by more than half, it is stretching it a bit to label this as an initial burn in phase.
S419	burn in observed	동의어	
		 유형	boolean
		단위	
		예시	['False', 'True']
			I The state of the

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
	프프트에게	1.5	The efficiency, PCE, of the cell at the end of the outdoor test routine
		7401	• Give the efficiency in % (of the initial value of PCE)
		정의	• If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 20.5 and not 19-20
0.400	<i>c</i>		If unknown or not applicable, leave this field empty.
S420	final value	동의어	
		유형	numeric
		단위	%
		예시	87
			The time after which the cell performance has degraded by 5 % with respect to the initial
		정의	performance. • If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 1000 and not 950-1050
			• If unknown or not applicable, leave this field empty.
S421	T95	동의어	
		유형	numeric
		단위	h
		예시	1000
			The time after which the cell performance has degraded by 5 % with respect to the performance
		정의	after any initial burn in phase.
			If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 1000 and not 950-1050 If unknown or not applicable, leave this field empty.
S422	Ts95	동의어	if driknown of not applicable, leave this neid empty.
0122	1300	유형	numeric
		단위	h
		예시	1000
		TIO	The time after which the cell performance has degraded by 20 % with respect to the initial performance.
		정의	• If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 1000 and not 950-1050
			If unknown or not applicable, leave this field empty.
S423	T80	동의어	
		유형	numeric
		단위	h
		예시	2000
			The time after which the cell performance has degraded by 20 % with respect to the performance
	Ts80	정의	after any initial burn in phase. • If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 1000 and not 950-1050
			If unknown or not applicable, leave this field empty.
S424		동의어	
		유형	numeric
		단위	h
		예시	1000
			An estimated T80 for cells that were not measured sufficiently long for them to degrade by 20 %.
			with respect to the initial performance.
		정의	This value will by definition have a significant uncertainty to it, as it is not measured but extrapolated under the assumption linearity but without a detailed and stabilised extrapolation
			protocol. This estimate is, however, not without value as it enables a rough comparison between
S425	Te80		all cells for with the stability has been measured. • If there is an experimental T80, leave this field empty.
3120	1000	동의어	ii there is all experimental 100, leave this held empty.
			numeria
		유형	numeric
		단위	h
		예시	1000

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
S426	Tse80	정의	An estimated Ts80 for cells that was not measured sufficiently long for them to degrade by 20 %. with respect to the performance after any initial burn in phase. • This value will by definition have a significant uncertainty to it, as it is not measured but extrapolated under the assumption linearity but without a detailed and stabilised extrapolation protocol. This estimate is, however, not without value as it enables a ruff comparison between all cells for with the stability has been measured. • If there is an experimental T80s, leave this field empty.
		동의어	
		유형	numeric
		단위	h
		예시	1000
		정의	The efficiency, PCE, of the cell after 1000 hours • Give the efficiency in % (of initial PCE) • If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 20.5 and not 19–20 • If unknown or not applicable, leave this field empty.
S427	after 1000h	동의어	
		유형	numeric
		단위	%
		예시	73.3
		정의	The yearly power generated during the measurement period • If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 20.5 and not 19-20 • If unknown or not applicable, leave this field empty.
S428	power generated	동의어	
	_	유형	numeric
		단위	KW h m^{-2} year^{-1}
		예시	20.5
		정의	type of the device
		동의어	
		유형	array
S429	device type	단위	
		예시	[Top gate and laterally-aligned bottom contacts OTFT', 'Top gate and laterally-aligned top contacts OTFT', 'Bottom gate and laterally-aligned bottom contacts OTFT', 'Bottom gate and laterally-aligned top contacts OTFT', 'Middle gate (or base) and vertically-aligned contacts OTFT', 'Bottom gate (or base) and vertically-aligned contacts OTFT']
		정의	type of the substrate
		동의어	
S430	substrate type	유형	array
		단위	
		예시	['Insulators', 'Source or Emitter', 'Drain or Collector', 'Gate or Base']
		정의	material name for the substrate
		동의어	
S431	material	유형	string
		단위	
		예시	Material_1; Material_5
		정의	thickness of the substrate
		동의어	
S432	thickness	유형	numeric
		단위	nm
		예시	10
		정의	type of the electrode
		동의어	
S433	electrode type	유형	array
		단위	
		예시	['Source or emittor', 'Drain or collector', 'Gate or base']

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
	— <u> </u>	정의	material name for the electrode
		동의어	
S434	material	유형	string
		단위	
		예시	Material_1; Material_5
		정의	thickness of the electrode
		동의어	
S435	thickness	유형	numeric
		단위	nm
		예시	10
		정의	material name for the substrate
		동의어	
S436	material	유형	string
		단위	
		예시	Material_1; Material_5
		정의	thickness of the substrate
		동의어	
S437	thickness	유형	numeric
		단위	nm
		예시	10
		정의	type of the interfacial layer
		동의어	
S438	type	유형	array
		단위	
		예시	['Between electrode and semiconductor', 'Between dielectric and semiconductor']
		정의	material name for the interfacial layer
		동의어	
S439	material	유형	string
		단위	
		예시	Material_1; Material_5
		정의	thickness of the interfacial layer
		동의어	
S440	thickness	유형	numeric
		단위	nm
		예시	10
		정의	material name for the semiconductor
		동의어	
S441	material	유형	string
		단위	
		예시	Material_1; Material_5
		정의	thickness of the semiconductor
		동의어	
S442	thickness	유형	numeric
		단위	nm
		예시	10
		정의	material name for the architectural structure
		동의어	
S443	material	유형	string
		단위	
		예시	Material_1; Material_5

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	thickness of the architectural structure
	thickness	동의어	
S444		유형	numeric
		단위	nm
		예시	10
		 정의	the distance between the contact electrodes (source-drain or emitter-collector)
		동의어	(Control of the control of the contr
S445	channel length	 유형	numeric
		 단위	m
		예시	1.00E-05
		 정의	the width of the contact electrodes (source-drain or emitter-collector)
		동의어	
S446	channel width	 유형	numeric
		 단위	m
		예시	1.00E-05
		정의	the area of semiconductors between source and drain electrodes
		동의어	
S447	channel area	 유형	numeric
		단위	m^{2}
		예시	1.00E-10
	operating voltage	정의	the drain-to-source voltage (V_{DS}) that is for the saturation regeme to operate OTFT, presented by values assigned to symbols V_{DD}
		동의어	on voltage, operating voltage, working voltage
S448		유형	numeric
		단위	V
		예시	3
		정의	the minimum gate-to-source voltage (V_{GS}) that is needed to create a conducting path between the source and drain terminals, presented by values assigned to symbols V_{th}
0.440		동의어	threshold voltage, pinch-off voltage
S449	threshold voltage	유형	numeric
		단위	V
		예시	3
		정의	Current value when device is on state, presented by values assigned to symbols I_{on}
		동의어	on current
S450	on current	유형	numeric
		단위	A
		예시	0.00001
		정의	Current value when device is off state, presented by values assigned to symbols I_{off}
		동의어	off current
S451	off current	유형	numeric
		단위	A
		예시	1
		정의	The ratio of the current in the 'on' and 'off' states, which is indicative of the switching performance of OTFTs, presented by values assigned to symbols I_{on/off}
CVEO	on/off rotio	동의어	on/off ratio
S452	on/off ratio	유형	numeric
		단위	none
		예시	0.2

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	the ratio between the magnitude of output and input voltage signals of V_{DS}/V_{GS}
S453		동의어	
	voltage gain	유형	numeric
		단위	
		예시	1,000
		정의	the ratio between the magnitude of output and input current signals of I_{DS}/I_{GS}
		동의어	
S454	current gain	유형	numeric
		단위	
		예시	1,000
		정의	The cut-off frequency at which a device operates with the highest frequency.
		동의어	
S455	transition frequency	유형	numeric
	rrequericy	단위	Hz
		예시	1,000
		정의	Values how quickly a carrier can move through a semiconductor when pulled by an electric field.
		동의어	
S456	carrier mobility	유형	numeric
		단위	cm^{2} V^{-1} s^{-1}
		예시	1,000
		정의	capacitance of gate dielectric
		동의어	
S457	capacitance	유형	numeric
		단위	nF
		예시	100
	subthreshold swing	정의	Subthreshold swing is a slope of drain current versus gate voltage with drain, source, and bulk voltages fixed. It determines the gate voltage amount necessary to increase the drain-source current by an order of magnitude in the subthreshold region
S458		동의어	subthreshold slope
0400		유형	numeric
		단위	mV {\log mA}^{-1}
		예시	0.05
		정의	energy consumption
		동의어	
S459	energy consumption	유형	numeric
		단위	J
		예시	1E-11
		정의	a complete series of processes that voltage moves and turns back
		동의어	
S460	cycles	유형	numeric
		단위	cycle
		예시	1000000
		정의	the range of applied voltage
		동의어	
S461	applied voltage	유형	dictionary
		단위	{Vmax:V, Vmin:V}
		예시	{Vmin:-3.5, Vmax: 3}

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	the number of days under ambient air during which the sensor maintains its performance
		동의어	
S462	air stability	유형	numeric
		단위	d
		예시	3; 60; 100
		정의	the number of days during which the sensor maintains its performance at the operating temperature
	temperature	동의어	
S463	stability	유형	numeric
		단위	d
		예시	3; 60; 100
	humidity stability	정의	the number of days under humidity during which the sensor maintains its performance
		동의어	
S464		유형	numeric
		단위	d
		예시	30; 60; 100
		정의	the number of bending cycles upto which a sensor maintains its performance
		동의어	
S465	bending stability	유형	numeric
		단위	cycle
		예시	10; 50; 100
		정의	the number of stretching cycles upto which a sensor maintains its performance
		동의어	
S466	stretching stability	유형	numeric
	Stability	단위	cycle
		예시	10; 50; 100



4 소재 분석 공통어휘 세부내용

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	instrument that was used during measurement of the property
		동의어	
A1	instrument	유형	string
		단위	
		예시	INSTRON 5989
		정의	temperature at which a given property is measured
		동의어	
A2	temperature	유형	numeric
		단위	K
		예시	800
		정의	applied load during measurement of the property
		동의어	
A3	load	유형	numeric
		단위	MPa
		예시	200
		정의	DFT code used in the calculation with version information
		동의어	
A4	code	유형	string
		단위	
		예시	VASP 5.4.4; Siesta 2.3b; Quantum Espresso; Qchem5.1; Gaussian09
	calculation mode	정의	calculation mode
		동의어	
A5		유형	string
		단위	
		예시	structural optimization; electronic optimization; phonon; dfpt; AIMD
	type	정의	type of basis
		동의어	
A6		유형	string
		단위	1 plane ways
		예시	1. plane-wave 2. orbital
		정의	basis set for orbital basis
		동의어	
A7	basis set	유형	string
		단위	
		예시	6-31G; cc-pVDZ
		정의	total charge of the system
		동의어	
A8	charge	유형	numeric
		단위	е
		예시	+1, 0, -1
		정의	kinetic energy cutoff
		동의어	
A9	energy cutoff	유형	numeric
		단위	eV
		예시	500

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	type of optimizer for structural optimization
	optimizer	동의어	type of optimizer for structural optimization
A10		유형	string
7110	ориниго	 단위	Sumg
		예시	BFGS; Conjugate gradient
		정의	type of the exchange-correlation functional
		동의어	type of the exchange correlation functional
A11	exchange- correlation	유형	etring
AII	functional	단위	string
			DDF:NA DF
		예시	PBE; vdW-DF
		정의	method of the solvent model
440		동의어	
A12	method	유형	string
		단위	
		예시	Kirkwood-Onsager; PCM; IPCM
		정의	dielectric constant of the solvent continuum
		동의어	
A13	dielectric	유형	numeric
		단위	none
		예시	30
		정의	k-point grids for the conventional DFT calculations
		동의어	
A14	grid value	유형	string
		단위	
		예시	3x3x3
		정의	high symmetry point along the k-point path
		동의어	
A15	high-symmetry points	유형	string
	роппо	단위	
		예시	G-X-W
		정의	k-point coordinates corresponding to high-symmetry points for the bandstructure calculation
	k-point	동의어	
A16		유형	string array
	coordinates	단위	reciprocal lattice
		예시	[[0,0,0],[0.5,0.5,0],[0.5,0.75,0.25]]
		정의	number of k-points between two high-symmetry points for the bandstructure calculation
		동의어	
A17	number of	유형	numeric
	k-points	단위	none
		예시	20
		정의	force criterion for structural optimization
		동의어	The state of the s
A18	force	유형	numeric
7110	10100	단위	eV \ANGSTROM^{-1}
		예시	0.01
		정의 도이어	energy criterion for structural optimization
110		동의어	
A19	energy	유형	numeric
		단위	eV
		예시	0.00001

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
기귀근포	프론에귀	정의	energy criterion for electronic optimization
		동의어	energy criterion for electronic optimization
A20			
	scf	유형	numeric
		단위	eV
		예시	0.00001
		정의	use of crystal symmetry in calculations
		동의어	
A21	symmetry	유형	string
		단위	
		예시	1. on 2. off
		정의	magnetic order configuration
		동의어	
A22	magnetic ordering	유형	string
	ordoning	단위	
		예시	ferro; G-type antiferro; ferri; non-collinear
		정의	spin multiplicity
		동의어	
		유형	string
A23	multiplicity	단위	
		예시	1. singlet 2. doublet 3. triplet
		정의	type of pseudo potential for each element
		동의어	
A24	potential	유형	string
		단위	
		예시	si_pbe_v1.uspp.F.UPF; Si_sv_GW; Si_ONCV_PBE-1.1.UPF
		정의	type of LDA+U method
		동의어	
A25	type	유형	string
	(,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	단위	
		예시	simplified version; rotationally invariant scheme
		정의	atom to which on-site interactions are applied
		동의어	
A26	atom	유형	string
,	ato	단위	
		예시	Fe; Ni; Co
		정의	orbital to which on-site interactions are applied
		동의어	orbital to which on site interactions are applied
A27	orbital	유형	string
AZ1	orbital		Sung
		단위 예시	d; f
		정의	strength of on-site Coulomb interaction
400	LI L	동의어	
A28	U value	유형	numeric
		단위	eV
		예시	5

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	strength of on-site exchange interaction
		동의어	Strongth of the site exertings intordettern
A29	J value	유형	numeric
AZU	5 value	단위	eV
		예시	0.7
		정의	method of partial occupation
		동의어	method of partial occupation
A30	method	유형	atring
ASU	metriod	단위	string
			Coursing amonine: totale de
		예시	Gaussian smearing; tetrahedra
		정의	width of smearing
		동의어	
A31	smearing width	유형	numeric
		단위	eV
		예시	0.01
		정의	method for the Brillouin zone summation
		동의어	
A32	method	유형	string
		단위	
		예시	smearing; tetrahedra
		정의	width of smearing
		동의어	
A33	smearing width	유형	numeric
		단위	eV
		예시	0.01
		정의	energy range for DOS calculation
		동의어	
A34	energy range	유형	string
		단위	
		예시	-10 eV:10 eV
		정의	number of energy points in given energy range
		동의어	
A35	number of	유형	numeric
	energy point	단위	none
		예시	1000
		정의	method for the phonon calculation
		동의어	
A36	method	 유형	string
, 100	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	 단위	
		예시	Finite displacement; DFPT
		정의	cell size for the finite displacement method
		동의어	our orze for the finite displacement method
A37	cell size	공의이 유형	string
AS/	Cell Size		Sung
		단위	2.2.2
		예시	2x2x2
		정의	atomic displacement size for the finite displacement method
	displacement	동의어	
A38	size	유형	numeric
		단위	\ANGSTROM
		예시	0.015

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
·1112		정의	number of atomic displacement points for the finite displacement method
		동의어	Transport of define displacement points for the finite displacement method
A39	number of displacement	유형	numeric
	point	단위	none
		예시	5
		 정의	q-point grids for the DFPT method
		동의어	d benefit and an area area.
A40	q-points	유형	string
	1.1.2.22	단위	
		예시	2x2x2
		정의	type of optimizer
		동의어	
A41	optimizer	유형	string
		단위	-
		예시	steepest descent; quasi-Newton Broyden's second method; Conjugate Gradient; Quick-Min
		정의	number of the images (intermediate structures) for the NEB calculation
		동의어	
A42	number of images	유형	numeric
	iriages	단위	none
		예시	5
		정의	use of climbing image scheme
		동의어	
A43	climbing image	유형	string
7,110	scheme	단위	
		예시	1. on
		정의	2. off force criterion for the NEB calculation
		동의어	lorce criterion for the NEB calculation
A44	force criterion	유형	numeric
A44	Torce Criterion	단위	eV \ANGSTROM^{-1}
		예시	0.01
		정의	type of thermostat scheme
		동의어	type of thormostat sonome
A45	thermostat	유형	string
7,440	mormostat	단위	Sung
		예시	Andersen; Nose-Hoover; Langevin; Multiple Andersen
		정의	type of ensembles
		동의어	type of choombide
A46	ensemble	유형	string
7,110	51155111515	단위	Standy .
		예시	NVE; NVT; NPT
		 정의	number of the step to rescale the velocity
		동의어	,
A47	rescale step	유형	numeric
	Toosale Ctop	단위	none
		예시	40
		4 1	

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
	15011	정의	time step for the AIMD calculation
		동의어	unio stop for the filling subdiction
A48	time step	유형	numeric
7110	шпо зюр	 단위	fs
		예시	0.5
		정의	number of the AIMD step
		동의어	Tiuribei of the Alivib step
A49	number of step	유형	numeric
A49	number of step	단위	
			none
		예시	5000
		정의	starting temperature for the AIMD calculation
450	starting	동의어	
A50	temperature	유형	numeric
		단위	K
		예시	600
		정의	final temperature for the AIMD calculation
	end	동의어	
A51	temperature	유형	numeric
		단위	K
		예시	600
		정의	electrochemical cell for activity measurement
		동의어	
A52	instrument	유형	string
		단위	
		예시	rotating rink disk electrode
		정의	measurement temperature
		동의어	
A53	temperature	유형	numeric
		단위	K
		예시	298
		정의	raw or image data obtained
		동의어	
A57	raw data	유형	file ID
		단위	
		예시	raw.tif
		정의	MD code used in the simulation with version information
		동의어	
A58	code	유형	string
		단위	
		예시	LAMMPS 2.3; AMBER; GROMACS; GULP; Materials Studio
		정의	conventional force field name used in the simulation
		동의어	Conventional force field fight asca in the simulation
A59	name	유형	string
7.00	Harrie	단위	Sung
			LJ-12; CHARMM; ReaxFF; NEMO; Tersoff; Brenner
		예시	
		정의	source of reference of the used force field parameters
4.00		동의어	
A60	source	유형	string
		단위	
		예시	J. Chem. Phys. 34, 2021 (2021); DOI

이들베를	ᅲᄌᄭᅙ	_ ¬н	IN AC
어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	parameter file of the potential used in the simulation
A61		동의어	
	parameter	유형	file
		단위	
		예시	eam-Fe-H.*; UFF.*; ReaxFF-Fe-H.*
		정의	cutoff radius for truncating the interatomic force
		동의어	
A62	cutoff radius	유형	numeric
		단위	VANGSTROM
		예시	2.5
		정의	time step for integrating Newton's equation of motion
		동의어	
A63	time step	유형	numeric
	,	단위	ps
		예시	0.0005
		정의	time integration algorithm
		동의어	and magazina agazini
A64	integration	유형	string
704	algorithm	단위	Sung
		예시	Velvet; Predictor-corrector;
		정의	pressure during simulation
			pressure during simulation
A.O.F.		동의어	
A65	pressure	유형	numeric
		단위	bar
		예시	
		정의	initialization temperature to relax the model system
		동의어	
A66	temperature	유형	numeric
		단위	K
		예시	1273
		정의	initialization time to relax the model system
		동의어	
A67	time	유형	numeric
		단위	ps
		예시	1000
		정의	used ensemble type for simulation
		동의어	
A68	type	유형	string
		단위	
		예시	NVT; NPT; NVE; NPH
		정의	pressure during simulation
		동의어	
A69	pressure	유형	numeric
		단위	bar
		예시	1
		정의	temperature during simulation
		동의어	
A70	temperature	유형	numeric
		단위	K
		예시	1273
		- 1 1	

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	total simulation time
		동의어	Cotal difficient and
A71	time	유형	numeric
,	umo	단위	ns
		예시	10
		정의	used ensemble type for simulation
		동의어	assa shormble type for simulation
A72	type	유형	string
7.0.2	typo	단위	
		예시	NPT; NVT; NVE; NPH
		정의	direction of dimension control in cartesian coordination [xyz]
		동의어	anotion of amonomic orition in databasis coordination (xyz)
A73	direction	유형	string
7 (7 0	direction	단위	Sung
		예시	[001]:[010];
		정의	total amount of dimension change
		동의어	total amount of amonomy
A74	strain	유형	numeric
	Strain	 단위	none
		예시	0.02
		정의	dimension change rate
		동의어	amorsion change rate
A75	strain rate	유형	numeric
A/3	Strain rate	단위	ps^{-1}
		예시	0.2
		정의	pressure during simulation
		동의어	prosoure during diritalities
A76	pressure	유형	numeric
7 17 0	procouro	단위	bar
		예시	1
		정의	temperature during simulation
	temperature	동의어	composition during diminution
A77		유형	numeric
, , ,	tomporaturo	단위	K
		예시	1273
		생의 정의	total simulation time
		동의어	
A78	time	유형	numeric
		 단위	ns
		예시	10
		 정의	used ensemble type for simulation
		동의어	acca discinsic type for carriedadi.
A79	type	유형	string
	-71	단위	
		예시	NPT; NVT; NVE; NPH
		정의	initial temperature at which the heat treatment starts
		동의어	The state of this are not trouble of the state of the sta
A80	initial	유형	numeric
, .00	temperature	 단위	K
		예시	200
		2.05.31	

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
이위진오	표단에위		
A81		정의	rate at which temperature is raised
		동의어	
	heating rate_(n)	유형	numeric
		단위	K ps^{-1}
		예시	100
		정의	soaking temperature for the heat treatment
4.00	holding	동의어	
A82	temperature_(n)	유형	numeric
		단위	K
		예시	403
		정의	holding time for the heat treatment at holding temperature
		동의어	
A83	holding time_(n)	유형	numeric
		단위	ns
		예시	1.5
		정의	rate at which temperature is lowered
		동의어	
A84	cooling rate_(n)	유형	numeric
		단위	K ps^{-1}
		예시	10
		정의	temperature when the heat treatment finished
		동의어	
A85	final temperature	유형	numeric
		단위	K
		예시	200
		정의	pressure during simulation
		동의어	
A86	pressure	유형	numeric
		단위	bar
		예시	1
		정의	temperature during simulation
		동의어	
A87	temperature	유형	numeric
	·	단위	K
		예시	1273
		정의	total simulation time
		동의어	
A88	time	 유형	numeric
, .55		단위	ns
		예시	10
		정의	used ensemble for simulation
		동의어	acca chosmolo for diffidution
A89	type	유형	string
AGS	type	 단위	Sung
			NPT; NVT; NVE; NPH
		예시	
		정의	element symbol of the added/removed atom or molecule
400		동의어	
A90	atom	유형	string
		단위	A . O . O . OUA. OO
		예시	Ar; Cr; C; CH4; O2

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	energy of the added/removed atom or molecule
		동의어	chargy of the adday of hoved atom of molecule
A91	energy	유형	numeric
	energy	단위	eV
		예시	50
		정의	direction of the added/removed atom or molecule
			direction of the added/removed atom of molecule
۸02	alian ati a a	동의어	atrice.
A92	direction	유형	string
		단위	[004]
		예시	[001]
		정의	interval between the sequential addtion or removal of atoms or molecules
		동의어	
A93	interval	유형	numeric
		단위	ps -
		예시	0.1
		정의	total number of added/removed atoms or molecules
		동의어	
A94	total number	유형	numeric
		단위	none
		예시	5000
		정의	trajectory file name of the simulation; file format is defined by the extention of the file name
		동의어	
A95	trajectory	유형	string
		단위	
		예시	output.xxx
		정의	post analysis method
		동의어	
A96	analysis	유형	string
		단위	
		예시	RDF; bond angle distribution; potential energy surface analysis;
		정의	instrument that was used during measurement of the property
	instrument	동의어	
A97		유형	string
		단위	
		예시	INSTRON 5989
		정의	temperature at which a given property is measured
		동의어	
A98	temperature	유형	numeric
7,00	tomporaturo	단위	K
		예시	800
		정의	
		동의어	algebraic difference between the maximum and minimum stresses in one cycle
400	otroco rossa		numeria
A99	stress range	유형	numeric
		단위	MPa
		예시	1000
		정의	algebraic difference between the maximum and minimum strains in one cycle
		동의어	
A100	strain range	유형	numeric
		단위	MPa
		예시	0.001

어휘번호	표준어휘	ᄀᆸ	상세 설명
어위인호	표군이위	구분	
A101		정의	one half of the stress range
		동의어	
	stress amplitude	유형	numeric
		단위	MPa
		예시	1000
		정의	stress amplitude divided by Young's Modulus
	elastic strain	동의어	
A102	amplitude	유형	numeric
		단위	none
		예시	0.001
		정의	half-width of the strtess-strain hysteresis loops at zero stress
	plastic strain	동의어	
A103	amplitude	유형	numeric
		단위	none
		예시	0.001
		정의	algebraic average of the maximum and minimum stresses in one cycle
		동의어	
A104	mean stress	유형	numeric
		단위	MPa
		예시	1000
		정의	algebraic average of two specified stress values in a stress cycle
		동의어	
A105	stress ratio	유형	numeric
		단위	none
		예시	1
		정의	adsorbed gas molecule
		동의어	
A106	adsorbed gas	유형	string
		단위	
		예시	CO2
		정의	constant temperature in each isotherm measurement
		동의어	
A107	temperature_(n)	유형	numeric
		단위	K
		예시	298
		정의	minimum pressure in an isotherm
		동의어	·
A108	minimum	유형 유형	numeric
	pressure	단위	bar
		예시	0
		정의	maximum pressure in an isotherm
		동의어	
A109	maximum	유형	numeric
, 1100	pressure	단위	bar
		예시	200
		정의	instrument model for isotherm measurement
		동의어	INSTRUMENT HOUSE TO ISOTREM HISTORIAN
A110	inotrumant		atring
A110	instrument	유형	string
		단위	Coate LIDA LIDA Link Processes Coa Counting Academia
		예시	iSorb HP1 HP2 - High Pressure Gas Sorption Analyzer

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	raw or image data obtained
		동의어	Tan of mage data obtained
A111	image	유형 유형	file ID
, , , , ,	imago	단위	
		예시	image_isotherm_co2.tif
		정의	analysis method for isotherm measurement
		동의어	analyse meases for recarding meases entering
A112	analysis method	유형	string
	,	단위	
		예시	static; continuous; dynamic
		정의	gas chromatography model for faradaic efficiency
		동의어	
A113	instrument	유형	string
		단위	
		예시	Nexis GC-2030
		정의	measured gas molecule
		동의어	
A114	measured gas	유형	string
		단위	
		예시	СО
		정의	atmospheric condition
		동의어	
A115	atmosphere	유형	string
		단위	
		예시	Ar
		정의	flow rate of gas to be measured; in standard cubic centimeter per minute
		동의어	
A116	flow rate	유형	numeric
		단위	cm^{3} min^{-1}
		예시	5
		정의	measurement temperature
		동의어	
A117	temperature	유형	numeric
		단위	K
		예시	298
		정의	applied voltage
		동의어	
A118	voltage	유형	numeric
		단위	V
		예시	0.8
		정의	time to reach steady-state
1440		동의어	
A119	saturation time	유형	numeric .
		단위	h oc
		예시	0.6
		정의	raw or image data obtained
A 100		동의어	EL ID
A120	image	유형	file ID
		단위	imaga ahramata tif
		예시	image_chromato.tif

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
*1116-4		정의	analysis method for gas chromatography
		동의어	analysis metrica for gas difformatography
A121	analysis method	유형	string
AIZI	analysis method	단위	Sung
		예시	gas chromatography, gas chromatography-mass spectrometry
		정의	temperature for hardness test
A 100		동의어	
A122	temperature	유형	numeric
		단위	K
		예시	350
		정의	method to measure hardness of materials
		동의어	
		유형	string
A123	type	단위	
		예시	 Vickers Rockwell Brinell
			4. Knoop 5. etc.
		정의	temperature for impact test
		동의어	
A124	temperature	유형	numeric
		단위	K
		예시	350
		정의	type of the measurement of the toughness of materials
		동의어	
A125	type	유형	string
AIZO	турс	단위	
		예시	Charpy impact V-notch test Izod impact test
		정의	instrument model for IR measurement
		동의어	
A126	instrument	유형	string
		단위	
		예시	Nicolet iS10 FTIR Waters
		정의	atmosphere gas type
		동의어	
A127	atmosphere	유형	string
		단위	
		예시	N2
		정의	temperature for IR measurement
A128		동의어	
	temperature	유형	numeric
	temperature	단위	K
		예시	300
		정의	raw or image data obtained from IR measurement
		동의어	
A129	image	 유형	file ID
		단위	
		예시	image_ir.tif
		4 1	_ · · ·

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
*1112-4		정의	analysis method for IR measurement
		동의어	analysis medica for in medical circuit
A130	analysis method	 유형	string
71100	analysis memoa	 단위	
		예시	transmittance; attenuated total reflectance
		 정의	semiconductor parameter analyzer model or pulsed generator model
		 동의어	Someondator parameter analyzer moder or parsed generator moder
A131	instrument	 유형	string
Aloi	motiument	!' 으 단위	Jung
		예시	4200A-SCS Parameter Analyzer
		정의	measurement temperature
		 동의어	Theastroment temperature
A132	temperature	 유형	numeric
AISZ	terriperature	 단위	K
		<u> </u>	300
		정의	applied maximum voltage for current voltage sweep method
		동의어	applied maximum voltage for current voltage sweep method
A133	mavimum valtaga	- 등크이 유형	numeric
AISS	maximum voltage	 단위	V
		에시	0.9
		에시 정의	
		동의어	applied minimum voltage for current voltage sweep method
A134			
A134	minimum voltage	유형	numeric V
		단위 예시	[-0.9:0.9]
		정의 동의어	applied current for current voltage sweep method
A135	current	- 등의이 유형	numeric
AISS	Current	 단위	A
		예시	1.00E-10
		에시 정의	
		동의어	applied compliance current for current voltage sweep method
A136	compliance		numeric
A130	current	유형 	
		 연시	A 1.00E-10
			applied pulse for current voltage sweep method
		정의 동의어	applied paide for current voltage sweeth method
A137	pulse	- 등크이 유형	numeric
A137	puise	 단위	ns
		에시	60
		에시 정의	instrument model for NMR measurement
		성의 동의어	INSTRUMENT HOUSE OF MINIT HISSOLISHISH
A138	instrument	- 동의어 유형	string
A130	motrument	 - 단위	Sung
		 연시 예시	AdvancedCore Bruker
		정의 동의어	temperature for NMR measurement
A120	tomporatura		numeria
A139	temperature	유형	numeric v
		단위	K 200
		예시	300

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
이위인오	표군이위		
		정의	raw or image data obtained from NMR measurement
1110		동의어	CL ID
A140	image	유형	file ID
		단위	
		예시	image_nmr.tif
		정의	analysis method for IR measurement
		동의어	
A141	analysis method	유형	string
		단위	
		예시	liquid; solid
		정의	microscope model
		동의어	
A142	instrument	유형	string
		단위	
		예시	Zeiss 380 (2019년 모델)
		정의	observing condition
		동의어	
A143	condition	유형	string
		단위	
		예시	normal reflection
		정의	raw or image data obtained
		동의어	
A144	image	유형	file ID
		단위	
		예시	image_3870.tif
		정의	note on microstructure analysis method
		동의어	
A145	analysis method	유형	string
		단위	
		예시	ASTM D422
		정의	instrument that was used during measurement
		동의어	
A146	instrument	유형	string
		단위	
		예시	TITAN TEM; TALOS TEM; TECNAI TEM; Cryo TEM
		정의	acquisition mode
		동의어	
A147	mode	 유형	string
		 단위	1-1-10
		예시	TEM BF; TEM DF; STEM HAADF; SAED; EDS; EELS
		정의	acceleration voltage of electron beam generation
		동의어	description voltage of olderen bount generation
A148	acceleration	유형	numeric
A140	voltage	표명 단위	keV
		연위 예시	300
		정의	beam current
A 1 40		동의어	
A149	beam current	유형	numeric
		단위	nA
		예시	1

어휘번호	 표준어휘	구분	상세 설명
		정의	ratio between scan area and display size
		동의어	Take between each area and display oile
A151	magnification	유형	numeric
AIJI	magnimeation	단위	Tiumorio
		예시	5000
		정의	data obtained during measurement and analysis
		동의어	data obtained during measurement and analysis
A1E0	ماملم		file
A152	data	유형	ille
		단위	TENA I A. TENA I O. TENA I
		예시	TEM.dm4; TEM.dm3; TEM.tif
		정의	instrument that was used during measurement of the property
		동의어	
A155	instrument	유형	string
		단위	
		예시	INSTRON 5989
		정의	direction of specimen with respect to the designated reference direction
	specimen	동의어	
A156	direction	유형	numeric
		단위	degree
		예시	45
		정의	temperature at which a given property is measured
		동의어	
A157	temperature	유형	numeric
		단위	K
		예시	300
		정의	increase of strain, measured with an extensometer, in extensometer gauge length
		동의어	
A159	strain rate	유형	numeric
		단위	s^{-1}
		예시	0.1
		정의	continuous flow reaction for thermal activity measurement
	instrument	동의어	·
A160		유형	string
		단위	
		예시	5400 Tubular Reactor
		정의	flow rate of reaction gas; in standard cubic centimeter per minute
		동의어	Now lete of location gary in standard case contained por limitate
A161	flow rate	유형	numeric
7(101	now rate	단위	cm^{3} min^{-1}
		예시	5
		정의	
			measurement temperature
A160	tomporeture	동의어	numeria
A162	temperature	유형	numeric
		단위	K
		예시	298
		정의	heating time before measurement
		동의어	
A163	heating time	유형	numeric
		단위	h
		예시	36

A164 raw data Report image data obtained 유용어 He ID 유용어 He ID Report instrument Instrument Report Instrument In	어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
### File ID ### F	이귀근포	프랜이커		
### A164				law or image data obtained
Help	Λ16 <i>1</i>	raw data		file ID
May image_thermal.tif 정의 instrument 정의 instrument model for thermogravimetric measurement 동의어 TCA 5500 Waters starting temperature 대한 TCA 5500 Waters starting temperature TCA 5500 Waters Sapa starting temperature TCA 5500 Waters TCA 5500 Waters TCA 5500 Waters TCA 5500 Waters TCA 5500 Waters TCA 5500 Waters TCA 5500 Waters	A104	Tavv uata		
A165 Instrument 동의어 Femogravimetric measurement Femogravi				image thermal tif
Selicity 유형 String 단위 GMA TGA 5500 Waters Starting 단위 GMA TGA 5500 Waters Starting Selicity				
A165				Installent model for thermogravimente modellement
Help (NA) TGA 5500 Waters	A165	instrument		string
A160 A160 A160 A160 A160 A160 A160 A160	71100	motramone		
Starting temperature in thermogravimetric measurement Felia (무용 numeric 변위 K 이에서 298 final temperature in thermogravimetric measurement Felia (무용 Numeric 변위 K 이에서 450 Felia (무용 Numeric 변위 K 이에서 450 Felia (무용 Numeric 변위 K 이에서 450 Felia (무용 Numeric 변위 K Numeric Felia (Numeric				TGA 5500 Waters
Selich Immeric Hemperature Region A167 final temperature in thermogravimetric measurement Final temperature Final temperature Final temperature Final temperature in thermogravimetric measurement Final temperature Final temperature Final temperature in thermogravimetric measurement Final temperature Final temperature Final temperature in thermogravimetric measurement Final temperature in thermogravimetric measurement Final temperature Final temperature in thermogravimetric measurement Final temperature in ther				
A160 starting temperature				calling temporatare in dismogramment insecurement
H위 K 에서 298 A167 final temperature in thermogravimetric measurement Final temperature Final temperature Final temperature in thermogravimetric measurement Final temperature Final temperature in thermogravimetric measurement Final temperature Final temperature in thermogravimetric measurement Final temperature Final temperature Final temperature Final temperature in thermogravimetric measurement Final temperature Final temperature Final temperature in thermogravimetric measurement Final temperature Final temperature Final temperature Final temperature in thermogravimetric measurement Final temperature in thermogravimetric measurement Final temperature	A166			numeric
에서 298 final temperature in thermogravimetric measurement 등의어 기사 450 기	71100	temperature		
Final temperature Final temperature Fault Fau				
Fall Final temperature 무용 numeric 단위 K 에서 450 Final temperature 무용 rate of temperature change in thermogravimetric measurement Final temperature change in the mi				
A167 final temperature 무용 numeric 단위 K 에서 450 A168 ramp rate 무용 numeric 문위 K 에서 250 A170 gas type				man temperature in diennegrammente niedealenen
H위 K 에서 450 A168 ramp rate Page in thermogravimetric measurement 등의어 유형 numeric 단위 K min'{-1} 에서 20 A170 gas type Apply flue gas type in thermogravimetric measurement 등의어 유형 string 단위 에서 N2 A171 flue rate Page flue rate in thermogravimetric measurement: in standard cubic centimeter per minute 등의어 유형 numeric 단위 cm'(3) min'(-1) 에서 70 A172 image Apply file ID 단위 에서 image_tga.tif A173 analysis method 유형 string 단위 지점 A173 analysis method 유형 string 전의 raw or image data obtained from thermogravimetric measurement 등의어 유형 file ID 단위 제시 image_tga.tif 유형 string 단위	A167	final temperature		numeric
Mul	71107	mar temperature		
Fauth rate of temperature change in thermogravimetric measurement 등의어 유형 numeric 단위 K min*(-1) 에서 20 점의 flue gas type in thermogravimetric measurement 등의어 대체 N2 대체 N2 지171 flue rate 지171 flue rate 지172 image 지172 image 지173 analysis method 지2 지3 대제는 15 대제는				
A168 ramp rate 동의어 유형 numeric 단위 K min^{-1} 예시 20 A170 정의 flue gas type in thermogravimetric measurement 동의어 유형 string 단위 에시 N2 생의 flue rate in thermogravimetric measurement; in standard cubic centimeter per minute 동의어 유형 numeric 단위 cm^{-1} min^{-1} 예시 70 70 A172 점의 raw or image data obtained from thermogravimetric measurement 동의어 A173 analysis method 유형 file ID 단위 M의 analysis method for thermogravimetric measurement 동의어 A2의 analysis method for thermogravimetric measurement				
A170 Page type Page In thermogravimetric measurement A170 Page Stype In thermogravimetric measurement 동의어 유형 string 단위 에서 N2 장의 flue rate in thermogravimetric measurement: in standard cubic centimeter per minute 동의어 유형 numeric 단위 cm^{3} min^{-1} 에서 70 에서 70 에서 70 에서 70 대시 70 대				Tate of temperature divinge in thermogrammetre medecitement
본위 K min*(-1) 예시 20 A170 정의 flue gas type in thermogravimetric measurement 동의어 유형 string 단위 에시 N2 A171 flue rate 정의 flue rate in thermogravimetric measurement: in standard cubic centimeter per minute 동의어 유형 numeric 단위 cm²(3) min²(-1) 예시 70 지기2 함께 file ID 단위 대제의 image_tga.tif A173 analysis method 유형 string 단위 단위	A168	ramp rate		numeric
MU 20 정의 flue gas type in thermogravimetric measurement 동의어 유형 string 단위 에서 N2 장의 flue rate in thermogravimetric measurement: in standard cubic centimeter per minute 동의어 유형 numeric 단위 cm^{3} min^{-1} 에서 70 자연 가장 or image data obtained from thermogravimetric measurement 동의어 유형 file ID 단위 에서 image_tga.tif 장의 analysis method 유형 string 단위 지어 자용하는 대표	71100	ramp rate		
A170 gas type				
Family String Family Stri				
A170 gas type 유형 string 단위 에시 N2 정의 flue rate in thermogravimetric measurement; in standard cubic centimeter per minute 동의어 유형 numeric 단위 cm^{3} min^{-1} 에시 70 A172 image 정의 raw or image data obtained from thermogravimetric measurement 동의어 유형 file ID 단위 에시 image_tga.tif 정의 analysis method for thermogravimetric measurement 동의어 유형 string 단위 이시 image tya.tif 용의어 유형 string 단위		gas type		
단위 에서 N2 A171 flue rate flue rate F의어 A172 image A173 analysis method F단위 에서 N2 S의어 Flue rate in thermogravimetric measurement; in standard cubic centimeter per minute F의어 R형 numeric 단위 cm^{3} min^{-1} 에서 70 Reg file ID 단위 에서 image_tga.tif 정의 analysis method 유형 string 단위 대해 String 단위 FN SHOP FN SHOP FN SHOP Reg File ID FN SHOP FN SH	A170			strina
M시 N2 정의 flue rate in thermogravimetric measurement: in standard cubic centimeter per minute 동의어				
A171 flue rate flue rate in thermogravimetric measurement; in standard cubic centimeter per minute 동의어 유형 numeric 단위 cm^{3} min^{-1} 에시 70 A172 image 전의 raw or image data obtained from thermogravimetric measurement 동의어 무형 file ID 단위 에시 image_tga.tif 정의 analysis method 유형 string 단위 무형 string 단위				N2
F의어 유형 numeric 단위 cm^{3} min^{-1} 에시 70 A172 image F의어 유형 file ID 단위 에시 image_tga.tif 정의 analysis method 유형 string 단위 어디 가능한 대표를 함께 대표를 하는데 무슨 기를 하는데 무슨 기				
A171 flue rate 유형 numeric 단위 cm^{3} min^{-1} 에시 70 점의 raw or image data obtained from thermogravimetric measurement 동의어 유형 file ID 단위 에시 image_tga.tif 정의 analysis method 유형 string 단위				
단위 cm'{3} min'{-1} 에시 70 A172 image	A171	flue rate		numeric
에시 70 정의 raw or image data obtained from thermogravimetric measurement 동의어 유형 file ID 단위 에시 image_tga.tif 정의 analysis method For thermogravimetric measurement 동의어 유형 string 단위				cm^{3} min^{-1}
Result				
Result			정의	raw or image data obtained from thermogravimetric measurement
A172 image 유형 file ID 단위 에시 image_tga.tif 정의 analysis method for thermogravimetric measurement 동의어 유형 string 단위				
단위 예시 image_tga.tif 정의 analysis method for thermogravimetric measurement 동의어 유형 string 단위	A172	image		file ID
예시 image_tga.tif 정의 analysis method for thermogravimetric measurement 동의어 유형 string 단위				
A173 analysis method 동의어 유형 string 단위			예시	image_tga.tif
A173 analysis method 동의어 유형 string 단위				
A173 analysis method 유형 string 단위				
단위	A173	analysis method		string
예시 adsorption; desorption				adsorption; desorption

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
기케근포	프트이쉬	정의	instrument that was used during measurement
		동의어	instrument that was used during measurement
		유형	atring
A174	instrument	단위	string
			DANlah gal Empuragas' DANlah gal V'aget Dro' Prukar DO Advance' Prukar DO Discover' Disaku ATV C'
		예시	PANalycal Empyrean; PANalycal X'pert Pro; Bruker D8 Advance; Bruker D8 Discover; Rigaku ATX-G; Rigaku Dmax2500
		정의	wavelength of characteristic X-ray used in measurement
		동의어	
A175	x-ray wavelength	유형	numeric
		단위	VANGSTROM
		예시	1.5406
		정의	acceleration voltage of X-ray generation
	a a a a la sationa	동의어	
A176	acceleration voltage	유형	numeric
	3	단위	kV
		예시	40
		정의	filament current
		동의어	
A177	current	유형	numeric
		단위	mA .
		예시	250
	scan axis	정의	moved axes when data collected
		동의어	
A178		유형	string
		단위	
		예시	Theta-2theta scan; 2theta scan
		정의	intervals in data collection
		동의어	
A179	scanning step	유형	numeric
		단위	degree
		예시	0.02154; 0.01
		정의	incident beam angle when the beam incidence was fixed
		동의어	-
A180	incident angle	유형	numeric
		단위	degree
		예시	0.5
		 정의	angle of offset from symmetric theta-2theta configuration
		동의어	,
A181	offset angle	유형	numeric
	22.1 G.19.0	단위	degree
		예시	1
		정의	start angle which scanning was initiated
		동의어	Start angle milest boarning made militated
A182	scanning start	유형	numeric
7102	angle	단위	degree
		예시	20.0021

어휘번호		78	사비서면
	표준어휘	구분	상세 설명
		정의 동의어	stop angle which scanning was finished
A183	scanning stop	- 등의어 유형	numeric
A103	angle	 단위	degree
		예시	80.0011
		정의	how fast X-ray diffraction data collection has been done. The data can be presented with two units; deg/min or sec/step
1405	. [동의어	
A185	scan rate	유형	numeric
		단위	degree min^{-1}
		예시	2; 0.6
		정의	rotating speed when the sample is rotated
		동의어	
A186	sample rotation	유형	numeric
		단위	revolution min^{-1}
		예시	15; 30; 60; 120
		정의	data obtained during measurement and analysis
A187	mann alaka	동의어	file
A187	raw data	유형	lile
		단위 예시	XRD_profile.tiff; XRD_spectrum.csv
		 정의	instrument that was used during measurement of the property
	instrument	동의어	installing that was assumed incasaroment of the property
A188		 유형	string
		단위	
		예시	PHI-710
		정의	electron source used in measurement
		동의어	
A189	electron source	유형	string
		단위	
		예시	Denka TFE
		정의	energy of primary electron beam
	electron beam	동의어	
A190	energy	유형	numeric
		단위	KeV
		예시	1;3;5;10;20
		정의	electron beam current on the sample
A191	electron beam	동의어 유형	numeric
AI9I	current	- 유영 	
		 연시 예시	pA 0.5; 1; 5; 10
		에시 정의	accelating sputtering ion energy
			accounting operating for onergy
A192	ion beam energy	- 유형	numeric
	ion zoum energy	 단위	kV
		예시	0.5:1:2:3:4

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	ion type for sputtering
		동의어	Ton type for opationing
A193	ion type	 유형	string
A133	ion type	!' O 단위	Sumg
		예시	Ar, Bi, Cs
		에시 정의	ion dose for sputtering
		동의어	ion dose for sputtering
A194	ion boom ourrant	- 등의이 유형	numeric
A194	ion beam current	 - 단위	
			mA 10; 0.5; 1
		예시	
		정의	sputter area for measurement
		동의어	
A195	raster size	유형	numeric
		단위	mm
		예시	1;1.5;2
		정의	sputter time for measurement
		동의어	
A196	sputter time	유형	numeric
		단위	min
		예시	5;20;50
		정의	positive ions (Ar) energy for neutralizing
		동의어	
A197	neutralizer beam energy	유형	numeric
	energy	단위	V
		예시	10
		정의	ion current for neutralizing
		동의어	
A198	neutralizer beam current	유형	numeric
	Current	단위	mA
		예시	0.1, 0.5, 1, 5
		정의	data obtained during measurement and analysis
	raw data	동의어	,
A199		 유형	file
		 단위	
		예시	sem; spe; pro; map; lin; pho
		 정의	instrument that was used during measurement
		동의어	The data was assumented and the data and the
A200	instrument	 유형	string
71200	motramone	 단위	Sumg
		예시	Park Systems XE-100; Park Systems XE-7; Park Systems NX-10; Bruker Dimension Edge
			scanning mode used in measurement
		정의 동의어	Scanning mode used in measurement
A201			atria a
	mode	유형	string
		단위	Contract Non-contract Transient FEMA (VDFM), Cond. C. AFAM LEAM MEAN CODA
		예시	Contact; Non-contact; Tapping; EFM; KPFM; Conductive AFM; LFM; MFM; SSRM
		정의	type of cantilever used in measurement
		동의어	
A202	cantilever type	유형	string
		단위	
		예시	NSC36; NCHR; NSC14/Cr-Au; CONTSCPt; LFMR; MFMR

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
이위진오	프군이위		
		정의	the number of lines scanned per second
4000		동의어	
A203	scan rate	유형	numeric
		단위	Hz
		예시	
		정의	the size of scanning area
1004		동의어	
A204	scan size	유형	numeric
		단위	{\mu m}^2
		예시	10
		정의	the sensitivity of the Z scanner feedback loop
A 200E	7	동의어	
A205	Z servo gain	유형	numeric
		단위	
		예시	
		정의	data obtained during measurement and analysis
4000		동의어	m .
A206	raw data	유형	file
		단위	
		예시	Raw data.tiff; Optic image.bmp
		정의	highest cut-off voltage
		동의어	upper cutoff voltage
A207	upper set voltage	유형	numeric array: [cycle number(none), cycle number uncertainty(none), upper set voltage(V), upper set voltage uncertainty(V)]
		단위	V
		예시	[10, 2, 50, 0], [100, 5, 100, 0]
		정의	lowest cut-off voltage
		동의어	lower cutoff voltage
4000			numeric array: [cycle number(none), cycle number uncertainty(none), lower set voltage(V), lower set
A208	lower set voltage	유형	voltage uncertainty(V)]
		단위	V
		예시	[10, 2, 50, 0], [100, 5, 100, 0]
		정의	current density which unit is current per mass
		동의어	
A209	specific current density (mass)	유형	numeric array: [cycle number(none), cycle number uncertainty(none), specific current density (mass) (mA g^{-1}), specific current density (mass) uncertainty (mA g^{-1})]
		단위	mA g^{-1}
		예시	[5, 1, 350, 0], [10, 5, 250, 0], [15, 5, 100, 0], [20, 5, 70, 0], [25, 5, 50, 0]
		정의	current density which unit is current per area
		동의어	
A210	specific current density (areal)	유형	numeric array: [cycle number(none), cycle number uncertainty(none), specific current density (areal) (mA cm^{-2}), specific current density (areal) uncertainty (mA cm^{-2})]
		단위	mA cm^{-2}
		예시	[5, 1, 350, 0], [10, 5, 250, 0], [15, 5, 100, 0], [20, 5, 70, 0], [25, 5, 50, 0]
		정의	data obtained during measurement and analysis
		동의어	
A211	raw data	유형	file
		단위	
		예시	spc; csv; tif; bmp; jpg; text

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	temperature during battery operation
		동의어	
A212	temperature	유형	numeric
		단위	K
		예시	298
		정의	instrument that was used during measurement
		동의어	
A213	instrument	유형	string
		단위	
		예시	LEAP
		정의	base temperature used in measurement
		동의어	
A214	base temperature	유형	numeric
		단위	K
		예시	100
		정의	pulse fraction of voltage used in measurement
		동의어	
A215	pulse fraction	유형	numeric
		단위	kV
		예시	1
		정의	pulse energy of laser used in measurement
		동의어	
A216	laser pulse energy	유형	numeric
	37	단위	μ
		예시	100
		정의	pulse rate of voltage or laser used in measurement
		동의어	
A217	pulse rate	유형	numeric
		단위	%
		예시	0.1
		정의	pulse frequency of voltage or laser used in measurement
		동의어	
A218	pulse frequency	유형	numeric
		단위	kHz
		예시	100
		정의	data obtained during measurement and analysis
1010		동의어	ra.
A219	raw data	유형	file
		단위	Mana anadema
		예시 정의	Mass spectrum solvent used in the solvent model
		- 성의 동의어	SOIVEIT USED III THE SOIVEIT HIOUEI
A220	solvent	- 동의어 유형	etring
MZZU	SOIVEIIL	 - 단위	string
		 연시 예시	Ethanol
		에시 정의	the topological model and/or the set of atomic radii used for specifying molecular cavity
		등의어 동의어	and topological model and/or the set of atomic fault used for specifying modeluid cavity
A221	cavity radii	- 동의이 유형	string
F\ZZ	cavity radii	 단위	Sung
		에시	Pauling, UAHF, VDW
		۱۱۷۱۱	Tading, Ortin, VDVV

# 1	01-111-			
용인	어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
#				calculated total energy
변환				
Main	A222	total energy		numeric
# 2023 instrument # 2021 instrument # 2024 # 2024			단위	eV
### ### ### ### ### ### ### ### ### ##			예시	-1234
### ### #############################			정의	instrument that was used during measurement
변형 변화 EDAX: Oxford: Bruker ### EDAX: Oxfo			동의어	
### A224 ###############################	A223	instrument	유형	string
### EDS data acquisition mode ### Sprint ### String ### String ### String ### Sprint ### Sprint ### Sprint ### A225 ### A225 ### A226 ### A226			단위	
Same			예시	EDAX; Oxford; Bruker
# ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##			정의	EDS data acquisition mode
변위 에서 Spectrum: Map: Line scan: Quantitative analysis 3일 scoeleration SSPOI SSPOI Numeric 단위 kV 이제 15 8일이 beam current 동의이 대표하는 중의에 대표하는 전체 15 8일이 Inumeric 대표하는 전체 16 8일이 Inumeric 대표하는 전체 15 8일이 Inumeric 전체 15 8일이 Inume			동의어	
MA Spectrum: Map: Line scan: Quantitative analysis 3일 acceleration voltage of electron beam generation 5일이 15 15 15 15 15 15 15 1	A224	mode	유형	string
A225 acceleration voltage of electron beam generation 용			단위	
A225 acceleration voltage 유형 numeric 단위 kV Mul 15 8일 beam current 동일어 유형 numeric 단위 (Vmu A) 에서 15 제227 magnification			예시	Spectrum; Map; Line scan; Quantitative analysis
A225 acceleration voltage			정의	acceleration voltage of electron beam generation
Numeric Num			동의어	
변위	A225		유형	numeric
A226 beam current 동의이		voitage		kV
A226 beam current 동의 can current 동의 can current 유형 numeric can current can curr				15
A226 beam current 등의이 428 주행 numeric 429 magnification 정의 ratio between scan area and display size 5일이 등의이 등의이 4228 주rame 정의 required number of scan for enough S/N 5일이 등의이 mumeric 단위 none mumeric 단위 none mumeric 단위 none mumeric 전위 16 Hell Rayl data obtained during measurement and analysis 590 Rayl fille Hell 전계 specification 590 A230 upper set voltage All data value 590 mumeric EPH Hz MI 4.5 Mayl 4.5 Mayl 4.6 Mayl 4.6 Mayl 4.6 Mayl 4.6 Mayl 4.6 Mayl 4.6 Mayl <t< td=""><td></td><td></td><td></td><td>beam current</td></t<>				beam current
A226 beam current				
변위 (\mu A) 에서 15 A227 magnification	A226	beam current		numeric
A227 Magnification 에시 15	,	Dodin Garrent		
A227 Magnification 동의어 Fatio between scan area and display size 동의어 유형 numeric 단위 에서 5000 Faquired number of scan for enough S/N Fayor Region Reg				
### Repuir Support Set voltage ### Repuir Set voltage ### Repui				
A227 magnification 유형 numeric 단위 에서 5000 A228 frame 점의 required number of scan for enough S/N 동의어 유형 numeric 단위 none 에서 16 정의 data obtained during measurement and analysis 동의어 유형 file 단위 에서 spc: csv. tif: bmp: jpg: text 전점 value 동의어 유형 numeric 단위 에서 4.5 정의 data value 동의어 시 4.5				and services coan area and arepay one
변위	Δ227	magnification		numeric
A228 Frame 정의 required number of scan for enough S/N 동의어 유형 numeric 단위 none 에시 16 대표 전략 대표	/ \22/	magrimoation		Tidificities
A228 Frame 정의 required number of scan for enough S/N 동의어 유형 numeric 단위 none 예시 16 문의어 유형 file 단위 예시 spc; csv; tif; bmp; jpg; text 정의 data value 동의어 유형 numeric 단위 Hz 예시 4.5 정의 data value 동의어 유형 numeric 단위 Hz 예시 4.5 정의 data value 동의어 유형 numeric 단위 Hz 예시 4.5 정의 data value 동의어 유형 numeric 단위 Hz ۲۰				5000
F의어				
A228 frame 유형 numeric 단위 none 에시 16 A229 A230 A240 A240 obtained during measurement and analysis 동의어 A230 A230 A230 obtained during measurement and analysis 동의어 A231 A231 <td></td> <td rowspan="3">frame</td> <td></td> <td>required fluttiber of scali for enough 3/14</td>		frame		required fluttiber of scali for enough 3/14
A229 단위 none A229 A230 A23	A220			numaria.
A229 Faw data 정의 data obtained during measurement and analysis 동의어 당의어 연위 여시 spc; csv; tif; bmp; jpg; text 성의 data value 동의어 영형 numeric 단위 Hz 여시 4.5 성의 data value 동의어 정의 data value 중의어 선점 value 중의어 선점 value 중의어 선접 value 주의어 선접 value 선접 value 주의어 선접 value 선접 va	AZZO			
A229 raw data				
A229 raw data 동의어 A230 대한 단위 MU spc; csv; tif; bmp; jpg; text A230 Weep set voltage 정의 data value R형 numeric 단위 Hz MU 4.5 A231 Hower set voltage 장의 data value 동의어 동의어 R형 numeric 동의어 무형 numeric 단위 Hz				
A229 raw data 유형 file 단위 예시 spc; csv; tif; bmp; jpg; text A230 upper set voltage 정의 data value 동의어 유형 numeric 단위 Hz 예시 4.5 A231 lower set voltage 유형 numeric 동의어 A231 Hz				uata obtained during measurement and arialysis
A230 단위 명의 data value F의어 유형 numeric 단위 Hz 예시 4.5 A231 Jower set voltage 정의 data value F의어 F의어 A231 Hower set voltage 유형 numeric F의어 Rộg numeric F의어 Rộg numeric F의 Hz Rộg numeric F의 Hz Rộg numeric F의 Hz Rộg numeric	A220	ro dat -		file .
A230 예시 spc; csv; tif; bmp; jpg; text A230 upper set voltage 정의 data value 동의어 유형 numeric 단위 Hz 예시 4.5 Mul 4.5 서울 Mul 4.5 사용 Mul 4.5 Numeric 단위 Hz	A229	raw data		IIIE
A230 upper set voltage				
A230 upper set voltage 동의어 유형 numeric 단위 Hz 예시 4.5 정의 data value 동의어 유형 Numeric 단위 단위 Hz				
A230 upper set voltage 유형 numeric 단위 Hz 에시 4.5 정의 data value 동의어 유형 numeric 단위 Hz				data value
단위 Hz 예시 4.5 정의 data value 동의어 유형 numeric 단위 단위 Hz				
A231 예시 4.5 A231 Jower set voltage 정의 data value 동의어 유형 numeric 단위 Hz	A230	upper set voltage		
A231 정의 data value F의어 유형 numeric 단위 Hz				
A231 lower set voltage 동의어 유형 numeric 단위 Hz				
A231 lower set voltage 유형 numeric 단위 Hz				data value
단위 Hz				
	A231	lower set voltage		numeric
예시 4.5			단위	Hz
			예시	4.5

어휘번호	프 표준어휘	구분	상세 설명
	——————————————————————————————————————	정의	data value
		동의어	data value
A232	temperature	유형	numeric
AZSZ	temperature	단위	K
			298
		예시	data value
		정의	Cata Value
A233	resistance	동의어	
A233	resistance	유형	numeric
		단위	Ohm
		예시	200
		정의	data value
		동의어	
A234	diameter	유형	numeric
		단위	mm
		예시	13
		정의	data value
		동의어	
A235	thickness	유형	numeric
		단위	mm
		예시	0.14
		정의	data obtained during measurement and analysis
		동의어	
A236	raw data	유형	file
		단위	
		예시	spc; csv; tif; bmp; jpg; text
		정의	reference electrode of electrochemical cell
		동의어	
A237	reference electrode	유형	string
	5,550,545	단위	
		예시	standard hydrogen electrode
		정의	electrolyte of electrochemical cell
	electrolyte	동의어	
A238		유형	string
		단위	
		예시	KCI
		정의	concentration of electrolyte
		동의어	
A239	concentration	유형	numeric
		단위	mol
		예시	0.1
		정의	output file from used simulation code
		동의어	·
A240	file	유형	string
		단위	-
		예시	output.xxx
		정의	input script file for MD simulation
		동의어	
A241	input file	유형	file
, (<u>_</u>	input me	단위	
		예시	difsimul.input
			шыншынрас

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
이위진오	프로이위		
		정의	instrument that was used during measurement and analysis
A O 4 O		동의어	
A242	instrument	유형	string
		단위	L L IVA 05005
		예시	Jeol JXA-8500F
		정의	sample preparation procedure for EPMA
4040	sample	동의어	
A243	preparation	유형	string
		단위	
		예시	Polishing ; Coating
		정의	acceleration voltage of electron beam generation
	acceleration	동의어	
A244	voltage	유형	numeric
		단위	kV
		예시	15
		정의	probe current
		동의어	
A245	current	유형	numeric
		단위	nA
		예시	10
		정의	area to be analyzed
		동의어	
A246	magnification	유형	numeric
		단위	
		예시	5,000
		정의	beam diameter to be analyzed
		동의어	
A247	spot size	유형	numeric
		단위	{\mu m}
		예시	1
		정의	ratio between the specimen and the lower pole piece
		동의어	
A248	working distance	유형	numeric
	J	단위	{\mu m}
		예시	11
		 정의	data obtained after measurement and analysis
		동의어	·
A249	raw data	 유형	file
		단위	
		예시	EPMA_result.txt; EPMA_image.bmp
		정의	instrument that was used during measurement
		동의어	modulione that was associating modulionists
A250	instrument	등의에 유형	string
AZJU	motrument	 단위	Sung
			1D XRS KIST-PAL
		예시	
		정의	X-ray source used in measurement
A054		동의어	
A251		Sung	
		단위	FOLVED II. M
		예시	50keV Bending Magnet

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
*ITIL-I	프론에게	정의	X-ray beam size to be analyzed
		동의어	A Tay board 5/20 to 50 analyzod
A252	beam size	유형	numeric
	200111 0.20	단위	{\mu m}
		예시	100
		정의	intervals in data collection
		동의어	
A253	scanning step	유형	numeric
		단위	eV
		예시	0.4
		정의	data collection method
		동의어	
A254	data collection	유형	string
		단위	
		예시	Transmission Mode, Fluorescence Mode
		정의	data obtained during measurement and analysis
		동의어	
A255	raw data	유형	file
		단위	
		예시	EXAFS.dat
		정의	shape of the peak-to-peak variation of a controlled mechanical test variable(load, strain, displacement) as a function of time
A256	waveform	동의어	
71200	wavorom	유형	file
		단위	
		예시	load_time.csv
		정의	number of stress(loading) cycle per unit of time
A 0.E.7	f	동의어	
A257	frequency	유형	numeric
		단위 예시	s^{-1} 10
		정의	instrument that was used during milling and observation
		동의어	modulinent that was used during milling and observation
A258	instrument	유형	image
A230	mstrument	단위	inage
		예시	Thermo Nova 600; Thermo Helios 600; Themo Quanta 3D; Thermo Helios G4; Hitachi NX5000
		정의	acceleration voltage of lon gun
		동의어	acceleration venage of for gain
A259	acceleration	유형	numeric
7 1200	voltage	단위	kV
		예시	30
		 정의	the angle of the ion beam incident on the sample
		동의어	
A260	incident angle	유형	numeric
	modern ungre	단위	
		예시	52
		9.7	

이희버들	エスいき	78	사비서면
어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	acceleration voltage of Electron gun
	acceleration	동의어	
A261	voltage	유형	numeric
		단위	kV
		예시	5
		정의	image obtained after ion milling
		동의어	
A262	raw data	유형	file
		단위	
		예시	1.tiff
		정의	instrument that was used during measurement
		동의어	
A263	instrument	유형	string
		단위	-
		예시	LIBS, LA-ICP-MS
		정의	acquisition conditions for measurement
		동의어	
A264	mode	유형	string
,		단위	
		예시	spot; line scanning
		정의	laser power in measurement
		동의어	laser power in measurement
A265	power 유형 numeric		numeric
A203		%	
		예시	10; 20; 30; 40; 50; 60; 70; 80; 90; 100
		정의	spot size of laser
		동의어	numeric
A266	+ -:		nuneic
A266	spot size	유형	D1
		단위	{\mu m}
		예시	2; 5; 7; 9; 25; 35; 45; 60; 75; 85; 100; 125
		정의	repetition of the laser ablation
		동의어	
A267	repetition	유형	numeric
		단위	Hz
		예시	1; 5; 10; 20; 50; 100; 1000
		정의	scan speed used for line scanning
		동의어	
A268	velocity	유형	string
		단위	mm s^{-1}
		예시	0.1; 1
		정의	type of gas required for analysis
		동의어	
A269	analysis gas	유형	string
		단위	
		예시	Ar; He
		정의	data obtained during measurement and analysis
		동의어	
A270	raw data	유형	file
		단위	
		예시	ita; itm
		· ·	

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
이위진오	프군이위		
		정의	force applied to the test specimen in a direction normal to the surface
A271	t C	동의어	load
AZ/I	test force	유형	numeric
		단위	gf
		예시	50
		정의	specified time during which test force is held
4070	al confliction of	동의어	duration time
A272	dwell time	유형	numeric
		단위	\$
		예시	10
		정의	instrument that was used during measurement
4070		동의어	
A273	instrument	유형	string
		단위	1919 20
		예시	iCAP RQ
		정의	acquisition conditions for measurement
		동의어	
A274	mode	유형	string
		단위	
		예시	Quantitative analysis
		정의	type of gas required for analysis
		동의어	
A275	analysis gas	유형	string
		단위	
		예시	Ar; He
		정의	data obtained during measurement and analysis
		동의어	
A276	raw data	유형	file
		단위	
		예시	csv; pdf; jpg; txt; rtf
		정의	instrument that was used during measurement
		동의어	
A277	instrument	유형	string
		단위	
		예시	ICAP 6500 DUO
		정의	acquisition conditions for measurement
		동의어	
A278	mode	유형	string
		단위	
		예시	Quantitative analysis
		정의	acquisition conditions for measurement
		동의어	
A279	acquisition condition	유형	
	SSHARION	단위	
		예시	
		정의	data obtained during measurement and analysis
		동의어	
A280	raw data	유형	file
		단위	
		예시	csv; pdf; jpg; txt; rtf

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
-1112-		정의	instrument that was used during measurement
		동의어	and an one data that the dead during medical shape.
A281	instrument	유형	string
		단위	
		예시	Bruker TI-950; Bruker TI-900
		정의	shape of probe used in measurement
		동의어	
A282	tip type	유형	string
		단위	
		예시	Berkovich; Cube corner; Conical; Flat ended; Vickers
		정의	type to control the indentation
		동의어	
A283	test type	유형	string
		단위	
		예시	Load control; Displacement control; Partial unload
		정의	loading, holding, and unloading time
		동의어	
A284	time segment	유형 단위	numeric s
			5-2-5; 5-1-5; 10-10; Any value can be entered as long as the sum of the times is less than 60
		예시	seconds.
		정의	maximun load value
		동의어	
A285	peak load	유형	numeric
	단위 {\mu N}		
		예시	30~10000
		정의	number of indentations
		동의어	
A286	indent pattern	유형	numeric
		단위	F 5: 40 40: .
		예시	5 x 5; 10 x 10; etc.
		정의 동의어	spacing of indentations
A287	indent spacing	유형	numeric
AZOI	macht spacing	 단위	{\mu m}
		예시	1~200
		 정의	data obtained during measurement and analysis
		동의어	and the state of t
A288	raw data	유형	file
		단위	
		예시	Optic image.bmp; Raw data.txt; Data table.xlsx
		정의	instrument that was used during measurement
		동의어	
A289	instrument	유형	string
		단위	
		예시	10D XAS KIST

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	X-ray source used in measurement
		동의어	7. Tay source accuminate
A290	x-ray source	유형	string
A230	X Tay Source	단위	Sung
			2Mal/ Danding Magnet
		예시	3MeV Bending Magnet
		정의	X-ray beam size to be analyzed
		동의어	
A291	beam size	유형	numeric
		단위	{\mu m}
		예시	100
		정의	intervals in data collection
		동의어	
A292	scanning step	유형	numeric
		단위	eV
		예시	0.1
		정의	data collection method
		동의어	
A293	data collection	유형	string
		단위	
		예시	Total electron Yield, Total Fluorescence Yield
		정의	data obtained during measurement and analysis
		동의어	,
A294	raw data	유형	file
7 120 1	Tavv data	 단위	
		예시	NEXAFS.dat
		정의	magnification of image
		동의어	Thagrinication of image
A295	magnification	유형	numeric
A233	magninication	단위	Tiurienc
			500; 3K
		예시	
		정의	instrument that was used during measurement
		동의어	
A296	instrument	유형	file
		단위	
		예시	Renishaw MicroRaman
		정의	exitation wavelength
	laser	동의어	
A297	wavelength	유형	numeric
	_	단위	nm
		예시	532
		정의	spatial resolution by optical microscope objective lenses
		동의어	
A298	magnification	유형	numeric
		단위	
		예시	50
		정의	data obtained during measurement and analysis
		동의어	
A299	raw data	유형	file
	, an asia	단위	
		예시	raman_spectrum.jpg
			_ · _ // O

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
이위인오	프군이위		
		정의	instrument that was used during measurement
4000		동의어	
A300	instrument	유형	image
		단위	
		예시	Nova SEM; Inspect F; Inspect F50; Teneo VS; E-SEM; Regulus 8230
		정의	acceleration voltage of electron beam generation
	acceleration	동의어	
A301	voltage	유형	numeric
		단위	kV
		예시	10
		정의	probe current (electron probe size)
	current	동의어	
A302	(spot size)	유형	numeric
		단위	{\mu A}
		예시	180 (4)
		정의	ratio between scan area and display size
		동의어	
A303	magnification	유형	numeric
		단위	
		예시	5000
		정의	distance between the specimen and the lower pole piece
	working distance	동의어	
A304		유형	numeric
		단위	cm
		예시	10
		정의	data obtained during measurement and analysis
		동의어	
A305	raw data	유형	file
		단위	
		예시	SEM.tif; BSE.tif; EDS.csv; EBSD.oim; EBSD.osc
		정의	instrument that was used during measurement
		동의어	
A306	instrument	유형	string
		단위	
		예시	Magnetic sector SIMS; ToF-SIMS; Quadrupole SIMS
		정의	ion source used in measurement
		동의어	
A307	primary ion	유형	string
	, ,	단위	
		예시	Bi+; Cs+; Ga+; O2+; O-; Ar cluster ions
		정의	energy of primary Ion beam
		동의어	
A308	beam energy	유형	numeric
,,,,,,,	Dodin Onorgy	 단위	keV
		예시	0.5; 3; 6; 10
		정의	current of the primary ion beam
		동의어	current of the pilinary for bearing
V300	hoom ourrant		numeria
A309	beam current		유형 numeric
		단위	pA 1: E: 10: 20: E0: 100
		예시	1; 5; 10; 20; 50; 100

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
*IIIC-X	77.E. 4111	정의	used when charging occurs on the sample surface for ToF-SIMS
		동의어	asca which charging occars on the sample surface for for silvio
A310	flood gun	유형	numeric
7010	nood gan	 단위	V
		예시	20V ;-20
		정의	used when charging occurs on the sample surface for D-SIMS
		동의어	asca which charging occars on the sample surface for D silvio
A311	E-gun	유형	numeric
AOTT	L guii	단위	{\mu A}
		예시	-10; -30
		정의	polarity of secondary ions
		동의어	polarity of secondary ions
A312	polarity	유형	string
7012	polarity	단위	Sung
		예시	+; -
		정의	applied voltages at sample position for D-SIMS
		동의어	applied voltages at sample position for D silvio
A313	sample voltage	유형	numeric
ASIS	Sample voltage	단위	eV
		예시	5; 1.5; 2
		정의	sputter area in measurement
		동의어	Sputter area in measurement
A314	4 raster size 유형 numeric	numeria	
A314		{\mu m}	
		단위 예시	50; 100; 200; 300
		정의 동의어	sputter time in measurement
A315		유형	numeric
ASIS	sputter time	단위	S
		예시	50; 100; 200; 300
		정의	data obtained during measurement and analysis
		동의어	data obtained during measurement and analysis
A316	raw data	유형	file
A310	raw data	단위	lile
		예시	ita; itm
		정의	the length of time the camera collects light from sample
		동의어	the length of time the camera collects light from sample
A317	exposure time	유형	numeric
7017	exposure time	단위	ms
		예시	160
		정의	the length and width of image data
		동의어	uie ierigui and widuii oi iiilage data
A318	dimension	유형 유형	array
ASTO	UIITIETISIUT	단위	апау
		연위 예시	x:1024, y:1024
		정의	
		동의어	the size combining the output of adjacent pixels on a CCD camera
A210	hinning		OFFICE A STATE OF THE STATE OF
A319	binning	유형	array
		단위	v:2 v:2
		예시	x:2, y:2

어휘번호 표준어휘 구분 상세 설명 정의 raw of image data obtained during measurement and analysis 동의어 유형 file 단위 에시 TEM.dm4; TEM.dm3; TEM.tif 정의 shape of cross section of a tensile test specimen 동의어			
A320 image 동의어 유형 file 단위 예시 TEM.dm4; TEM.dm3; TEM.tif 정의 shape of cross section of a tensile test specimen			
A320 image 유형 file 단위 에시 TEM.dm4; TEM.dm3; TEM.tif 정의 shape of cross section of a tensile test specimen			
단위 예시 TEM.dm4; TEM.dm3; TEM.tif 정의 shape of cross section of a tensile test specimen			
예시 TEM.dm4; TEM.dm3; TEM.tif 정의 shape of cross section of a tensile test specimen			
정의 shape of cross section of a tensile test specimen			
동의어			
유형 string			
A321 specimen shape 단위			
의 기 : rectangular 일 : tubular 3 : round			
정의 original length of that portion of the specimen over which strain or change of lengt	th is determined		
동의어			
A322 gauge length 유형 numeric			
단위 mm			
예시 50			
정의 flow gas type in thermogravimetric measurement			
동의어			
A323 gas type 유형 string			
단위			
예시 CO2			
	ıte		
동의어	flue rate in thermogravimetric measurement; in standard cubic centimeter per minute		
A324 flow rate 유형 numeric			
단위 cm^{3} min^{-1}			
예시 70			
Bonse-Hart-Agamalian type double crystal diffractometer to measure the very small from the scattering vector (q) of 2x10-5 to 0.02 Å-1 using a pair of multi-bounce of perfect single crystals as a monochromator and an analyzer before and after the same	channel-cut		
A325 instrument 동의어			
유형 string			
단위			
예시			
정의 wavelength used in ultra-small angle neutron scattering measurement			
동의어			
A326 neutron wavelength 유형 numeric			
단위 \ANGSTROM			
예시 4			
정의 beam size defined by the Cd/Gd aperture at a sample position			
동의어			
A327 beamsize 유형 numeric			
단위 mm			
예시 16, 76			
The lowest limit of scattering angle (i.e., scattering vecor). USANS has a high angluthe scattering plane while poor resolution in the perpendicular direction	ular resolution in		
동의어			
A328 angular resolution 유형 numeric			
단위 \ANGSTROM^{-1}			
예시 0.00002			

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
	프론에게	정의	initial angle at each buffer runs
		동의어	Illitidi arigie at each burier runs
A329	scanning start	유형	numeric
A329	angle	단위	
			mm 0.0015: 0.00015
		예시	-0.0015; 0.00015
		정의	scanning interval (i.e., interval between two data points)
4000		동의어	
A330	scanning step	유형	numeric
		단위	mm
		예시	0.0001; 0.0002;0.001;
		정의	ending angle at each buffer runs
4004	scanning end	동의어	
A331	angle	유형	numeric
		단위	mm
		예시	0.073; 0.178
		정의	motor velocity to move from a one motor position to the next target position
		동의어	
A332	motor velocity	유형	numeric
		단위	mm s^{-1}
		예시	0.0001; 0.0005
		정의	time required for measuring a one data point
		동의어	
A333	run time	유형	Numeric
		단위	S
		예시	
		정의	neutron count rate (count/sec) vs. travel distance (mm or arcsecond) of motor
		동의어	
A334	raw data	유형	file
		단위	
		예시	
		정의	data value
		동의어	
A335	upper voltage	유형	numeric
		단위	V
		예시	4
		정의	data value
		동의어	
A336	lower voltage	유형	numeric
		단위	V
		예시	-0.5
		정의	the rate of voltage change over time
		동의어	
A337	scan rate	유형	numeric
		단위	mV s^{-1}
		예시	0.05
		정의	temperature during battery operation
		동의어	
A338	temperature	유형	numeric
		단위	K
		예시	298
		<u> </u>	1

어휘번호	エスひざ	ᄀᆸ	사비서면
어위인오	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	data obtained during measurement and analysis
		동의어	
A339	raw data	유형	file
		단위	
		예시	spc; csv; tif; bmp; jpg; text
		정의	instrument that was used during measurement
		동의어	
A340	instrument	유형	string
		단위	
		예시	Nexsa; Versaprobe
		정의	X-ray source used in measurement
		동의어	
A341	x-ray source	유형	string
		단위	
		예시	Al ka
		정의	X-ray beam size to be analyzed
		동의어	
A342	beamsize	유형	numeric
		단위	{\mu m}
		예시	400
		정의	used when charging occurs on the sample surface
		동의어	
A343	neutralizer	유형	string
		단위	
		예시	on
		정의	angle of sample and analyzer
		동의어	
A344	tilt angle	유형	numeric
	Ü	단위	degree
		예시	90
		정의	electron energy resolution used in XPS measurement
		동의어	and the state of t
A345	pass energy	유형	numeric
710-10	pass chargy	단위	eV
		예시	200
		정의	intervals in data collection
		동의어	Intervals in data concentor
A346	scanning step	유형	numeric
7040	scarring step	단위	eV
		예시	0.1
		정의 도이어	data obtained during measurement and analysis
A347	raw data	동의어 유형	file
A347	raw data		THE
		단위	VDC apparature and VDC apparature and
		예시	XPS_spectrum.spe; XPS_specrum.vgt
		정의	data acquistion range in case of theta-2theta and 2theta scan.
	0.1	동의어	
A348	2theta range	유형	list of [scanning start angle, scanning finished angle]
		단위	[degree,degree]
		예시	[20.0021, 80.0011]

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
*1112-4	<u>-</u>	정의	instrument that was used during measurement
		동의어	The data was assumented and the same assumented as a same assumented as a same assumented as a same a same as a same as a same as a same a same a
A349	instrument	유형 유형	string
7 10 10	mottamont	단위	
		예시	PANalycal Epsilon 4; Rigaku ZSX Primus II
		정의	target material for X-ray source used in measurement
		동의어	target material for X fay source assa in mousarchient
A350	x-ray target	유형	string
7,000	x ray target	단위	Sumg
		예시	Rh; Ag; Pd; W
		정의	the type of XRF
		동의어	the type of Atti
A351	XRF type	- 유형	string
7001	Aiii type	단위	Sung
		예시	WD-XRF; ED-XRF
		정의	sample preparation method and sample type
		동의어	Sample preparation method and sample type
A352	sample	유형	etring
A332	preparation	단위	string
		예시	Pressed powder; Loose powder; Fused glass bead; Bulk; Filter
		정의	elements which is measured
		동의어	elements which is measured
A353	analysis	유형	atring
ASSS	elements	단위	string
		예시	Na; Mg; Si; Fe; Ti; Pb; Na~U
		정의 동의어	type/method of quantitative analysis method
A354	quantitative	유형	atring
A354	analysis method	단위	string
		예시	Calibration out to method: Eundamental parameter(ED) method: Internal standard method
		정의	Calibration curve method; Fundamental parameter(FP) method; Internal standard method data obtained during measurement and analysis
		동의어	data obtained during measurement and analysis
A355	rous data		file
ASSS	raw data	유형 단위	lile
		에시	
		정의	instrument that was used during measurement
		동의어	instrument that was used during measurement
A356	instrument	유형	string
7000	mstrument	단위	Sung
		예시	PM100; YE2730; D33PZO
		정의	the type of sample
		동의어	the type of Salliple
A357	sample type	등의에 유형	string
A337	Sample type	단위	Sung
		연위 예시	Bulk; Thin film
		정의	
		동의어	elements which is measured
VOEO	analysis		etring
A358	elements	유형	string
		단위	DZT- DTO- DVDE
		예시	PZT; BTO; PVDF

어휘번호	ᅲᄌᄊᅕ	ᄀᆸ	사비서면
어위인호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	data obtained during measurement and analysis
		동의어	
A359	raw data	유형	file
		단위	
		예시	csv; text
		정의	magnetic moment in bohr magneton
		동의어	
A360	magnetic moment	유형	dictionary of {sublattice: moment in Bohr magneton}
	momone	단위	
		예시	{Mn1: 4}, {Mn2: 3}, ···
		정의	crystal structures of all images
		동의어	
A361	images	유형	file
	3.7	단위	
		예시	cif
		 정의	type of barostat scheme
		동의어	type of bullottat dollotte
A362	barostat	유형	string
A302	Darostat	단위	Sung
		예시	Parrinello-Rahman
		정의	instrument that was used during measurement
1000		동의어	
A363	instrument	유형	string
		단위	
		예시	DMA-80
		정의	dry and ash time in measurement
		동의어	
A364	dry time	유형	numeric
		단위	second
		예시	30; 60; 90;
		정의	data obtained during measurement and analysis
		동의어	
A365	raw data	유형	file
		단위	
		예시	csv
		정의	initialization velocity distribution method for temperature setting
	initial valocity	동의어	
A366	initial velocity distribution	유형	string
	method	단위	
		예시	Random; Boltzmann distribution
		정의	type of thermostat used in the ensemble
		동의어	
A367	thermostat	유형 유형	string
		 단위	
		예시	Andersen; Nose-Hoover; Langevin; Multiple Andersen
		정의	type of barostat used in the ensemble
		동의어	type of barostat about it the oribothists
V360	barostat		atring
A368		유형	string
		단위	Davisalla Daharaa
		예시	Parrinello-Rahman

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
시카(고오		정의	type of thermostat used in the ensemble
		동의어	type of thermostat used in the ensemble
A369	41		
A309	thermostat	유형	string
		단위	
		예시	Andersen; Nose-Hoover; Langevin; Multiple Andersen
		정의	type of barostat used in the ensemble
		동의어	
A370	barostat	유형	string
		단위	
		예시	Parrinello-Rahman
		정의	type of thermostat used in the ensemble
		동의어	
A371	thermostat	유형	string
		단위	
		예시	Andersen; Nose-Hoover; Langevin; Multiple Andersen
		정의	type of barostat used in the ensemble
		동의어	
A372	barostat	유형	string
		단위	
		예시	Parrinello-Rahman
		정의	type of thermostat used in the ensemble
		동의어	
A373	thermostat	유형	string
71070	lileitilosiai	단위	Sung
		예시	Andersen; Nose-Hoover; Langevin; Multiple Andersen
		정의	type of barostat used in the ensemble
		동의어	type of barostat ased in the discribit
A374	barostat	유형	string
A374	Darostat	단위	Sung
			Parrinello-Rahman
		예시	
		정의	instruments for ERD
4075		동의어	
A375	instrument	유형	string
		단위	
		예시	Accelerator; SNICS Source; Alphatros Source; Switching maget; Q-pol lense; PIN type Si detector
		정의	the incident ion beam
		동의어	
A376	ion beam	유형	string
		단위	
		예시	He2+;
		정의	energy of the incident ion beam
		동의어	
A377	beam energy	유형	numeric
		단위	MeV
		예시	2; 2.4;
		정의	current of the incident ion beam
		동의어	
A378	beam current	유형	numeric
		단위	nA
		예시	20; 30;

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
이위진오	표군이위		
		정의	angle of the incident ion beam
4070		동의어	
A379	beam angle	유형	numeric
		단위	degree
		예시	75;
		정의	amount of incident ion beam
1000		동의어	
A380	counts	유형	numeric
		단위	
		예시	100000; 200000;
		정의	size of the incident ion beam
		동의어	
A381	beam size	유형	string
		단위	
		예시	5mm x 5mm; 1mm x 1mm
		정의	foil to prevent He ions from reaching the detector
		동의어	stopper filter
A382	stopper foil	유형	string
		단위	
		예시	Mylar foil (10 um)
		정의	data obtained during measurement and analysis
	raw data	동의어	
A383		유형	txt
		단위	
		예시	.spe;
		정의	types of fatigue testing method
		동의어	
A204	fatigue testing	유형	string
A384	method	단위	
		예시	1. Tension-compression fatigue testing 4. Torsional fatigue testing 2. Fatigue crack propagation testing 5. Rotating bending fatigue testing 3. Plane bending fatigue testing 6. Simulated environment (corrosion) fatigue testing
		정의	ion beam source type
		동의어	
A385	ion beam source	유형	string
	type	단위	
		예시	Ga+, Ar+
		정의	instrument that was used during measurement
		동의어	
A386	instrument	유형	string
	stramone	단위	
		예시	DPTS-AT-600; HP-4294A
		정의	applied voltage for impedance measurement
		동의어	
A387	voltage	유형	numeric
	-	단위	mV
		예시	10

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	applied current for impedance measurement
		동의어	
A388	current	유형	numeric
		단위	mA
		예시	5
		정의	applied temperature for impedance measurement
		동의어	
A389	temperature	유형	numeric
		단위	K
		예시	298
		정의	applied pulse frequency range for the impedance measurement
		동의어	
A390	frequency range	유형	dictionary of {min: numeric value, max: numeric value}
		단위	Hz
		예시	{min: 100, max: 1e6}
		정의	data obtained during measurement and analysis
		동의어	
A391	raw data	유형	file in the formats of *.spc, *.csv, *.tif, *.bmp, *.jpg or simple text
		단위	
		예시	data221122-1.jpg
		정의	instrument that was used during measurement
		동의어	
A392	instrument	유형	string
		단위	
		예시	Park Systems XE-100, Park Systems XE-7, Park Systems NX-10, Bruker Dimension Edge
		정의	type of cantilever used in measurement
		동의어	
A393	cantilever type	유형	string
		단위	
		예시	NSC36; NCHR; NSC14/Cr-Au; CONTSCPt; LFMR; MFMR
		정의	the number of lines scanned per second
		동의어	
A394	scan rate	유형	numeric
		단위	Hz
		예시	
		정의	the size of scanning area
4005		동의어	
A395	scan size	유형	numeric
		단위	{\mu m}
		예시	10
		정의 도이어	the sensitivity of the Z scanner feedback loop
V306	7 conto coin	동의어	numeria
A396	Z servo gain	유형	numeric
		단위 예시	2
		정의 도이어	data obtained during measurement and analysis
A397	row data	동의어 유형	file
ASS/	raw data	유명 단위	IIIG
		연위 예시	Raw data.tiff; Optic image.bmp
		에시	naw data.tiii, Optio iiiiage.biiip

이희버들	エスいる	78	사비서면
어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
A398		정의	instruments for RBS
		동의어	
	instrument	유형	string
		단위	
		예시	Accelerator; SNICS Source; Alphatros Source; Switching maget; Q-pol lense; PIN type Si detector
		정의	the incident ion beam
		동의어	
A399	ion beam	유형	string
		단위	
		예시	He2+;
		정의	energy of the incident ion beam
		동의어	
A400	beam energy	유형	numeric
		단위	MeV
		예시	2;
		정의	current of the incident ion beam
		동의어	
A401	beam current	유형	numeric
		단위	nA
		예시	20; 30;
		정의	angle of the incident ion beam
		동의어	
A402	beam angle	유형	numeric
		단위	degree
		예시	5;
		 정의	amount of incident ion beam
		동의어	
A403	counts	유형 유형	numeric
71100	Courte	 단위	TIGHTON C
		예시	100000; 200000;
		정의	size of the incident ion beam
		동의어	Size of the modern for boarn
A404	beam size	- 8취약 - 유형	string
A404	bealti size	단위	Sung
		예시	2mm x 5mm;
		정의	data obtained during measurement and analysis
		동의어	data obtained during measurement and allarysis
A405	raw data	- 동의어 - 유형	binary; txt;
7400	ravv udla		Dilidiy, tota
		단위	rho: oo1:
		예시	.rbs; .as1;
		정의 도이어	instrument that was used during measurement
A 406	inotrum	동의어	etring
A406	instrument	유형	string
		단위	ADDEMAT 200
		예시	ABBEMAT 300
		정의	temperature during measurement
		동의어	
A407	temperature	유형	numeric
		단위	K
		예시	293

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	data obtained during measurement and analysis
		동의어	add obtained during medical emont and disaryole
A408	raw data	유형	file
	ravv data	단위	
		예시	CSV
		정의	equipment company
		동의어	equipment company
A409	instrument		atria a
A409	instrument	유형	string
		단위	TA instance and
		예시	TA instrument
		정의	measurement temperature
		동의어	
A410	temperature	유형	numeric
		단위	K
		예시	298
		정의	measurement humidity
		동의어	
A411	humidity	유형	numeric
		단위	%
		예시	27
		정의	measurement gap between geometry
		동의어	
A412	gap	유형	numeric
		단위	mm
		예시	1
		정의	geometrical condition for measurement
		동의어	
A413	geometry	유형	string
		단위	none
		예시	plate-plate
		정의	material of measurement equipment
		동의어	
A414	material	유형	string
		단위	none
		예시	Aluminum
		정의	raw or image data obtained
		동의어	Taw of image data obtained
A415	raw data	유형	file ID
7110	Tuvv data	단위	
		예시	image_thermal.tif
		정의	electron source type
			election source type
A 416	aun tura	동의어	etring
A416	gun type	유형	string
		단위	W C DO 1 DO
		예시	W, CeB6, LaB6
		정의	acquisition mode
	mode	동의어	
A417		유형	string
		단위	
		예시	SEI, BSE, EBSD

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
이위인오	표군이위	정의	
		동의어	the direction to samples during the measurement
A418	zono ovio	유형	OTTO V
	zone-axis	단위	array
		예시	[111]; [001];
		정의	the scale unit of image data
		동의어	the scale unit of image data
A419	scale unit	- 유형	string
A413	Scale unit	단위	Sung
		예시	nm, um, mm
		정의	width of tensile test specimen for rectangular and tubular products
		동의어	water of torono tost specimen for rectangular and tabalar products
A420	specimen width	유형	numeric
7 (420	Specimen width	단위	mm
		예시	12.5
		 정의	thickness of tensile test specimen for rectangular and tubular products
		동의어	anomice of tending took opposition for rectangular and tabular products
A421	specimen	 유형	numeric
/ / / /	thickness	 단위	mm
		예시	12.5
		 정의	diameter of tensile test specimen for round bar products
		동의어	addition of total cost appearance for round out produce
A422	specimen	 유형	numeric
,	diameter	단위	mm
		예시	12.5
		정의	increase of stress per time
		동의어	·
A423	stress rate	유형	numeric
	311033 1410	단위	MPa s^{-1}
		예시	10
		정의	displacement of the crossheads per time
		동의어	
A424	crosshead separation rate	유형	numeric
	separation rate	단위	mm min^{-1}
		예시	0.5
		정의	atmosphere to which a given testing is exposed
		동의어	testing environment
A425	environment	유형	string
		단위	
		예시	Ar; N_{2}+5H_{2}; inert; reducing; oxidizing
		정의	cell configuration to apply voltage
		동의어	
A426	electrode configuration	유형	string
	configuration	단위	
		예시	SUS symmetric, Li-SUS asymmetric

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	ਤਮਾ ਵਰ spin-orbit coupling
	and a substa	동의어	SOC
A427	spin orbit coupling	유형	boolean
	coupg	단위	
		예시	1. True 2. False
		정의	Stress-Strain Curve or Load-Displacement Curve; Raw or Image data
		동의어	
A428	raw data	유형	file ID
		단위	
		예시	test1.tif;
		정의	a direction of connected microtruss for variation of compressive test performance according to crystallographic direction
		동의어	
A429	microtruss direction	 유형	string
	an seasin	 단위	
		예시	[010]
		^{에/\} _ 정의	thickness of truss for micro structure
		 동의어	THEORIESS OF TUSS FOR THICK STRUCTURE
A430	microtruss	- 등 크 이 유형	numeric
A430	thickness		
		단위	um area
		예시	450
		정의	thickness of compressive test specimen
	compressive	동의어	
A431	specimen thickness	유형	numeric
	triioki lood	단위	mm
		예시	26
		정의	area of the substrate
		동의어	
A432	area	유형	numeric
		단위	mm^{2}
		예시	484.974
		정의	initial volume of the substrate
		동의어	
A433	initial volume	유형	numeric
		단위	mm^{3}
		예시	
		정의	effective volume of the substrate
		동의어	
A434	effective volume	유형	numeric
		단위	mm^{3}
		예시	2397.382
		정의	the test device for magnetic material analysis of soft and hard magnetic materials
		동의어	hysteresis loop tracer
A435	instrument	 유형	string
	motiument	 단위	
		예시	
		~II/\I	

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	the shape of specimen for the measurement of hysteresis loop of the soft or hard magnetic materials
		 동의어	g and a second s
A436	specimen shape	 유형	string
		 단위	
		예시	totoidal; cylinder; hexahedron
		 정의	the length of specimen for measuring magnetic properties of soft and hard magnetic materials
		동의어	
A437	specimen length	유형	numeric
		 단위	mm
		예시	100
		 정의	the maximum field appled when the hysteresis loop is measured
		동의어	H_{max}
A438	maximum applied	 유형	numeric
	field	 단위	A m^{-1}
		예시	1.3e3
		" ' 정의	the temperature of the test specimen during measurement
		 동의어	ambient temperature
A439	temperature	 유형	numeric
71100	tomporataro	 단위	K
		예시	300
	magnetic hysteresis	정의	Lagging of magnetization under varying external magnetic fields when the magnetic specimen is subjected to magnetic field cycle. The hysteresis appears in a M/H curve as a closed loop. This closed loop represents the matnetic hysteresis.
		동의어	magnetic hysteresis loop; hysteresis loop; magnetic hysteresis curve; hysteresis curve
A440		유형	numeric array: [magnetic field(A m^{-1}), magnetic field uncertainty(A m^{-1}), magnetization(A m^{-1}), magnetization uncertainty(A m^{-1})]
		단위	A m^{-1}
		예시	[130, 0.5, 0.8, 0.001], [180, 0.5, 1.3, 0.001], [240, 0.5, 2.2, 0.001]
		정의	the lowest attainable pressure within a vacuum system under normal operating or idle conditions.
		동의어	
A441	base pressure	유형	numeric
		단위	Torr
		예시	5.00E-10
		정의	the ratio of the two volumes, effective volume/initial volume
		동의어	
A442	volume ratio	유형	numeric
		단위	none
		예시	0.190128
		정의	data collection time
		동의어	
A443	acquisition time	유형	numeric
		단위	S
		예시	10
		정의	atmosphere of electrochemical cell
		동의어	
A444	atmosphere	유형	string
		단위	
		예시	Ar, N2

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	Fourier-space grid spacing
		 동의어	Activity of the other states of the states o
A445	fourier spacing	유형	numeric
		단위	nm
		예시	0.12
		정의	relative strength of the Ewald-shifted direct potential at cutoff distance
		동의어	,
A446	accuracy	유형	numeric
	·	단위	N
		예시	0.00001
		정의	Fourier-space grid spacing
		동의어	
A447	fourier spacing	유형	numeric
		단위	nm
		예시	0.12
		정의	the number of grid points along a dimension to which a charge is mapped
		동의어	
A448	PME-order	유형	numeric
		단위	none
		예시	4
		정의	desired relative error in forces
		동의어	
A449	accuracy	유형	numeric
		단위	N
		예시	0.00001
		정의	desired relative error in forces
		동의어	
A450	accuracy	유형	numeric
		단위	N
		예시	0.00001
		정의	instrument that was used during measurement and analysis
		동의어	
A451	instrument	유형	string
		단위	
		예시	Newport QuantX-300
		정의	The light intensity of any bias light during the EQE measurement If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 100 and not 90–100. If unknown or not applicable, leave this field empty.
A452	irradiance of bias	동의어	
, , , , ,	light	유형	numeric
		단위	mW cm^{-2}
		예시	100
		정의	data obtained during measurement and analysis
		동의어	
A453	raw data	유형	file
		단위	
		예시	EPMA_result.txt; EPMA_image.bmp

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
1112-		정의	name of a device to measure impact property of materials
		동의어	
A454	instrument	유형	string
		단위	
		예시	Pendulum impact tester 10ton; Drop weight tester; High-energy drop weight tester
		정의	instrument that was used during IV measurement
		동의어	
A455	instrument	유형	string
		단위	
		예시	Keithley2450
		정의	sweep direciton of voltage
		동의어	
A456	direction	유형	string
		단위	
		예시	1. forward 2. reverse
		정의	speed of the potential sweep during the IV measurement
		동의어	speed
A457	sweep rate	유형	numeric
		단위	mV s^{-1}
		예시	20; 10
	delay time	정의	delayed time between measurement in the potential sweep
A458		동의어	
A458		유형 단위	numeric
		예시	ms 100
		정의	duration time at each potential value in the potential sweep
		동의어	measurement time
A459	duration time	유형	numeric
71100		단위	ms
		예시	100
		정의	voltage difference between the measurement point in the potential sweep
		동의어	
A460	voltage step	유형	numeric
		단위	mV
		예시	10
		정의	atmosphere during the IV measurement
		동의어	
A461	atmosphere	유형	string
		단위	
		예시	Air; N2; Vacuum
		정의	temperature of the device during the IV measurement
A 400		동의어	
A462	temperature	유형	numeric
		단위	K 200: 500
		예시	300; 500

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	measurement condition for the stability test
	procedure	동의어	
A463		유형	string
71100	procedure	단위	
		예시	constant current; constant potential; passive resistance; short circuit; temperature; atmosphere
		정의	duration time of deterioration in the stability measurement
		동의어	addition time of determination in the stability measurement
A464	measurement	유형	numeric
71101	time	단위	min
		예시	100
		정의	instrument that was used during measurement and analysis
		동의어	Installant that was assured uning measurement and analysis
A465	equipment	유형	string
71400	oquipinone	단위	
		예시	Newport solar simulator; EQE
		정의	the Potentiostatic load condition during the stabilised performance measurement
		동의어	the Fotentiostatic load condition during the stabilised performance measurement
A466	procedure	유형	string
A400	procedure	단위	Sung
		예시	constant current; constant potential; MPPT; passive resistance; short circuit
		정의	The metrics associated to the load condition in the procedure field
		동의어	The filetics associated to the load condition in the procedure field
		유형	numeric
A467	metrics	π8	For measurement under constant current, state the current in mA cm^{-2}
		단위	For measurement under constant current, state the current in TMA cm (-2) For measurement under constant potential. State the potential in V For a measurement under constant resistive load, state the resistance in Ohm
		예시	1; 23; 43
		정의	The duration of the stabilised performance measurement.
		동의어	
A468	measurement time	유형	numeric
	time	단위	min
		예시	100
A469	number of cells averaged	정의	The number of cells the reported IV data is based on. • The preferred way to enter data is to give every individual cell its own entry in the data template/data base. If that is done, the data is an average over 1 cell. • If the reported IV data is not the data from one individual cell, but an average over N cells. Give the number of cells. • If the reported value is an average, but it is unknown over how many cells the value has been averaged (and no good estimate is available), state the number of cells as 2, which is the smallest number of cells that qualifies for an averaging procedure.
		동의어	
		유형	numeric
		단위	none
		예시	1; 8; 16;
		정의	TRUE if the IV data is measured by an independent and certification institute. If your solar simulator is calibrated by a calibrated reference diode, that does not count as a certified result.
		동의어	
A470	certified	유형	boolean
		단위	
		예시	1. False 2. True

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
1112	— <u> </u>	정의	The name of the certification institute that has measured the certified device.
		동의어	
A471	certification	 유형	string
	institute	 단위	Camp
		예시	Newport; KIER; NIM;
		정의	The age of the cell with respect to the last deposition step was finalized
		 동의어	The age of the cell with respect to the last apposition step was illustrate
A472	age of cell	 유형	numeric
7472	age of con	!' ㅎ 단위	d
		예시	10
A473	atmosphere	정의	The atmosphere in which the sample was stored between the device finalisation and the IV measurement. If the atmosphere is a mixture of different gases, e.g. A and B, list the gases in alphabetic order and separate them with semicolons, as in (A; B) "Dry air" represent air with low relative humidity but where the relative humidity is not known "Ambient" represent air where the relative humidity is not known. For ambient conditions where the relative humidity is known, state this as "Air" "Vacuum" (of unspecified pressure) is for this purpose considered as an atmospheric gas If the atmosphere has changed during the storing time, separate the different atmospheres by a double forward angel bracket with one blank space on both sides (')> ')
		동의어	
		유형	string
		단위	
		예시	N2; Air; N2 >> Air
A474	relative humidity	정의	The relative humidity in the atmosphere in which the sample was stored between the device finaliastion and the IV measurement. • Relative humidity is the actual amount of water vapor in the air compared to the total amount of vapor that can exist in the air at its current temperature • If the relative humidity has changed during the storing time, separate the different relative humidity by a double forward angel bracket with one blank space on both sides (')> ') • If the relative humidity is not known, stat that as 'nan' • For values with uncertainties, state the best estimate, e.g. write 35 and not 30-40.
		동의어	
		유형	numeric
		단위	%
		예시	35; 0; 0 >> 25
A475	atmosphere	정의	The atmosphere in which the IV measurement is conducted • If the atmosphere is a mixture of different gases, e.g. A and B, list the gases in alphabetic order and separate them with semicolons, as in (A; B) • "Dry air" represent air with low relative humidity but where the relative humidity is not known • "Ambient" represent air where the relative humidity is not known. For ambient conditions where the relative humidity is known, state this as "Air" • "Vacuum" (of unspecified pressure) is for this purpose considered as an atmospheric gas
		동의어	
		유형	string
		단위	
		예시	Air; N2; Vacuum
		정의	The relative humidity in which the IV measurement is conducted • Relative humidity is the actual amount of water vapor in the air compared to the total amount of vapor that can exist in the air at its current temperature • If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g write 35 and not 20–50. • If the relative humidity is not known, stat that as 'nan'
A476	relative humidity	동의어	
		유형	numeric
		단위	%
		예시	50

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	The temperature of the device during the IV-measurement • If the temperature is not controlled and not is known, assume a standard room temperature of 25°C. • If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g write 35 and not 20-50.
A477	temperature	동의어	
, (1),	tomporataro	유형	numeric
		단위	K
		예시	300; 500
4470		정의	The type of light source used during the IV-measurement This category was included after the projects initial phase wherefor the list of reported categories is short. Thus, be prepared to expand the given list of alternatives in the data template. The category Solar simulator should only be used when you do not really know which type of light source you have in your solar simulator.
A478	type	동의어	
		유형	string
		단위	
		예시	laser; metal halide; outoor; solar simulator; sulfur plasma; white LED; Xenon plasma
		정의	The brand name and model number of the light source/solar simulator used. • This category was included after the projects initial phase where for the list of reported categories is short. Thus, be prepared to expand the given list of alternatives in the data template.
A479	instrument	동의어	
7,17,0	mod dimone	유형	string
		단위	
		예시	Newport model 91192; Newport AAA; Atlas suntest
		정의	Classification of the light source/solar simulator used during the IV measurement according to the IEC 60904-9 Ed.3 • A three-letter code consisting of A+, A, B, and C. The order of the letters represents the quality of spectral match, spatial non-uniformity, and temporal instability of the light source/solar simulator.
A480	simulator classification	동의어	
	Classification	유형	string
		단위	
		예시	AAA; A+AA; ABB; CAB
A481	intensity	정의	The radiant power per unit area of light incident on a surface. In the case of the IV measurement of a photovoltaic device, it means the irradiance of the light source/solar simulator used during the measurement. • If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 100 and not 90–100. • Standard AM 1.5 illumination correspond to 100 mW/cm2 • If you need to convert from illumination given in lux; at 550 nm, 1 mW/cm2 corresponds to 6830 lux. Be aware that the conversion change with the spectrum used. As a rule of thumb for general fluorescent/LED light sources, around 0.31mW corresponded to 1000 lux. If your light intensity is measured in lux, it probably means that your light spectra deviates quite a lot from AM 1.5, wherefore it is very important that you also specify the light spectra in the next column.
		동의어	
		유형	numeric
		단위	mW cm^{-2}
		예시	100
		정의	The spectral type of the light source/solar simulator used during the IV measurement
		동의어	
A482	type of spectrum	유형	string
		단위	
		예시	AM 1.0; AM 1.5D; AM 1.5G; indoor light; monochromatic; natural sunlight; UV

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	The wavelength range of the light source • Separate the lower and upper bound by a comma • For monochromatic light sources, give the same value for min and max values. • If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 100 and not 90-100. • State unknown values as 'nan'
A483	wavelength range	동의어	
		유형	list [min_wavelength,max_wavelength]
		단위	[nm,nm]
		예시	[330,1000]; [400,nan]; [550,550]
		정의	The direction of the illumination with respect to the device stack • If the cell is illuminated through the substrate, state this as 'Substrate' • If the cell is illuminated through the top contact, state this as 'Superstrate' • For back contacted cells illuminated from the non-contacted side, state this as 'Superstrate'
A484	illumination direction	동의어	
	an oonon	유형	string
		단위	
		예시	Substrate; Superstrate
		정의	TRUE if the cell is illuminated through a mask with an opening that is smaller than the total cell area.
		동의어	
A485	masked cell	유형	boolean
		단위	
		예시	1. False 2. True
		정의	The area of the opening in the mask through with the cell is illuminated (if there is a mask) • If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 100 and not 90–100. • If there is no light mask, leave this field empty.
A486	mask area	동의어	
		유형	numeric
		단위	cm^{2}
		예시	430
		정의	sweep direction of voltage
		동의어	scan direction
A488	direction	유형	string
		단위	
		예시	1. forward 2. reverse
		정의	The speed of the potential sweep during the IV measurement
		동의어	
A489	sweep rate	유형	numeric
		단위	mV s^{-1}
		예시	20; 10
A 400		정의	The time at each potential value before integration in the potential sweep. • For some potentiostats you need to specify this value, whereas for others it is set automatically and is not directly accessible. • If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 100 and not 90–100. • If unknown, leave this field empty.
A490	delay time	동의어	
		유형	numeric
		단위	ms
		예시	100

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	The integration time at each potential value in the potential sweep. • For some potentiostats you need to specify this value, whereas for others it is set automatically and is not directly accessible. • If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 100 and not 90–100. • If unknown, leave this field empty.
A491	integration time	동의어	
		유형	numeric
		단위	ms
		예시	100
		정의	The distance between the measurement point in the potential sweep • If unknown, leave this field empty.
		동의어	
A492	voltage step	유형	numeric
		단위	mV
		예시	10
		정의	the time takes for the voltage across the solar cell to reach a stable and constant value after a change in the external circuit conditions
4.400	voltage settling	동의어	stabilization time
A493	time	유형	numeric
		단위	ms
		예시	200
A494	protocol	정의	Any preconditioning protocol done immediately before the IV measurement • If no preconditioning was done, state this as 'none' • If more than one preconditioning protocol was conducted in parallel, separate them with semicolons • If more than one preconditioning protocol was conducted in sequence, separate them by a double forward angel bracket (')> ')
	·	동의어	
		유형	string
		단위	
		예시	cooling; heating; light soacking; light soaking >> potential biasing; potential biasing
		정의	The duration of the preconditioning protocol • If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 100 and not 90-100. • If unknown or not applicable, leave this field empty.
A495	time	동의어	
		유형	numeric
		단위	S
		예시	300
		정의	The potential at any potential biasing step • If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 100 and not 90-100. • If unknown or not applicable, leave this field empty.
A496	potential	동의어	
71400	potoritiai	유형	numeric
		단위	V
		예시	10
		정의	The light intensity at any light soaking step • If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 100 and not 90-100. • If unknown or not applicable, leave this field empty.
A497	light intensity	동의어	
,,,,,,	gcorioity	유형	numeric
		단위	mW cm^{-2}
		예시	85

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	data obtained during measurement and analysis
A498		동의어	
	raw data	유형	file
		단위	
		예시	spc; csv; tif; bmp; jpg; text
		정의	The stability protocol used for the stability measurement. • For a more detailed discussion on protocols and standard nomenclature for stability measurements, please see the following paper: Consensus statement for stability assessment and reporting for perovskite photovoltaics based on ISOS procedures by: M. V. Khenkin et al. Nat. Energ. 2020. DOI: 10.1038/s41560-019-0529-5
A499	protocol	동의어	
		유형	string
		단위	
		예시	ISOS-D-1; ISOS-D-11
A500	number of cells	정의	The number of cells the reported stability data is based on. • The preferred way to enter data is to give every individual cell its own entry in the data template/data base. If that is done, the data is an average over 1 cell. • If the reported stability data is not the data from one individual cell, but an average over N cells. Give the number of cells. • If the reported value is an average, but it is unknown over how many cells the value has been averaged (and no good estimate is available), state the number of cells as 2, which is the smallest number of cells that qualifies for an averaging procedure.
	averaged	동의어	
		유형	numeric
		단위	none
		예시	18
		정의	The type of light source used during the stability measurement This category was included after the projects initial phase wherefor the list of reported categories is short. Thus, be prepared to expand the given list of alternatives in the data template. The category Solar simulator should only be used when you do not really know which type of light source you have in your solar simulator.
A501	type	동의어	
		유형	string
		단위	
		예시	laser; metal halide; outoor; solar simulator; sulfur plasma; white LED; Xenon plasma
		정의	The brand name and model number of the light source/solar simulator used • This category was included after the projects initial phase wherefor the list of reported categories is short. Thus, be prepared to expand the given list of alternatives in the data template.
A502	instrument	동의어	
7.002	med arrierie	유형	string
		단위	
		예시	Newport model 91192; MC-science, Lab100; Atlas suntest
		정의	Classification of the light source/solar simulator used during the stability measurement according to the IEC 60904-9 Ed.3 • A three-letter code consisting of A+, A, B, and C. The order of the letters represents the quality of: spectral match, spatial non-uniformity, and temporal instability of the light source/solar simulator.
A503	simulator classification	동의어	
	Ciassilication	유형	string
		단위	
		예시	AAA; A+AA; ABB; BAC

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
A504	intensity	정의	The radiant power per unit area of light incident on a surface. In the case of the stability measurement of a photovoltaic device, it means the irradiance of the light source/solar simulator used during the stability measurement. • If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 100 and not 90–100. • Standard AM 1.5 illumination correspond to 100 mW/cm2 • If you need to convert from illumination given in lux; at 550 nm, 1 mW cm^{-2} corresponds to 6830 lux. Be aware that the conversion change with the spectrum used. As a rule of thumb for general fluorescent/LED light sources, around 0.31mW corresponded to 1000 lux. If your light intensity is measured in lux, it probably means that your light spectra deviates quite a lot from AM 1.5, wherefore it is very important that you also specify the light spectra in the next column.
		동의어	irradiance
		유형	numeric
		단위	mW cm^{-2}
		예시	100
		정의	The spectral type of the light source/solar simulator used during the stability measurement
		동의어	
A505	type of spectrum	유형	string
		단위	
		예시	AM1.5G; AM1.5D; AM 0; indoor light; monochromatic; natural sunlight; UV
		정의	The wavelength range of the light source • Separate the lower and upper bound by a comma • For monochromatic light sources, give the same value for min and max values. • If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 100 and not 90–100. • State unknown values as 'nan'
A506	wavelength range	동의어	
		유형	list [min_wavelength, max_wavelength]
		단위	[nm, nm]
		예시	[330, 1000]; [400, nan]; [550, 550]
		정의	The direction of the illumination with respect to the device stack • If the cell is illuminated through the substrate, state this as 'Substrate' • If the cell is illuminated through the top contact, state this as 'Superstrate' • For back contacted cells illuminated from the non-contacted side, state this as 'Superstrate'
A507	illumination	동의어	
	direction	유형	string
		단위	
		예시	Substrate; Superstrate
A508	load condition	정의	The load situation of the illumination during the stability measurement. If the illumination is constant during the entire stability measurement, or if the cell is stored in the dark, state this as 'Constant'. If the situation periodically is interrupted by IV-measurements, continue to consider the load condition as constant If there is a cycling between dark and light, state this as 'Cycled' If the illumination varies in an uncontrolled way, state this as 'Uncontrolled' This category was included after the projects initial phase wherefor the list of reported categories is short. Thus, be prepared to expand the given list of alternatives in the data template.
		동의어	·
		유형	string
		단위	
		예시	Constant; Cycled; Day-Night cycle; Uncontrolled
		정의	If the illumination load is cycled during the stability measurement, state the time in low light followed by the time in high light for the cycling period. • If not applicable, leave blank
A509	cyclng times	동의어	
1.000	cycing times	유형	list [time in low light, time in high light]
		단위	h
		예시	[12,12]; [6,10];

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	TRUE if a UV-filter of any kind was placed between the illumination source and the device during the stability measurement.
		동의어	the stability measurement.
A510	UV filter	 유형	boolean
		 단위	
		예시	['False', 'True']
		정의	The Potentiostatic load condition during the stability measurement • When the cell is not connected to anything, state this as 'Open circuit'
		동의어	
A511	load condition	유형	string
		단위	
		예시	constant current; constant potential; MMPT; open circuit; passive resistance; short circuit
A540		정의	The potential range during the stability measurement • The lower and upper bound recorded in numeric list format of Python • For open circuit conditions, state this as 'nan' • If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 1 and not 0.90-1.1 • State unknown values as 'nan'
A512	range	동의어	
		유형	numeric list [lower bound, upper bound]
		단위	V
		예시	[0.9,1.02];[1.5,1.5];[nan;nan]
		정의	The passive resistance in the measurement circuit if a resistor was used • Give the value in ohm • If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 1.03 and not 1.01–1.05 • If unknown or not applicable, leave this field empty.
A513	passive resistance	동의어	
		유형	numeric
		단위	Ohm
		예시	1.03
A514	load condition	정의	The load situation of the temperature during the stability measurement. If the temperature is constant during the entire stability measurement, state this as 'Constant'. If there is a cycling between colder and hotter conditions, state this as 'Cycled' If the temperature varies in an uncontrolled way, state this as 'Uncontrolled' This category was included after the projects initial phase wherefor the list of reported categories is short. Thus, be prepared to expand the given list of alternatives in the data template.
		동의어	
		유형	string
		단위	
		예시	constant; uncontrolled; cycled
		정의	The temperature range during the stability measurement • The lower and upper bound recorded in numeric list format of Python • If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 1 and not 0.90-1.1 • State unknown values as 'nan'
A515	range	동의어	
		유형	numeric list [lower bound, upper bound]
		단위	K
		예시	[300,300]; [289,373]

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
A516	cycling times	정의	If the temperature is cycled during the stability measurement, state the time in low temperature followed by the time in high temperature for the cycling period. • If not applicable, leave blank • The lower and upper bound recorded in numeric list format of Python • If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 1 and not 0.90–1.1 • State unknown values as 'nan'
		동의어	
		유형	numeric list [lower bound, upper bound]
		단위	h [2.2]: [0.5.10]
		예시 저이	[2,2]; [0.5,10]
		정의	The temperature ramp speed
A E 1 7		동의어	
A517	ramp speed	유형	numeric
		단위	K min^{-1}
		예시	1.03
		정의	gas composition of atmosphere
		동의어	
A518	composition	유형	string
		단위	
		예시	Air; N2; Vacuum
		정의	The oxygen concentration in the atmosphere • If unknown, leave this field empty.
A519	oxygen concentration	동의어	
ASIS		유형	numeric
		단위	%
		예시	0.4
		정의	The load situation of the relative humidity during the stability measurement. If the relative humidity is constant during the entire stability measurement, state this as 'constant'. If there is a cycling between dryer and damper conditions, state this as 'cycled' If the relative humidity varies in an uncontrolled way, i.e. the cell is operated under ambient conditions, state this as 'ambient'
A520	load condition	동의어	
		유형	string
		단위	
		예시	ambient; uncontrolled; cycled
		정의	The relative humidity range during the stability measurement The lower and upper bound recorded in numeric list format of Python If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 1 and not 0.90-1.1 State unknown values as 'nan'
A521	range	동의어	
		유형	numeric list [min_RH; max_RH]
		단위	%
		예시	[30,65]; [50,50]
		정의	The average relative humidity during the stability measurement. • If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 1 and not 0.90-1.1 • If unknown, leave this field empty.
A522	average value	동의어	
, 1022	average value	유형	numeric
		단위	%
		예시	48.4

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	The total duration of the stability measurement.
			• If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 1000 and not 950-1050
A523	total exposure	동의어	
71020	time	유형	numeric
		단위	h
		예시	1000
		정의	The average time between JV-measurement during the stability measurement
4504	time betweeen	동의어	
A524	measurements	유형	numeric .
		단위	h
		예시	8
		정의	number of bending cycles for a flexible cell in a mechanical stability test
٨٢٥٢	number of	동의어	
A525	bending cycle	유형	numeric
		단위	none
		예시	1000; 350
		정의	The bending radius of the flexible cell during the mechanical stability test
A F.O.O.	1 1 1	동의어	
A526	bending radius	유형	numeric
		단위	degree
		예시	The protection would fact the puttless testing
A507		정의	The protocol used for the outdoor testing. • For a more detailed discussion on protocols and standard nomenclature for stability measurements, please see the following paper: Consensus statement for stability assessment and reporting for perovskite photovoltaics based on ISOS procedures by: M. V. Khenkin et al. Nat. Energ. 2020. DOI: 10.1038/s41560-019-0529-5
A527	protocol	동의어	
		유형	string
		단위	
		예시	IEC 61853-1; ISOS-O-1; ISOS-O-3;
A528	number of cells averaged	정의	 The number of cells the reported outdoor data is based on. The preferred way to enter data is to give every individual cell its own entry in the data template/data base. If that is done, the data is an average over 1 cell. If the reported stability data is not the data from one individual cell, but an average over N cells. Give the number of cells. If the reported value is an average, but it is unknown over how many cells the value has been averaged (and no good estimate is available), state the number of cells as 2, which is the smallest number of cells that qualifies for an averaging procedure.
		동의어	
		유형	numeric
		단위	none
		예시	18
		정의	The country where the outdoor testing was occurring • For measurements conducted in space, state this as 'Space International'
A.E.O.O.		동의어	
A529	country	유형	string
		단위	
		예시	Sweden; Switzerland; Space International
		정의	The city where the outdoor testing was occurring
		동의어	
A530	city	유형	string
		단위	
		예시	Seoul; Sendai; Ningbo

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	The coordinates fort the places where the outdoor testing was occurring. • Use decimal degrees (DD) as the format.
		동의어	ose decimal degrees (DD) as the format.
A531	coordinates	 유형	list [latitude, longitude]
		 단위	decimal degree
		예시	[59.839116,17.647979]; [52.428150,13.532412]
		정의	The climate zone for the places where the outdoor testing was occurring. Categorized 5 major zones according to Koeppen-Geiger climate classification (www.gloh2o.org/koppen)
		동의어	zonec decording to Rooppon coigor climate edeconication (************************************
A532	climate zone	유형	string
		단위	-
		예시	['Tropical', 'Dry', 'Temperate', 'Continental', 'Polar']
		정의	The tilt of the installed solar cell. • A module lying flat on the ground have a tilt of 0 • A module standing straight up has a tilt of 90
A533	tilt	동의어	
		유형	numeric
		단위	degree
		예시	43
4504		정의	The cardinal direction of the installed solar cell. North is 0 East is 90 South is 180 West is 270
A534	cardinal direction	동의어	
		유형	numeric
		단위	degree
		예시	183
		정의	The number of tracking axis in the installation.
	number of solar	동의어	
A535	tracking axis	유형	numeric
		단위	none
		정의	0; 1; 2 The time of year the outdoor testing was occurring. • Order the seasons in alphabetic order and separate them with bar. • For time periods longer than a year, state all four seasons once.
A536	season	동의어	
71000	3003011	유형	string
		단위	
		예시	Winter; Summer; Autumn-Winter-Spring
		정의	The starting time for the outdoor measurement
		동의어	
A537	start	유형	yyyy:mm:dd:hh:mm
		단위	
		예시	2020:04:01:18:25
		정의	The ending time for the outdoor measurement
4500		동의어	
A538	end	유형	string in the fomat of "yyyy:mm:dd:hh:mm"
		단위	2022-04-01-10-25
		예시	2023:04:01:18:25

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	The total duration of the outdoor measurement. • If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 1000 and not 950-1050
A539		동의어	in there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 1000 and 100 000
	total exposure	유형	numeric
		단위	day
		예시	900
		정의	The Potentiostatic load condition during the outdoor measurement • When the cell is not connected to anything, state this as 'Open circuit'
		동의어	, 5
A540	load condition	유형	string
		단위	
		예시	['Constant current', 'Constant potential', 'MPPT', 'Open circuit', 'Passive resistance', 'Short circuit']
		정의	The potential range during the outdoor test • The lower and upper bound recorded in numeric list format of Python • For open circuit conditions, state this as 'nan' • If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 1 and not 0.90–1.1 • State unknown values as 'nan'
A541	range	동의어	
		유형	numeric list [lower bound, upper bound]
		단위	V
		예시	[0.9,1.02];[1.5,1.5];[nan;nan]
	passive resistance	정의	The passive resistance in the measurement circuit if a resistor was used • Give the value in ohm • If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 1.03 and not 1.01–1.05 • If unknown or not applicable, leave this field empty.
A542		동의어	and the second of the second o
		유형	numeric
		단위	Ohm
		예시	1.03
AE40		정의	The load situation of the temperature during the outdoor test • If the temperature is constant during the entire outdoor test, state this as 'Constant'. • If there is a cycling between colder and hotter conditions, state this as 'Cycled' • If the temperature varies in an uncontrolled way, state this as 'Uncontrolled' • This category was included after the projects initial phase wherefor the list of reported categories is short. Thus, be prepared to expand the given list of alternatives in the data template.
A543	load condition	동의어	
		유형	string
		단위	
		예시	constant; uncontrolled; cycled
		정의	The temperature range during the outdoor test • The lower and upper bound recorded in numeric list format of Python • If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 1 and not 0.90–1.1 • State unknown values as 'nan'
A544	range	동의어	
		유형	numeric list [lower bound, upper bound]
		단위	K
		예시	[300,300]; [289,373]
		정의	The effective temperature of the module during peak hours.
		동의어	
A545	Tmodule	유형	numeric
		단위	K
		예시	350

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	The average time between JV-measurement during the outdoor test
		동의어	
A546	time betweeen	유형	numeric
	measurements	단위	h
		예시	8
		정의	JV measurement data obtained during measurement and analysis
		동의어	ov modernione data obtained daming moderationed and analysis
A547	raw data for	유형	file
Α0+7	outdoor trace	단위	
		예시	JV.dat
		정의	Weather data obtained during measurement and analysis
		동의어	veatrier data obtained during measurement and analysis
A548	detailed	유형	file
A340	weather data	단위	lile
		예시	weather.dat
		정의	Spectral data obtained during measurement and analysis
A F 40		동의어	
A549	spectral data	유형	file
		단위	
		예시	spectra.dat
		정의	Irradiance data obtained during measurement and analysis
		동의어	
A550	irradiance data	유형	file
		단위	
		예시	irradiance.dat
		정의	Exitation laser's power
		동의어	
A551	laser power	유형	numeric
		단위	mW
		예시	60 mW
		정의	spectrometer's instrumental resolution
		동의어	
A552	spectrometer resolution	유형	numeric
		단위	nm
		예시	1 nm
		정의	data collection time
		동의어	
A553	acquisition time	유형	numeric
		단위	S
		예시	10
		정의	a flat disc with a mesh or other shaped holes used to support thin sections of specimen for TEM measurement
		동의어	
A554	grid	유형	string
		단위	None
		예시	Carbon supported 300 mesh Cu grid; Ring grid (ϕ 2.0mm), Oval grid (ϕ 2.0x0.5mm), Mesh grid (Cu50mesh or Mo200mesh)

A555 instrument Sala instrument that was used during measurement Sala Imstrument Sala Imstrument Sala Imstrument	어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
등의이 유형 string 단위 에시 Nexsa: Versaprobe 정의 UV source used in measurement 등의어 유형 string 단위 에시 He I 정의 electron energy resolution used in UPS measurement 등의어 유형 numeric 단위 eV 에시 21.2 정의 intervals in data collection 등의어 유형 numeric 단위 eV 에시 0.05 정의 data obtained during measurement and analysis 등의어 유형 numeric 단위 eV 에시 UPS spectrum.spe: UPS specrum.vgt 등의어 대strument 등의어 유형 string 단위 eV 에시 DuPS spectrum.spe: UPS specrum.vgt 등의어 유형 string 단위 eV 에시 UPS spectrum.spe: UPS specrum.vgt 대strument 유형 string 단위 eV 에시 UPS spectrum.spe: UPS specrum.vgt 대strument that was used during measurement 등의어 유형 string 단위 eV electron energy resolution used in UPS measurement 등의어 PANalycal Epsilon 4: Rigaku ZSX Primus II 장의 the wavelength range under which the measurement was performed 등의어 PANalycal Epsilon 4: Rigaku ZSX Primus II 장의 the wavelength mange under which the measurement was performed 등의어 PANalycal Epsilon 4: Rigaku ZSX Primus II 장의 the wavelength mange under which the measurement was performed 등의어 PANalycal Epsilon 4: Rigaku ZSX Primus II 장의 the wavelength mange under which the measurement was performed 등의어 PANalycal Epsilon 4: Rigaku ZSX Primus II 장의 the wavelength mange under which the measurement was performed 등의어 PANalycal Epsilon 4: Rigaku ZSX Primus II				
A555 instrument 유형 string 단위 에시 Nexas: Versaprobe 정의 UV source used in measurement 동의어 유형 string 단위 에시 He I 정의 electron energy resolution used in UPS measurement 동의어 유형 numeric 단위 eV 에시 21.2 정의 intervals in data collection 동의어 유형 numeric 단위 eV 에시 21.2 정의 intervals in data collection 동의어 유형 numeric 단위 eV 에시 0.05 정의 data obtained during measurement and analysis 동의어 Hile 유형 UPS_spectrum.spe: UPS_spectrum.vgt 정의 instrument that was used during measurement 중의어 유형 string 단위 에시 UPS_spectrum.spe: UPS_spectrum.vgt 정의 instrument that was used during measurement was performed 동의어 유형 string 단위 에시 PANalycal Epsilon 4: Rigaku ZSX Primus II				The during the deed during medeal of the first state of the first stat
변위 에시 Nexsa: Versaprobe A556 UV source	A555	instrument		string
MAI Nexas: Versaprobe 정의 UV source used in measurement 동의어 A556 UV source 문원 어제시 He I 정의 electron energy resolution used in UPS measurement 동의어 A557 pass energy 유형 numeric 단위 eV 에서 21.2 정의 intervals in data collection 동의어 A558 scanning step 유형 numeric 단위 eV 에서 0.05 전에 O.05 전에 O.05 전에 D.05 지하는		motramone		
A556 UV source 동의어 유형 string 단위 에서 He I 생의 electron energy resolution used in UPS measurement 동의어 유형 numeric 단위 eV 에서 21.2 생의 intervals in data collection 동의어 A558 scanning step 유형 numeric 단위 eV 에서 0.05 data obtained during measurement and analysis 동의어 file 유형 E위 GP File				Nevsa: Versanrohe
Region				
A556 UV source 은위 string 단위 이제시 He I 이제시 Pass energy 이제시 21.2 이제시 21.2 이제시 21.2 이제시 21.2 이제시 21.2 이제시 21.2 이제시 0.05 이제시 0.05 이제시 0.05 이제시 0.05 이제시 0.05 이제시 UPS_spectrum.spe: UPS_specrum.vgt 이제시 UPS_spectrum.specrum.vgt 이제시 UPS_spectrum.vgt 이제시 UPS_spe				OV Source used in medsurement
단위 에서 He I 정의 electron energy resolution used in UPS measurement 동의어 유형 numeric 단위 eV 에서 21.2 정의 intervals in data collection 동의어 유형 numeric 단위 eV 에서 0.05 지하는 이에서 0.05 지하는 이에서 0.05 지하는 이에서 0.05 지하는 이에서 UPS measurement and analysis 지하는 이에서 0.05 지하는 이에서 0.05 지하는 이에서 0.05 지하는 이에서 0.05 지하는 이에서 UPS pectrum.spe: UPS pecrum.vgt 지하는 이에서 UPS pectrum.spe: UPS pecrum.vgt 지하는 이에서 PANalycal Epsilon 4: Rigaku ZSX Primus II	VEE 6	LIV cource		etring
MA He I 정의 electron energy resolution used in UPS measurement 동의어 유형 numeric 단위 eV 에서 21.2 정의 intervals in data collection 동의어 유형 numeric 단위 eV 에서 0.05 A559 raw data 지하는 기계 대한	A550	OV Source		Sung
A557 pass energy				Lla I
A557 pass energy 동의어 H형 numeric 단위 eV 에서 21.2 정의 intervals in data collection 동의어 유형 numeric 단위 eV 에서 0.05 장의 data obtained during measurement and analysis 동의어 등의어 A560 instrument A560 instrument A561 wavelength range Wavelength range 생의 Its [min wavelength, max wavelength]				
A557 pass energy 유형 numeric 단위 eV 에서 21.2 정의 intervals in data collection 동의어 유형 numeric 단위 eV 에서 0.05 정의 data obtained during measurement and analysis 동의어 file 유형 단위 에서 UPS_spectrum.spe: UPS_specrum.vgt 제시 UPS_spectrum.spe: UPS_specrum.vgt 지하는				electron energy resolution used in OPS measurement
단위 eV 에시 21.2 정의 intervals in data collection 동의어 유형 numeric 단위 eV 에시 0.05 정의 data obtained during measurement and analysis 동의어 file 유형 단위 에시 UPS_spectrum.spe: UPS_specrum.vgt 정의 instrument that was used during measurement 동의어 이에시 UPS_spectrum.spe: UPS_specrum.vgt 정의 instrument that was used during measurement 동의어 유형 String 단위 에시 PANalycal Epsilon 4: Rigaku ZSX Primus II 정의 the wavelength range under which the measurement was performed 동의어 유형 list [min wavelength, max wavelength]	A E E Z			
A558 scanning step 정의 intervals in data collection 동의어 유형 numeric 단위 eV 에시 0.05 정의 data obtained during measurement and analysis 동의어 file 유형 단위 에시 UPS_spectrum.spe; UPS_specrum.vgt instrument 동의어 유형 string 단위 에시 PANalycal Epsilon 4: Rigaku ZSX Primus II A561 wavelength range 유형 list [min wavelength, max wavelength]	Abb/	pass energy		
A558 scanning step				
A558 scanning step 동의어 유형 numeric 단위 eV 에시 0.05 정의 data obtained during measurement and analysis 동의어 File 유형 단위 에시 UPS_spectrum.spe: UPS_specrum.vgt 성의 instrument that was used during measurement 동의어 유형 보위 어시 어시 PANalycal Epsilon 4: Rigaku ZSX Primus II 정의 the wavelength range under which the measurement was performed 동의어 동의어				
A558 scanning step 유형 numeric 단위 eV 에시 0.05 정의 data obtained during measurement and analysis 동의어 file 유형 단위 에시 UPS_spectrum.spe: UPS_specrum.vgt 정의 instrument that was used during measurement 동의어 유형 string 단위 에시 PANalycal Epsilon 4: Rigaku ZSX Primus II 정의 the wavelength range under which the measurement was performed 동의어 유형 list [min wavelength, max wavelength]				intervals in data collection
단위 eV 예시 0.05 정의 data obtained during measurement and analysis 동의어 file 유형 단위 예시 UPS_spectrum.spe: UPS_specrum.vgt 에시 UPS_spectrum.spe: UPS_specrum.vgt 동의어 유형 string 단위 에시 PANalycal Epsilon 4: Rigaku ZSX Primus II 정의 the wavelength range 대한 Result wavelength, max wavelength]				
A559 raw data 정의 data obtained during measurement and analysis 동의어 file 유형 단위 에시 UPS_spectrum.spe; UPS_specrum.vgt 정의 instrument that was used during measurement 동의어 유형 string 단위 에시 PANalycal Epsilon 4; Rigaku ZSX Primus II 정의 the wavelength range under which the measurement was performed 동의어 유형 list [min wavelength, max wavelength]	A558	scanning step		
A559 raw data				
A559 raw data 등의어 file 유형 단위 에시 UPS_spectrum.spe; UPS_specrum.vgt A560 instrument 등의어 유형 string 단위 에시 PANalycal Epsilon 4; Rigaku ZSX Primus II A561 wavelength range 유형 list [min wavelength, max wavelength]				
A559 raw data 유형 단위 에시 UPS_spectrum.spe; UPS_specrum.vgt A560 instrument		raw data		
전위 UPS_spectrum.spe: UPS_specrum.vgt 정의 instrument that was used during measurement 동의어 유형 string 단위 에시 PANalycal Epsilon 4; Rigaku ZSX Primus II 정의 the wavelength range under which the measurement was performed 동의어 유형 Iist [min wavelength, max wavelength]			동의어	file
MUPS_spectrum.spe; UPS_specrum.vgt 정의 instrument that was used during measurement 동의어 유형 string 단위 에시 PANalycal Epsilon 4; Rigaku ZSX Primus II 정의 the wavelength range under which the measurement was performed 동의어 유형 list [min wavelength, max wavelength]	A559		유형	
A560 instrument instrument			단위	
A560 Instrument 동의어 유형 string 단위 예시 PANalycal Epsilon 4; Rigaku ZSX Primus II 정의 the wavelength range under which the measurement was performed 동의어 유형 list [min wavelength, max wavelength]			예시	UPS_spectrum.spe; UPS_specrum.vgt
A560 instrument 유형 string 단위 에시 PANalycal Epsilon 4; Rigaku ZSX Primus II 정의 the wavelength range under which the measurement was performed 동의어 유형 list [min wavelength, max wavelength]	A560	instrument	정의	instrument that was used during measurement
단위 에시 PANalycal Epsilon 4; Rigaku ZSX Primus II 정의 the wavelength range under which the measurement was performed 동의어 자장이 나는 Wavelength range under which the measurement was performed 등의어 등의어 당시 기계			동의어	
예시 PANalycal Epsilon 4; Rigaku ZSX Primus II 정의 the wavelength range under which the measurement was performed 동의어 유형 list [min wavelength, max wavelength]			유형	string
정의 the wavelength range under which the measurement was performed 동의어 유형 list [min wavelength, max wavelength]			단위	
동의어 Wavelength range 유형 list [min wavelength, max wavelength]			예시	PANalycal Epsilon 4; Rigaku ZSX Primus II
A561 wavelength range 유형 list [min wavelength, max wavelength]			정의	the wavelength range under which the measurement was performed
		wavelength range	동의어	
단위 nm	A561		유형	list [min wavelength, max wavelength]
			단위	nm
예시 [330,1000]; [400,nan]; [550,550]			예시	[330,1000]; [400,nan]; [550,550]
정의 scan speed of the wavelength for the spectrum collection.			정의	scan speed of the wavelength for the spectrum collection.
동의어			동의어	
A562 scan speed 유형 numeric	A562	scan speed	유형	numeric
단위 nm min^{-1}			단위	nm min^{-1}
예시 Air; N2; Vacuum			예시	Air; N2; Vacuum
The atmosphere under which the spectrum was collected. • If the atmosphere is a mixture of different gases, e.g. A and B, list the gases in alphabetic order and separate them with semicolons, as in (A; B) • "Dry air" represent air with low relative humidity but where the relative humidity is not known • "Ambient" represent air where the relative humidity is not known. For ambient conditions where the relative humidity is known, state this as "Air" • "Vacuum" (of unspecified pressure) is for this purpose considered as an atmospheric gas	A563	atmosphere		 If the atmosphere is a mixture of different gases, e.g. A and B, list the gases in alphabetic order and separate them with semicolons, as in (A; B) "Dry air" represent air with low relative humidity but where the relative humidity is not known "Ambient" represent air where the relative humidity is not known. For ambient conditions where the relative humidity is known, state this as "Air"
동의어			동의어	
유형 string			유형	string
			단위	
_··			예시	Air; N2; Vacuum

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
THE	프트에게	정의	data obtained during measurement and analysis
		동의어	data obtained during measurement and analysis
A564	raw data	유형	file
A304	Tavv Uata	단위	lile
			lial, to the context file
		예시	link to the output file
		정의	X-ray source used in the XRD measurement
A E C E		동의어	Chrise
A565	x-ray source	유형	String
		단위	C. C. M.
		예시	Cu, Cr, Mo
		정의	sample temperature
4500	sample	동의어	
A566	temperature	유형	numeric
		단위	K
		예시	300
		정의	identifier for the specific DLS instrument used
		동의어	
A569	instrument	타입	
		단위	string
		예시	Mastersizer
		정의	type of solvent used for the sample
		동의어	
A570	solvent	타입	
		단위	string
		예시	water
		정의	temperature during the experiment
		동의어	
A571	temperature	타입	numeric
		단위	K
		예시	300
		정의	scattering angle in degree
		동의어	
A572	scattering angle	타입	numeric
		단위	degree
		예시	90
		정의	wavelength of the laser used in nm
		동의어	The second secon
A573	laser wavelength	타입	numeric
71070	lacer wavelength	단위	nm
		예시	633
			duration of the measurement in seconds
		정의 동의어	טעומנוטו טו נוופ ווופמטעופווופוונ ווו ספנטוועט
ΛΕ7 <i>1</i>	measurement		
A574	duration	타입	numeric
		단위	S CO
		예시	60
		정의	number of runs conducted during the measurement
		동의어	
A575	numbers of runs	타입	numeric
		단위	none
		예시	3

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
이위진오	프군이위		
		정의	the average particle size obtained from DLS in nm
4.570		동의어	
A576	z-average size	타입	numeric
		단위	nm
		예시	150.5
		정의	a measure of the distribution of molecular mass in a given polymer sample
	polydispersity	동의어	
A577	index (PDI)	타입	numeric
		단위	
		예시	0.12
		정의	particle size class in nm
		동의어	
A578	size class	타입	numeric
		단위	nm
		예시	100
		정의	intensity percentage for the particle size class
	intonoit.	동의어	
A579	intensity percentage	타입	numeric
		단위	%
		예시	10
		정의	time in microseconds
	time	동의어	
A580		타입	numeric
		단위	microseconds
		예시	0.1
		정의	correlation value
		동의어	
A581	correlation	타입	numeric
		단위	
		예시	0.95
		정의	instrument that was used during measurement
	instrument	동의어	
A582		타입	string
		단위	
		예시	DSC-2500
		정의	starting temperature of the DSC experiment
		동의어	
A583	start temperature	타입	numeric
		단위	K
		예시	300
		정의	ending temperature of the DSC experiment
		동의어	
A584	end temperature	타입	numeric
		단위	K
		예시	300
		정의	temperature increment per step
		동의어	The state of the s
A585	temperature step	타입	numeric
/1000	tompolature step	단위	K
		예시	1
		세시	<u> </u>

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
VITIC±	프론에게	정의	heating rate during the experiment
		동의어	risuting rate during the experiment
A586	heating rate	타입	numeric
7 1000	riouting rate	단위	K min^{-1}
		예시	10
		정의	data obtained during measurement and analysis
		동의어	acta obtained during medical enterte and disaryole
A587	raw data	타입	file
7.007	ravv data	단위	
		예시	data.csv; data.xls; data.xlsx; data.txt; data.tds; data.dat; data.spc
		정의	geometric surface area of electrode
		동의어	
A588	geometric	타입	numeric
7 1000	surface area	단위	cm^2
		예시	1
		 정의	method of adhesion test
		동의어	
A589	method	타입	string
7 1000	metriod	단위	
		예시	scratch test; peel test; tape test (ASTM D3359); pull-off test
		 정의	equipment used for the adhesion test including brand name
		동의어	equipment association and admission test management manne
4500		타입	string
A590	equipment	단위	
		예시	scratch tester TABER 550/551; 3D indentation and scratch tester SMT-5000; universal testing machine ADMET eXpert 7600; tape test kit (ASTM D3359)
		정의	description of major test condition
		동의어	
A591	condition	타입	string
		단위	
		예시	peel speed 1mm/s; vickers tip; scratching speed 0.1 mm/s;
		정의	raw data obtained by the adhesion test
		동의어	
A592	raw data	타입	file
		단위	
		예시	1.tiff; data.xls
		정의	instrument that was used during measurement
		동의어	
A593	instrument	타입	string
		단위	
		예시	Owl Gel electrophoresis system, etc
		정의	gel types to achieve gel electrophoresis
		동의어	
A594	gel type	타입	string
	· · ·	단위	
		예시	Agar gel, Polyacrylamide gel(PAGE), SDS polyacrylamide gel(SDS-PAGE)

015005			LUI NO
어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	the percent concentration of gel
		동의어	
A595	gel percentage	타입	numeric
		단위	%
		예시	1, 3, 5, 10, 20
		정의	aqusition mode for running gel
		동의어	
A596	mode	타입	string
		단위	
		예시	constant current, constant voltage, constant power
		정의	gel electorphoresis running time
		동의어	
A597	running time	타입	numeric
7.007	ranning anno	단위	min
		예시	10, 20, 30, 60
		정의	data obtained during measurement and analysis
		동의어	data obtained during measurement and analysis
AE00	wasse whata		
A598	raw data	타입	image
		단위	et :
		예시	tif; jpg
		정의	instrument that was used during measurement
		동의어	
A599	instrument	타입	string
		단위	
		예시	Agilent Technologies 1200 Series HPLC, Agilent Technologies 1260 Series HPLC
		정의	flow rate of liquid to be measured; millimeter per minute
		동의어	
A600	flow rate	타입	numeric
		단위	mL min^{-1}
		예시	1
		정의	measurement of column temperature
		동의어	
A601	temperature	타입	numeric
		단위	K
		예시	305
		정의	type of column used for analysis
		동의어	
A602	type	타입	string
		단위	
		예시	YMC-Pack Pro C18, 250 x 4.6 mml.D. S-5µm, 12nm
		정의	injection volume of sample
		동의어	•
A603	injection volume	타입	numeric
1.550	.,	단위	mL mL
		예시	0.01
		정의	measurement time
		동의어	INGGOVERNOUS FILE
A604	way in Aline -		numeria.
A604	run time	타입	numeric
		단위	min
		예시	30

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
*1112-2		정의	diode array detector
		동의어	alload afray actostor
A605	wavelength	타입	numeric
A003	wavelength	단위	
			nm
		예시	gas used for measurement
		정의	gas used for measurement
4.000		동의어	
A606	gas	타입	string
		단위	NO.
		예시	N2
		정의	solvent ratio used as mobile phase
	mobile phase	동의어	
A607	solvent ratio	타입	dictionary of {constituent : constituent_quantity,, unit : string, uncertainty : uncertainty value}
		단위	
		예시	{0.1% phosphoric acid:35, Acetonitrile:65, unit:%, uncertainty:0.1}
		정의	data obtained during measurement and analysis
		동의어	
A608	raw data	타입	file
		단위	
		예시	csv; pdf;
		정의	instrument that was used during measurement
		동의어	
A609	instrument	타입	string
		단위	
		예시	Ametek CS2
	peel angle	정의	angle at which the material is peeled from the surface
		동의어	
A610		타입	numeric
		단위	degree
		예시	90; 180
		정의	rate at which the material is peeled
		동의어	·
A611	peel speed	타입	numeric
	рост эросс	단위	mm min^{-1}
		예시	100; 200; 300
		정의	minimum value of the force range
		동의어	This is the second of the seco
A612	min	타입	numeric
71012		단위	N
		예시	0; 10; 30; 50
		정의	minimum value of the force range
		동의어	This in the total range
A613	may	타입	numeric
AUIS	max	단위	N
		에시	50; 100; 500
		정의	data obtained during measurement and analysis
4044		동의어	
A614	raw data	타입	file
		단위	
		예시	output.*

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	the target capacity value to finish the galvanostatic charge-discharge test at specific cycle
		동의어	
A615	capacity cut	타입	numeric
		단위	mAh/g
		예시	200
		정의	the target voltage value to finish the galvanostatic charge-discharge test at specific cycle
		동의어	
A616	voltage cut	타입	numeric
		단위	V
		예시	4.3
		정의	instrument that was used during measurement
	instrument	동의어	
A617		타입	string
		단위	
		예시	CCI-optics; NewView; MicroXAM
	magnification	정의	magnification power of the objective lens
		동의어	
A618		타입	string
		단위	
		예시	2.5x; 5x; 10x; 20x; 50x; 100x
		정의	data obtained during measurement and analysis
		동의어	
A619	raw data	타입	file
7010	Tavv data	단위	
		예시	Sur+H3051:H3097faces.sdf; Mountains surfaces.sur; Ascii surfaces.txt; KLA Tencor surfaces.map; OpenGPS surfaces.x3p



5 소재 공정 공통어휘 세부내용

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	rotating speed for centrifugation process
		동의어	3 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
P1	revolution per	유형	numeric
	minute	단위	revolution min^{-1}
		예시	6000
		 정의	Time of the centrifugation process
		동의어	The state of the s
P2	time	유형 유형	numeric
		 단위	h
		예시	0.75
		정의	temperature of the centrifugation process
		동의어	and the state of t
P3	temperature	유형 유형	numeric
	tomporataro	단위	K
		예시	298
		'' · 정의	name of additive_(n)
		동의어	Table of additional transfer and transfer an
P4	name	유형 유형	string
	Harrie	단위	
		예시	HCON(CH3)2
		정의	amount of additive_(n)
	amount	동의어	anount of additive_tity
P5		유형	numeric
		단위	L
		예시	20
			slurry concentration by weight can be measured by evaporating a known weight of slurry - and
		정의	measure the weight of dried solids.
D0	slurry	동의어	
P6	concentration	유형	numeric
		단위	%
		예시	30
		정의	the ratio of sum of the weight of water and additives to the volume of cement slurry.
		동의어	
P7	slurry density	유형	numeric
		단위	kg m^{-3}
		예시	1220
		정의	how easily a liquid flows and is a measure of the fluid's resistance to gradual deformation by shear forces
		동의어	
P8	viscosity	유형	numeric
		단위	N s m^{-2}
		예시	1
		정의	percentage remaining after polishing
		동의어	
P9	polishing rate	유형	numeric
		단위	%
		예시	40

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	component of surface texture
		동의어	Somponent of Surface texture
P10	surface	유형	numeric
110	roughness	단위	{\mu m}
		예시	12
		정의	name of precursor for material_(n)
		동의어	name of precursor for material_(ff)
P11	name	유형	string
'''	Hame	단위	Sung
		예시	PtCl4
		정의	amount of precursor for material_(n)
		동의어	amount of precursor for material_(f)
P12	amount	유형	numeric
PIZ	amount	단위	
		예시	50
		정의	
		동의어	temperature of the process
D10			
P13	temperature	유형	numeric
		단위	K
		예시	298
		정의	environment to which a given process is exposed
D1.4	atmosphere	동의어	process environment
P14		유형	string
		단위	A . A L (Q) . T L (Q)
		예시	Ar; N_{2}+5H_{2}; inert; reducing; oxidizing
		정의	rounds per minute for process
DAE		동의어	
P15	rpm	유형	numeric . At all
		단위	revolution min^{-1}
		예시	0.75
		정의	name of precursor for material_(n)
D4.0		동의어	
P16	name	유형	string
		단위	D.O.
		예시	PtCl4
		정의	amount of precursor_(n)
D17		동의어	
P17	amount	유형	numeric
		단위	mg
		예시	64
		정의	solution of chemical synthesis
540		동의어	
P19	solution	유형	string
		단위	
		예시	CaCl2; Na2HPO4; polyelectrolyte
		정의	temperature for chemical synthesis
		동의어	
P20	temperature	유형	numeric
		단위	K
		예시	673

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	temperature of the process
		동의어	process environment
P31	temperature	유형	numeric
131	terriperature	단위	K
		예시	300
		정의	environment in which a process is executed
DOO		동의어	process environment
P32	atmosphere	유형	string
		단위	A 40 5000 c
		예시	Ar; N2+5%H2; inert; reducing; oxidizing
		정의	time of the process
		동의어	drying time
P33	time	유형	numeric
		단위	h
		예시	0.75
		정의	electric potential used to accelerate electrons
		동의어	
P34	acceleration voltage	유형	numeric
	voitage	단위	kV
		예시	200
		정의	name of e-beam resist
	name	동의어	
P35		유형	string
100		 단위	Sung
		예시	PMMA A4
		정의	baking temperature
	temperature	동의어	baking temperature
P36		- 6취약 유형	numeric
F30		단위	K
		예시	393
		정의	baking time
		동의어	
P37	time	유형	numeric
		단위	S
		예시	120
		정의	thickness of the e-beam resist
		동의어	
P38	thickness	유형	numeric
		단위	nm
		예시	50
		정의	distance between the sample and the final pole piece
		동의어	
P39	working distance	유형	numeric
		단위	mm
		예시	6
		정의	beam current used in Electron-beam lithography
		동의어	
P40	beam current	유형	numeric
1 40	peam current	단위	pA
		예시	60
		에시	ι συ

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	time that electron beam remains fixed at a single point
		동의어	tine that diotech boarn formand fixed at a single point
P41	dwell time	유형	numeric
1 -11	awon timo	단위	ms
		예시	0.002
		정의	the distance between two adjacent points along x axis
		동의어	the distance between two adjacent points along x axis
P42	step size	0 크 에 유형	numeric
1 42	316p 3126	단위	nm
		예시	6
		정의	the distance between two adjacent points along y axis
		동의어	the distance between two adjacent points along y axis
P43	lina angoina	유형	numeric
P43	line spacing	단위	nm
		예시	6
		정의	
		동의어	the quantity of electric charge per square centimeters
D44			
P44	area dose	유형	numeric
		단위	{\mu C} cm^{-2}
		예시	350
		정의	a chemical that removes unnecessary areas with high selectivity
DAE		동의어	
P45	developer	유형	string
		단위	NIDV/IDA 440
		예시	MIBK/IPA_1:3
		정의	develop time
D40		동의어	
P46	time	유형	numeric
		단위	\$
		예시	120
		정의	precursor name
5.47		동의어	
P47	name	유형	string
		단위	0.01(0)
		예시	CuCl_{2}
		정의	amount of precursor for the electrochemical deposition
D40		동의어	
P48	amount	유형	numeric
		단위	9
		예시	2
		정의	solvent of electrolyte solution
5		동의어	
P49	solvent	유형	string
		단위	
		예시	water
		정의	concentration of electrolyte solution
		동의어	
P50	concentration	유형	numeric
		단위	mol
		예시	1.5

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
이케너포	표근이위	정의	a measure of acidity of electrolyte solution
	-	동의어	hydrogen concentration
P51	Д		
	рН	유형	numeric
		단위	none
		예시	
		정의	substances added for a specific purpose
DE0		동의어	
P52	additive	유형	string
		단위	
		예시	brightener; pH controller; stabilizer; complexing agent
		정의	electrode on which reduction reactions occur
	working	동의어	substrate; cathode
P53	electrode	유형	string
		단위	
		예시	Au; Ni; Cu
		정의	electrode on which counter reactions occur
		동의어	anode
P54	counter electrode	유형	string
		단위	
		예시	Pt; Ni; Cu
	reference electrode	정의	electrode with reference potential
		동의어	
P55		유형	string
		단위	
		예시	Ag/AgCl; calomel; SHE
		정의	method of applying power
		동의어	
	mode	유형	array
P56		단위	
		예시	CV (constant voltage or potentiostatic) CC (constant current or galvanostatic) pulse (potentiodynamic)
		정의	voltage applied to working electrode
		동의어	reduction potential; cathodic overpotential; deposition potential
P57	voltage	유형	numeric
		단위	V
		예시	-0.7
		정의	current density at working electrode
		동의어	
P58	current density	유형	numeric
		단위	mA cm^{-2}
		정의	the process of mixing an electrolyte to maintain the ionic concentration constant during the deposition process
		동의어	agitation; mixing
P59	stirring	유형	numeric
		단위	revolution min^{-1}
P58		예시 정의 동의어 유형 단위 예시 정의 동의어	-0.7 current density at working electrode numeric mA cm^{-2} -0.1 the process of mixing an electrolyte to maintain the ionic concentration constant during the deposition process agitation; mixing numeric

P60 temperature Segon Segon Resident Segon Segon Segon Resident Segon Sego	어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
## numeric 면위 (## numeric 면위 (## numeric 면위 (## numeric 면위 (## numeric) 문위이 process environment ## string P62 time ## numeric 면위 (## string) 면위 (## numeric 면위 (## string) 면위 (## numeric 면위 (## numeric 면위 (## numeric) 면위 (## numeric 면위 (## numeric) en (## numeri	기케근포	표단에게		
P60 temperature 유형 numeric 단위 K RMA 298 장의 atmosphere to which the electrolyte is exposed during electrochemical deposition 등의어 process environment 도위 자료 장비를 가는 사람들이 기존				process temperature
변위 K 이시 298 ## atmosphere to which the electrolyte is exposed during electrochemical deposition ## string ## string ## process environment P62 ## process time ## process time ## sepol ## process time ## process ## p	DCO			
P61 atmosphere 전시 298 30 30 30 30 30 30 30 3	P00	temperature		
### strong-phere to which the electrolyte is exposed during electrochemical deposition ### string ### string ### process environment ### process time ### numeric ### solution and precursor for the microwave-assisted process ### process ### process time ### numeric ### string ### timp ### process time ### string ### string ### process ### proce				
P61 atmosphere 유형 string 단위 OAN N_2/2; Ar; air 정의 process time 동의이 P62 time 유형 numeric 단위 s OAN OAN P64 P65 P66 P				
유행				
변위				
이시 N_(2): Ar. air process time 동안이 유형 numeric 단위 s 이시 3600 AS의 name of precursor for the microwave-assisted process 동안이 위형 string 단위 이시 PrCl4 Amount PrCl4 Amount 한위 에서 PrCl4 P111 amount 원의 지사 64 AS의 numeric 단위 mg 지사 64 AS의 name of solution for the microwave-assisted process 동안이 위형 numeric 단위 mg 지사 64 AS의 name of solution for the microwave-assisted process 동안이 유형 tring 단위 NA 64 AS의 name of solution for the microwave-assisted process 동안이 유형 tring 단위 지사 64 AS의 name of solution for the microwave-assisted process 동안이 유형 tring 단위 지사 100N(CH3)2 AMOUNT	P61	atmosphere		string
Here temperature 전의 process time 등의어 무원 numeric 단위 s 에서 3600 정의 name of precursor for the microwave-assisted process 등의어 무위한 string 단위 에서 PtCl4 정의 amount of precursor for the microwave-assisted process 등의어 무기11 amount 무기11 amount 무기11 amount 무기12 name 무기12 name 무기13 amount 무기13 amount 무기14 temperature 무기14 temperature 무기14 temperature 무기14 temperature 무기14 temperature 무기15 지원 numeric 무기16 지원 numeric 무기17 지원 numeric 무기18 지원 Numeric 무기 지원 지원 Numeric 무기 지원 Num				
Fe2 time 유형 numeric 유형 numeric 무위 s quk. 3600 sept process Feath Research Process Feath Process Pro				N_{2}; Ar; air
P62 time 유용 numeric 단위 s 에서 3600 8일 name of precursor for the microwave-assisted process 등의이 유용 string 단위 에서 PCI4 8일 amount of precursor for the microwave-assisted process 동의어 P111 amount 유용 numeric 단위 mg 에서 64 8일 name of solution for the microwave-assisted process 동의어 P112 name 유용 string 단위 에서 HCON(CH3)2 8일 amount of solution for the microwave-assisted process 동의어 P113 amount 유용 string 단위 에서 HCON(CH3)2 8일 amount of solution for the microwave-assisted process 등의어 P114 temperature P114 temperature 단위 ML 에서 20 8일 temperature of the microwave-assisted process 등의어 유용 numeric 단위 ML 에서 298			정의	process time
변위 s 에서 3600 제외 name of precursor for the microwave-assisted process 동의어 P111 amount 유형 numeric 단위 매명 에서 64 지점 SUP Name 유형 string 단위 메명 에서 64 지점 Name 이 Foolution for the microwave-assisted process 동의어 Name 유형 string 단위 메명 에서 164 지점 Name 유형 string 단위 에서 HCON(CH3)2 지점 Amount 이 Foolution for the microwave-assisted process 동의어 Name 유형 string 단위 에서 HCON(CH3)2 지점 Name 유형 numeric 단위 메시 HCON(CH3)2 지점 Name 유형 numeric 단위 메시 20 지점 Name Reperature of the microwave-assisted process 동의어 유형 numeric 단위 메시 20 지점 Name Reperature of the microwave-assisted process 동의어 지원 Name Reperature of the microwave-assisted process 동의어 지원 Name Reperature of the microwave-assisted process			동의어	
이내 3600 점의 name of precursor for the microwave-assisted process 점의 Falid	P62	time	유형	numeric
B의 name of precursor for the microwave-assisted process 동의어 위형 string 단위 에서 PtCl4 정의 amount of precursor for the microwave-assisted process 동의어 이에서 64 제외 Ptl			단위	S
### P110 P110 P110 P110 P110 P110 P111 P			예시	3600
P110			정의	name of precursor for the microwave-assisted process
변위 에시 PtCI4 정의 amount of precursor for the microwave-assisted process 동의어 유형 numeric 단위 mg 에시 64 장의 name of solution for the microwave-assisted process 동의어 유형 string 단위 에시 HCON(CH3)2 정의 amount of solution for the microwave-assisted process 동의어 유형 numeric 단위 에시 HCON(CH3)2 정의 amount of solution for the microwave-assisted process 동의어 유형 numeric 단위 mL 에시 20 장의 temperature of the microwave-assisted process 동의어 유형 numeric 단위 ML 에시 20 장의 temperature of the microwave-assisted process 동의어 유형 numeric 단위 K 에시 298 정의 atmosphere environment for the microwave-assisted process			동의어	
변위 에시 PtCI4 정의 amount of precursor for the microwave-assisted process 동의어 유형 numeric 단위 mg 에시 64 장의 name of solution for the microwave-assisted process 동의어 유형 string 단위 에시 HCON(CH3)2 정의 amount of solution for the microwave-assisted process 동의어 유형 numeric 단위 에시 HCON(CH3)2 정의 amount of solution for the microwave-assisted process 동의어 유형 numeric 단위 mL 에시 20 장의 temperature of the microwave-assisted process 동의어 유형 numeric 단위 ML 에시 20 장의 temperature of the microwave-assisted process 동의어 유형 numeric 단위 K 에시 298 정의 atmosphere environment for the microwave-assisted process	P110	name	유형	string
에시 PtCl4 정의 amount of precursor for the microwave-assisted process 동의어 다양 numeric 단위 mg 에시 64 정의 name of solution for the microwave-assisted process 동의어 유형 string 단위 에시 HCON(CH3)2 제 amount 이 solution for the microwave-assisted process 동의어 무113 amount				-
B의 amount of precursor for the microwave-assisted process 동의어 유형 numeric 단위 mg 에서 64 R형 name of solution for the microwave-assisted process 동의어 유형 string 단위 에서 HCON(CH3)2 amount 이 R형 numeric 당위 mL 에서 20 Replace APP Numeric 당위 Numeric out at maximum processes				PtCl4
P111 amount 동의어 유형 numeric 단위 mg 에서 64 정의 name of solution for the microwave-assisted process 동의어 유형 string 단위 에서 HCON(CH3)2 정의 amount of solution for the microwave-assisted process 동의어 위형 numeric 단위 mL 에서 20 정의 temperature of the microwave-assisted process 동의어 무해 Numeric 단위 K 이서시 298 정의 atmosphere environment for the microwave-assisted process				amount of precursor for the microwave-assisted process
P111 amount 유형 numeric 단위 mg 에시 64 정의 name of solution for the microwave-assisted process 동의어 면위 에시 HCON(CH3)2 정의 amount of solution for the microwave-assisted process 동의어 P113 amount 유형 numeric 단위 mL 에시 20 정의 temperature of the microwave-assisted process 동의어 무114 temperature 전위 k 에시 298 정의 atmosphere environment for the microwave-assisted process				
변위 mg 에서 64 정의 name of solution for the microwave-assisted process 동의어 인위 HCON(CH3)2 정의 amount of solution for the microwave-assisted process 동의어 위형 numeric 단위 mL 에서 20 정의 temperature of the microwave-assisted process 동의어 인위 MR	P111	amount		numeric
메시 64 정의 name of solution for the microwave-assisted process 동의어 대시 HCON(CH3)2 전의 amount 전의 amount 이 solution for the microwave-assisted process 동의어 유형 numeric 단위 mL 에서 20 전의 temperature of the microwave-assisted process 동의어 지원 전체 20 전의 temperature of the microwave-assisted process 동의어 지원 전체 20 전의 temperature of the microwave-assisted process 지원 지배 전체 20 지원 전체 20 지원 전체 20 지원 전체 298 지원 전체 298		ameant		
P112 name				
P112 name				
P112 name 유형 string 단위 에시 HCON(CH3)2 정의 amount of solution for the microwave-assisted process 동의어 유형 numeric 단위 mL 에시 20 정의 temperature of the microwave-assisted process 동의어 전에 20 정의 temperature of the microwave-assisted process 동의어 지어 20 정의 temperature of the microwave-assisted process 동의어 지어 298 정의 atmosphere environment for the microwave-assisted process				Tiding of Soldion for the fillowave assisted process
단위 에시 HCON(CH3)2 정의 amount of solution for the microwave-assisted process 동의어 위형 numeric 단위 mL 에시 20 정의 temperature of the microwave-assisted process 동의어 위형 numeric 단위 K 에시 298 정의 atmosphere environment for the microwave-assisted process	D112	namo		etring
HCON(CH3)2 정의 amount of solution for the microwave-assisted process 동의어 유형 numeric 단위 mL 에시 20 정의 temperature of the microwave-assisted process 동의어 전에 보이 보다 대한 전에 보다 대한	1112	Hame		Sung
P113 amount				LICOV(CLIS)3
P113 amount 등의어 유형 numeric 단위 mL 에시 20 정의 temperature of the microwave-assisted process 동의어 유형 numeric 단위 K 에시 298 정의 atmosphere environment for the microwave-assisted process				
P113 amount 유형 numeric 단위 mL 예시 20 정의 temperature of the microwave-assisted process 동의어 유형 numeric 단위 K 예시 298 정의 atmosphere environment for the microwave-assisted process				amount of solution for the microwave-assisted process
단위 mL 에시 20 정의 temperature of the microwave-assisted process 동의어 유형 numeric 단위 K 에시 298 정의 atmosphere environment for the microwave-assisted process	D440			
에시 20 By temperature of the microwave-assisted process F의어 유형 numeric 단위 K 에시 298 정의 atmosphere environment for the microwave-assisted process	PH3	amount		
P114 temperature 정의 temperature of the microwave-assisted process 등의어 유형 numeric 단위 K 예시 298 정의 atmosphere environment for the microwave-assisted process				
F114 temperature 동의어 유형 numeric 단위 K 예시 298 정의 atmosphere environment for the microwave-assisted process				
P114 temperature 유형 numeric 단위 K 예시 298 정의 atmosphere environment for the microwave-assisted process				temperature of the microwave-assisted process
단위 K 에시 298 정의 atmosphere environment for the microwave-assisted process				
예시 298 정의 atmosphere environment for the microwave-assisted process	P114	temperature		
정의 atmosphere environment for the microwave-assisted process				
				298
동의어	P115			atmosphere environment for the microwave-assisted process
		atmosphere		string
단위				
예시 Ar; N_{2}+5H_{2}; inert; reducing; oxidizing			예시	Ar; N_{2}+5H_{2}; inert; reducing; oxidizing
정의 time of the microwave-assisted process			정의	time of the microwave-assisted process
동의어			동의어	
P116 time 유형 numeric	P116	time	유형	numeric
단위 h			단위	h
예시 0.75			예시	0.75

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
	— <u> </u>	 정의	source name
		 동의어	
P117	name	유형	string
		단위	
		예시	Al; In; Ga; As; Sb; P; Be; Si; GaTe
		정의	source amount
		동의어	
P118	amount	유형	numeric
		단위	g
		예시	30
		정의	substrate temperature at which epitaxial layers are grown by MBE
	substrate	동의어	
P119	temperature	유형	numeric
		단위	K
		예시	500; 600
		정의	a crystallographic orientation of substrate that influences the condensation coefficients of adatoms on substrate
P120	substrate	동의어	
P120	orientation	유형	numeric
		단위	
		예시	(100); (111)
	substrate rotation	정의	substrate rotation speed to improve interface sharpness and thickness uniformity of epitaxial layers
		동의어	
P121	rate	유형	numeric A 4 4
		단위	revolution min^{-1}
		예시	10
		정의	a growth chamber pressure at which epitaxial growth occurs
P122	growth chamber pressure	동의어	numeric
PIZZ		유형 단위	Pa
		<u> </u>	1.00E-08
		정의	molecular beam flux of MBE source reaching a substrate
		 동의어	monotonia. Seem max of this course founding a substitute
P123	source flux_(n)	 유형	numeric
P123		 단위	Torr
		예시	3.5e-7; 2.5e-6
		정의	growth rate at which epitaxial layers are grown
P125		동의어	
	growth rate	유형	numeric
		단위	\ANGSTROM s^{-1}
		예시	3
		정의	time spent for the entire MBE growth process
		동의어	
P126	growth time	유형	numeric
		단위	S
		예시	10800

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	time interval before a heterointerface started to grow
P127		동의어	
	growth interruption time	유형	numeric
	interruption time	단위	s
		예시	2; 5
		정의	the applied load in polishing
		동의어	
P128	load	유형	numeric
		단위	N
		예시	50
		정의	the amount of material removed per time unit
		동의어	MRR
P129	material removal rate	유형	numeric
	Tato	단위	cm^{3} s^{-1}
		예시	3600
		정의	localized stresses that develop as two curved surfaces come in contact and deform slightly under the imposed loads
D400		동의어	
P130	contact stress	유형	numeric
		단위	N m^{-2}
		예시	15
		정의	relative velocity between the wafer and polishing pad
		동의어	
P131	relative velocity	유형	numeric
		단위	m min^{-1}
		예시	10
		정의	the dependence of the removal rate with sample composition
	Dunatau's	동의어	
P132	Preston's coefficient	유형	string
		단위	
		예시	K
		정의	temperature of the process
		동의어	
P133	temperature	유형	numeric
		단위	K
		예시	298
P134		정의	environment to which a given process is exposed
	atmosphere	동의어	process environment
		유형	string
		단위	
		예시	Ar; N_{2}+5H_{2}; inert; reducing; oxidizing
		정의	rounds per minute for process
		동의어	
P135	rpm	유형	numeric
		단위	revolution min^{-2}
		예시	500

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
VITIC±	표는이귀	정의	laser source used for a PLD process
P136		동의어	laser source used for a LED process
	laser source	유형	String
	laser source	단위	oting
		예시	Nd:YAG, KrF
		정의	wavelength of a pulsed laser used for a PLD process
		동의어	waveletigtii of a pulsed laser used for a FLD process
P137	wavelength	유형	numeric
F137	wavelength	단위	nm
		예시	256
		정의	frequency of a pulsed laser used for a PLD process
		동의어	requerity of a pulsed laser used for a FLD process
P138	f.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		
P138	frequency	유형	numeric Hz
		단위	30
		예시	
		정의	energy of a pulsed laser divided by its illumination area
D100	ri .	동의어	energy intensity
P139	fluence	유형	numeric A(c)
		단위	J cm^{2}
		예시	5
		정의	temperature of the substrate
	substrate	동의어	
P141	temperature	유형	numeric
	·	단위	K
		예시	300
		정의	environment to which a given process is exposed
D. 40		동의어	process environment
P142	atmosphere	유형	string
		단위	
		예시	Ar; vacuum; inert; reducing; oxidizing
		정의	duration of the PLD process
	time	동의어	
P143		유형	numeric
		단위	S
		예시	75
		정의	temperature of the rinsing process
D. 45	temperature	동의어	
P145		유형	numeric
		단위	K
		예시	300
		정의	time of the rinsing process
F		동의어	
P146	time	유형	numeric .
		단위	h
		예시	0.75
		정의	name of additive_(n)
		동의어	
P147	name	유형	string
		단위	
		예시	ethanol

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	amount of additive_(n)
P148		동의어	
	amount	유형	numeric
		단위	L
		예시	20
		정의	environment to which a given process is exposed
		동의어	process environment
P156	atmosphere	유형	string
1 100	utinoopnoro	단위	Same
		예시	vacuum; H2
		정의	selected temperature to which temperature is raised, lowered or isothermally maintained
		동의어	solution to minor temporatary in raised, revision or rectionnally maintained
P157	temperature	유형	numeric
1 107	temperature	 단위	K
		예시	2000
		정의	selected time to which temperature is raised, lowered or isothermally maintained
		동의어	Selected time to which temperature is raised, lowered or isothermally maintained
P158	time	유형	numeric
F130	ume	단위	min
		예시	1000
		정의	
		동의어	rate at which temperature is raised
D1F0	la a ati a sa saata		
P159	heating rate	유형	numeric
		단위	K s^{-1}
		예시	
		정의 동의어	rate at which temperature is lowered
D160	!:		
P160	cooling rate	유형 단위	numeric
			K s^{-1}
		예시	
		정의 동의어	amount of pressure applied to materials at constant temperature or during cooling
D101			
P161	pressure applied	유형	numeric
		단위	MPa
		예시	50
		정의	name of precursor_(n)
D160	norse	동의어	atriag
P168	name	유형	string
		단위	P-C/A
		예시	PtCl4
D100		정의	amount of precursor_(n)
		동의어	
P169	amount	유형	numeric
		단위	mg
		예시	64
		정의	name of solvent for material_(n)
B.172		동의어	
P170	name	유형	string
		단위	Lucavia via
		예시	HCON(CH3)2

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
*1112	E-111	정의	amount of solvent for material_(n)
P171		동의어	anisant of constitution material_try
	amount	유형	numeric
	amount	단위	mL mL
		예시	20
		정의	name of reducing agent_(n)
		동의어	hamo or roddong agont_(r)
P172	name	유형	string
		단위	
		예시	NaBH4
		 정의	amount of reducing agent_(n)
		동의어	
P173	amount	유형	numeric
		단위	mg
		예시	20
		정의	name of surfactant_(n)
		동의어	
P174	name	유형	string
		단위	
		예시	CH3(CH2)7CH=CH(CH2)7CH2NH2
		정의	amount of surfactant_(n)
		동의어	
P175	amount	유형	numeric
		단위	mg
		예시	20
		정의	temperature for material synthesis
		동의어	
P176	temperature	유형	numeric
		단위	K
		예시	160
		정의	time for material synthesis
	time	동의어	heat time
P177		유형	numeric
		단위	h
		예시	12
		정의	temperature for Sol-Gel synthesis
		동의어	
P178	temperature	유형	numeric
		단위	K
		예시	1173
		정의	time of the Sol gel process
P180		동의어	
	time	유형	numeric
		단위	h
		예시	512
		정의	materials composition for sonication
		동의어	
P181	composition	유형	dictionary of {material: value}
		단위	L
		예시	{Material_1:20E-3, Material_2:30E-3}

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	name of solvent for sonication
P182		동의어	
	solvent	유형	string
		단위	
		예시	toluene
		정의	sonication temperature
		동의어	
P183	temperature	유형	numeric
		단위	K
		예시	300
		정의	sonication time
		동의어	
P184	time	유형	numeric
1 101	tiirio	단위	h
		예시	2.4
		정의	name of precursor for the sonochemical process
		동의어	Traine of predator for the consentration predece
P185	name	유형	string
1 100	Harrie	단위	Sung
		예시	PtCl4
		정의	amount of precursor for the sonochemical process
		동의어	amount of precursor for the somochemical process
P186	amount	유형	numeric
1 100	amount	단위	mg
		예시	64
		정의	name of solution for the sonochemical process
		동의어	Traine of Solution for the Soliochemical process
P187	name	유형	string
1 107	Harrio	단위	Sumg
		예시	HCON(CH3)2
		정의	amount of solution for the sonochemical process
	amount	동의어	amount of solution for the solicement process
P188		유형	numeric
1 100		단위	mL mL
		예시	20
		정의	temperature of the sonochemical process
		동의어	temperature of the solicemental process
P189	temperature	유형	numeric
P189	temperature	단위	K
		예시	298
		정의	ultrasonic frequency for the sonochemical method
		동의어	arrasonic rrequerity for the someonermeal method
P190	ultrasonic	유형	numeric
1 100	frequency	단위	kHz
		예시	37
		정의	time of sonication for the sonochemical method
		동의어	ume or someation for the someomethical method
P191	timo		numeria
FISI	time	유형 단위	numeric
			h 2
		예시	2

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
-1115	<u></u>	정의	the lowest pressure of the processing chamber to pump down without any gas flows
P192		동의어	the lowest pressure of the pressessing chamber to pump down without any gas nows
	base pressure	유형	numeric
	base pressure	단위	Torr
		예시	0.000001
		정의	the pressure in the processing chamber during the sputter deposition process
		동의어	processing pressure; sputtering pressure
P193	working program	유형	numeric
F 193	working pressure	단위	Torr
			0.001
		예시	
		정의	flow rate of sputter gas that form ionized particles in an electric field for sputtering process; in standard cubic centimeter per minute (sccm).
P194	sputtering gas	동의어	processing pressure; sputtering pressure
1 134	sputtering gas	유형	dictionary of {gas: flow_rate,}
		단위	cm^{3} min^{-1}
		예시	{Ar, 50}
		정의	the distance between the target and the substrate
		동의어	working distance
P195	substrate distance	유형	numeric
	alotallo	단위	mm
		예시	60
		정의	sputter target materials
		동의어	
P196	target_(n)	유형	string
	G 2	단위	
		예시	Au, Pt, Ti, Cr, Cu
		정의	electric power for the sputtering process
	sputter power	동의어	
P197		유형	numeric
		단위	W
		예시	60
		정의	type of power source
		동의어	
D100	power source	유형	array
P198	type	단위	
		예시	DC (direct current) RF (radio frequency)
		정의	time of sputter deposition process
P199		동의어	coating time; sputtering time
	time	- 6취약 유형	numeric
		단위	S
		예시	120
		정의	temperature of the substrate
		동의어	Composition of the business
P200	substrate	- 6취약 유형	numeric
1 200	temperature	단위	K
		예시	300
		에시	200

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	environment to which a given process is exposed
P201		동의어	process environment
	atmosphere	유형	string
	·	단위	
		예시	Ar, N_{2}+5H_{2}, inert, reducing, oxidizing
		 정의	initial temperature at which the n-th TMP process starts
		동의어	initial tempolatars at which the first him process state
P202	initial	유형	numeric
1 202	temperature	단위	K
		예시	403
		정의	rate at which temperature is raised to n-th holding(or target) temperature
		동의어	late at which temperature is raised to in-thi holdingtor target/ temperature
P203	hasting asts (a)		
P203	heating rate_(n)	유형	numeric
		단위	K min^{-1}
		예시	10
		정의	Soaking temperature maintained during the n-th isothermal heat treatment
	holding	동의어	
P204	temperature_(n)	유형	numeric
		단위	K
		예시	403
		정의	amount of plastic deformation applied to materials at the n-th holding temperature
		동의어	
P205	deformation holding_(n)	유형	numeric
	riolanig_(ii)	단위	%
		예시	50
		정의	holding time for the heat treatment at the n-th holding temperature
		동의어	
P206	holding time_(n)	유형	numeric
		단위	h
		예시	0.5
		정의	rate at which temperature is lowered to the n-th final temperature
		동의어	
P207	cooling rate_(n)	유형	numeric
. 20,		 단위	K min^{-1}
		예시	10
		정의	amount of plastic deformation applied to materials during cooling to the n-th final temperature
		동의어	amount or plastic deformation applied to materials during cooling to the firth final temperature
pano	deformation	유형 유형	numeric
P208	cooling_(n)		
		단위	% FO
		예시	50
		정의	method of cooling without specified cooling rate
		동의어	
Desa	cooling	유형	string
P209	method_(n)	단위	
		예시	1. air cooling (AC) 2. furnace cooling (FC) 3. oil quenching (OQ) 4. water quenching (WQ)

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
*1112-4	<u>-</u>	정의	temperature when the n-th TMP process finished
P210		동의어	temperature when the first five process infinited
	final temperature	- 유형	numeric
1210	Tillar terriperature	단위	K
		예시	298
		정의	temperature of an etching solution
		동의어	temperature of an eterning solution
P221	temperature	- 아이 유형	numeric
1 221	terriperature	 단위	K
		예시	350
		정의	name of the etching agent (chemical)
		동의어	name of the etching agent (chemical)
P222	etchant_(n)	유형	string
1 222	etchant_(ii)	 단위	Sung
		예시	KOH, hydrazine
		정의	concentration of an etchant_(n)
		동의어	Concentration of all etchant_(ii)
P223	concentration	- 아이 유형	numeric
1 223	_(n)	 단위	mol
		예시	0.1
		정의	etching time
		동의어	etoling time
P224	time	유형	numeric
1 224	time	 단위	h
		예시	0.75
		정의	energy type used for chemical reactions
		동의어	energy type used for enermical reactions
P225	energy type	유형	string
1 220		단위	Sumg
		예시	thermal; plasma enhanced
		정의	name of a precursor material
		동의어	name of a procursor material
P226	name	유형	string
P226		단위	Sumg
		예시	PtCI_{4}
		정의	amount of a precursor material
P227		동의어	another of a processor material
	amount	유형	numeric
		단위	mg
		예시	64
		정의	precursor temperature
		동의어	produces compositions
P228	temperature	유형	numeric
1 220	temperature	단위	K
		예시	400
		시시	T00

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	a device used to convert metalorganic compounds from a liquid or solid phase into a usable vapor phase
P229		동의어	bubbler cylinder
	bubbler	유형	array
		단위	
		예시	1. not used 2. used
		정의	name of a reactant material
		동의어	
P230	name	유형	string
		단위	-
		예시	PtCI_{4}
		정의	amount of a reactant material
		동의어	
P231	amount	유형	numeric
		단위	mg
		예시	64
		 정의	reactant temperature
		동의어	
P232	temperature	유형	numeric
, 202	tomporatare	단위	K
		예시	400
	bubbler	정의	a device used to convert metalorganic compounds from a liquid or solid phase into a usable vapor phase
		동의어	bubbler cylinder
P233		유형	array
		단위	
		예시	1. not used 2. used
		정의	name of a carrier gas
	name	동의어	
P234		유형	string
		단위	
		예시	Ar
		정의	volumetric flow rate of the carrier gas; in standard cubic centimeter per minute.
		동의어	flow gas rate; volumetric flow rate
P235	flow rate	유형	numeric
1 200		단위	cm^{3} min^{-1}
		예시	200
P236		정의	purity of a carrier gas
		동의어	
	purity	유형	numeric
	punty	단위	%
		예시	99.999
		정의	name of a purge gas
		동의어	
P237	name	유형	string
	Harrie	단위	-
		예시	Ar
		- 101.11	11.7

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	volumetric flow rate of the carrier gas; in standard cubic centimeter per minute.
P238		동의어	flow gas rate; volumetric flow rate
	flow rate	유형	numeric
		단위	cm^{3} min^{-1}
		예시	200
		정의	purity of a carrier gas
		동의어	
P239	purity	유형	numeric
	. ,	단위	%
		예시	99.999
		정의	time imposed to remove residual precursors or reactants from the processing chamber
		동의어	
P240	purge time	유형	numeric
		단위	S
		예시	0.3
		정의	time imposed to insert precursors or reactants into the processing chamber
		동의어	
P241	feeding time	유형	numeric
		단위	S
		예시	0.3
		정의	time spent for each atomic layer deposition cycle
		동의어	
P242	cycle time	유형	numeric
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	단위	S
		예시	3
		정의	a total number of atomic layer deposition cycles
		동의어	
P243	cycle number	유형	numeric
	,	단위	none
		예시	20
		정의	substrate temperature
	substrate temperature	동의어	·
P244		유형	numeric
		단위	K
		예시	350
		정의	pressure in a processing chamber during an ALD process
		동의어	
P245	working pressure	유형	numeric
		단위	Torr
		예시	0.03
		정의	the lowest pressure of the processing chamber to pump down without any gas flows
		동의어	
P246	base pressure	유형	numeric
		단위	Torr
		예시	0.000015
		정의	deposited film thickness per cycle
		동의어	· · ·
P247	growth per cycle	 유형	numeric
	g. c po. 0,010	단위	nm cycle^{-1}
		예시	0.1
			1

1928	어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
P248				
P249				5.75
무249	P248	enerav type		strina
P249 Pame	, 2,0	5.15.g, t,p5		Same
P249				thermal: plasma enhanced
P250				
P250				number of a procursor material
단위	P2//Q	name		etring
P250 PCL (4) PCL (4	1 243	Harrie		Sung
P250 Bamount 동일이 Segon Sego				DHCI JAL
P250				
P250 amount 유형 numeric 면서 여시 04 P251 ### ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##				amount of a precursor material
변화	DOEO			
P251 temperature 동의 Femperature 동의 Femperature 동의 Femperature Fempe	P250	amount		
P251 Lemperature 동의이 Numeric Numeri				
P251 temperature 유형 numeric 대체				
P251 temperature 유형 numeric 단위 K 에서 400 P252 실의 a device used to convert metalorganic compounds from a liquid or solid phase into a usable vapor phase 등의어 bubbler 유형 array 단위 Interpretation 등의어 Interpretation 등의어 P253 name 등의어 Interpretation 등의어 P254 amount PCI_{4} Interpretation P254 amount 등의어 Interpretation P35 numeric 단위 Interpretation P35 numeric 단위 Interpretation P35 numeric EN Interpretation EN Interpretation EN				precursor temperature
단위 K 이시 400 400 5의 400 5의 400 5의이 400 40				
P252	P251	temperature		
P252 P253 Pambler				
P252 bubbler 등의어 bubbler cylinder P254 #생 array P255 #생 array P254 #생 array P255 #생 array P254 #생 string EH HCL [4] ## amount of a reactant material ## amount of a reactant material ## amount of a reactant material ## amount of a reactant material ## amount of a reactant material ## amount of a reactant material ## amount of a reactant material ## amount of a reactant material ## amount of a reactant material ## amount of a reactant material ## amount of a reactant material ## amount of a reactant material ## amount of a reactant material ## amount of a reactant material ## amount of a reactant material ## amount of a reactant material ## amount of a reactant material ## amount of a reactant material ## amount of a reactant material ## amount of a reactant material ## amount of a reactant material ## amount of a reactant material ## amount of a reactant material ## amount of a reactant material ## amount of a reactant material ## amount of a reactant material				
P252 bubbler 유형 array 단위 In not used 2. used 2. used 2. used P253 Amane of a reactant material F290 Rg String Eth CHP Mul MUL PCL_[4] Amount of a reactant material F290 Amount of a reactant material F290 Rg Mul 64 Rg Mul 7 Rg Mul 8 Rg Mul 9 Mul 9 Rg<				
단위 변위 에서 1. not used 2. used P253 Amount 정의 name of a reactant material 등의어 Chance of a reactant material P254 Amount 전의 mount of a reactant material 등의어 Amount of a reactant material 등의어 Mumeric 단위 mg 에서 64 P255 temperature 동의어 유형 numeric 문의어 Reactant temperature 동의어 reactant temperature 등의 numeric 단위 K 에서 400 Amount of a reactant material Amount of a reactant material Fall numeric Exployer reactant temperature Fall numeric Exployer Reactant temperature Fall Numeric Exployer Amount of a reactant material Fall reactant temperature Fall Numeric Exployer Reactant temperature Fall Numeric Ex		bubbler		bubbler cylinder
P253	P252			array
P253			단위	
P253 Banne 등의 Send 단위 에서 PtCL(4) P254 정의 amount of a reactant material F290 무형 numeric 단위 mg 에서 64 F30 reactant temperature F300 F300 reactant temperature F300 F300 reactant temperature F300 reactant temperature F300 F300 reactant temperature			예시	
P253 name 유형 string EPH Image: P264 pt. pr. pr. pr. pr. pr. pr. pr. pr. pr. pr			정의	name of a reactant material
P254 단위 보기 P254 Amount 정의 amount of a reactant material 동의어 유형 numeric 단위 mg 에시 64 F255 Temperature 동의어 R8 reactant temperature F3HO Numeric 단위 K 에시 400 MA 400 Adevice used to convert metalorganic compounds from a liquid or solid phase into a usable vapor phase 동의어 bubbler cylinder 유형 array 단위 In not used			동의어	
P254	P253	name	유형	string
B9 amount 등 a reactant material 등의어 유형 numeric 단위 mg 에시 64 무용하는 보편한다. 무형 numeric 무의어 무용하는 보편한다. 무형 numeric 무의어 무용하는 보편한다. 무형 numeric 무의어 보이어 무형 numeric 무의어 보이어 무형 numeric 무의어 보이어 무형 numeric 무의어 보이어 무형 NO 에시 보이어 무슨데 보이어 무슨데 보이어 보이어 무슨데 보이어			단위	
P254 표준에 동의어 유형 numeric 단위 mg 에시 64 F255 설의 reactant temperature 동의어 F3의어 Numeric 단위 K 에시 400 AU Au AU a device used to convert metalorganic compounds from a liquid or solid phase into a usable vapor phase 동의어 bubbler cylinder 유형 array 단위 In not used			예시	PtCI_{4}
P254 Amount 유형 numeric 단위 mg 에시 64 P255 P256 P256 P256 P256 P256 P256 P256			정의	amount of a reactant material
변위 명 에서 64 P255 temperature 전의 reactant temperature 동의어 유형 numeric 단위 K 에서 400 R 정의 a device used to convert metalorganic compounds from a liquid or solid phase into a usable vapor phase 동의어 bubbler cylinder 유형 array 단위 지 1. not used			동의어	
P255Manual Manual Ma	P254	amount	유형	numeric
P255Manual Manual Ma			단위	mg
P255 temperature				
P255temperature동의어numeric단위K여시400Band Service Used to Convert metalorganic compounds from a liquid or solid phase into a usable vapor phase동의어bubbler cylinder유형array단위In not used				reactant temperature
P255 temperature 유형 numeric 단위 K 에시 400 R형 used to convert metalorganic compounds from a liquid or solid phase into a usable vapor phase 동의어 bubbler cylinder 유형 array 단위 It not used				
단위 K 에시 400 정의 a device used to convert metalorganic compounds from a liquid or solid phase into a usable vapor phase 동의어 bubbler cylinder 유형 array 단위 지내 1. not used	P255	temperature		numeric
P256 Pubbler P256		'		
P256 Bubbler 전의 a device used to convert metalorganic compounds from a liquid or solid phase into a usable vapor phase 동의어 bubbler cylinder 유형 array 단위 1. not used				
P256 bubbler S의어 bubbler cylinder 유형 array 단위 1. not used				
P256 bubbler 유형 array 단위 1. not used				
단위 1. not used				
au 1. not used	P256	bubbler		
예시 2. used				1 not used
			예시	2. used

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
이위진오	표군이위		
		정의	name of a carrier gas
DOET		동의어	
P257	name	유형	string
		단위	
		예시	Ar
		정의	volumetric flow rate of the carrier gas; in standard cubic centimeter per minute.
		동의어	flow gas rate; volumetric flow rate
P258	flow rate	유형	numeric
		단위	cm^{3} min^{-1}
		예시	200
		정의	purity of a carrier gas
		동의어	
P259	purity	유형	numeric
		단위	%
		예시	99.999
		정의	name of a purge gas
		동의어	
P260	name	유형	string
		단위	
		예시	Ar
		정의	volumetric flow rate of the carrier gas; in standard cubic centimeter per minute.
		동의어	flow gas rate; volumetric flow rate
P261	flow rate	유형	numeric
		단위	cm^{3} min^{-1}
		예시	200
		 정의	purity of a carrier gas
		동의어	party of a carrier gas
P262	purity	유형	numeric
1 202	punty	 단위	%
		예시	99.999
		정의	
		동의어	time imposed to remove residual precursors or reactants from the processing chamber
DOCO			
P263	purge time	유형	numeric
		단위	8
		예시	0.3
		정의	time imposed to insert precursors or reactants into the processing chamber
D004		동의어	
P264	feeding time	유형	numeric
		단위	S
		예시	0.3
		정의	time spent for each atomic layer etching cycle
		동의어	
P265	cycle time	유형	numeric
		단위	S
		예시	3
		정의	a total number of atomic layer etching cycles
		동의어	
P266	cycle number	유형	numeric
		단위	none
		예시	20

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	substrate temperature
		동의어	
P267	substrate	유형	numeric
1 207	temperature	단위	K
		예시	350
		정의	pressure in a processing chamber during an ALE process
		동의어	pressure in a processing chamber during an ALL process
P268	working pressure	- 6취약 유형	numeric
1 200	Working pressure	단위	Torr
		예시	0.03
		정의	the lowest pressure of the processing chamber to pump down without any gas flows
		동의어	the lowest pressure of the processing chamber to pump down without any gas nows
P269	haaa praaaura	등의에 유형	numeria
P209	base pressure	단위	numeric Torr
			0.000015
		예시	
		정의	etching thickness per cycle
5070		동의어	
P270	etch per cycle	유형	numeric
		단위	nm cycle^{-1}
		예시	0.1
		정의	Ball milling type
		동의어	
P271	type	유형	string
		단위	
		예시	planetary; impact; shake
		정의	number of revolution per unit time
		동의어	rotation rate
P272	rotation speed	유형	numeric
		단위	revolution min^{-1}
		예시	30
		정의	total milling time
		동의어	
P273	total time	유형	numeric
		단위	h
		예시	100
		정의	time spent for milling
		동의어	
P274	milling time	유형	numeric
		단위	h
		예시	80
		정의	time for resting between milling sequence
		동의어	
P275	rest time	유형	numeric
		단위	h
		예시	20
		정의	mass of ball over mass of material (precursor)
		동의어	
P276	ball to powder	유형	numeric
5	weight ratio	단위	none
		예시	40
		- II, ,I	1.0

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	batch of material (precursor)
		동의어	
P277	material mass	 유형	numeric
		 단위	g
		예시	1
		" ' 정의	materials of solvent
		동의어	Tracticide of content
P278	solvent	 유형	string
1270	001101110	 단위	Camp
		예시	NMP
		 정의	shape of jar
		동의어	Shape of jul
P279	jar shape	- 유형	string
12/3	jai siiape	 단위	Sung
		에시	cylinder; sphere
		 정의	volume of jar
			volume or jar
D000	tan malima a	동의어	
P280	jar volume	유형	numeric
		단위	mL 45.00
		예시	45, 80
		정의	materials of jar
		동의어	
P281	jar material	유형	string
		단위	
		예시	Stainless steel; Zirconium oxide; Silicon nitride
		정의	environment to which a given process is exposed
		동의어	process environment
P282	atmosphere	유형	string
		단위	
		예시	Ar; Air; inert; reducing; oxidizing
		정의	type of bulk metal forming where materials are subjected to plastic deformation to obtain the required size and shape
		동의어	
	metal forming	유형	string
P283	type	단위	
		예시	rolling forging extrusion d. drawing
		정의	rate being raised to metal forming (working) temperature
		동의어	
P284	heating rate	유형	numeric
	5	 단위	K s^{-1}
		예시	10
		정의	selected temperature at which bulk metal forming process is performed
		동의어	The state of the s
P285	forming temperature	 유형	numeric
. 200		 단위	K
		예시	1000
		ابراا	1000

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	ratio of the feed size to the product size in any metal forming operation
		 동의어	Take of the food offer to the product offer in any moter forming operation
P286	reduction ratio	 유형	numeric
		 단위	%
		예시	50
		 정의	repeating number of metal working process applied to materials
		동의어	
P287	pass number	 유형	numeric
		 단위	none
		예시	5
		정의	cooling method of a workpiece to obtain certain material properties
		동의어	
		유형	string
P288	cooling method	단위	
		예시	1. air cooling (AC) 2. oil quenching (OQ) 3. water quenching (WQ)
		정의	applied force for centrifugation
		동의어	
P289	relative centrifugal force	유형	numeric
	commagai rorco	단위	N
		예시	12298
		정의	applied pressure for polishing
		동의어	
P290	pressure	유형	numeric
		단위	kgf mm^{-2}
		예시	10; 30
		정의	reaction pressure for synthesis
		동의어	
P291	pressure	유형	numeric
		단위	atm
		예시	1; 0.5
		정의	time of the synthesis process
		동의어	
P292	time	유형	numeric
		단위	h
		예시	0.75
		정의	reaction pressure in a processing chamber
		동의어	
P293	pressure	유형	numeric
		단위	Torr
		예시	1e-3; 2.4e0
		정의	name of carrier gas
		동의어	
P294	name	유형	string
		단위	
		예시	N_{2}; Ar

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	flow rate of carrier gas
		동의어	
P295	flow rate	유형	numeric
		단위	sccm
		예시	100
		정의	name of a precursor
		동의어	The state of the s
P296	name	유형	string
		단위	
		예시	[(NH_{4})]_{2}MoS_{4}; S; P; SnO_{2}
		정의	reaction temperature in a processing chamber
		동의어	
P297	temperature	유형	numeric
	, , , , , ,	단위	K
		예시	800; 1000
		정의	amount of a precursor
		동의어	
P301	amount	유형	numeric
		단위	mg
		예시	300; 500
		정의	name of reactant gas
		동의어	
P303	name	유형	string
		단위	
		예시	H_{2}; NH_{3}
		정의	the flow rate of reactant gas
		동의어	
P304	flow rate	유형	numeric
		단위	sccm
		예시	100; 200; 250
		정의	name of substrate
		동의어	
P305	name	유형	string
		단위	
		예시	SiO_{2}
		정의	reaction time
		동의어	
P309	time	유형	numeric
		단위	min
		예시	20
		정의	pressure for drying
		동의어	
P328	pressure	유형	numeric
		단위	atm
		예시	1; 0.5
		정의	temperature to which the molten metal has to be raised to before being poured into casts for cooling
	pouring	동의어	casting temperature
P329	pouring temperature	유형	numeric
		단위	K
		예시	1000

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	temperature maintained before pouring and during casting to ensure fluidity of molten metals
P330		 동의어	pre-heating temperature
	mold	 유형	numeric
1 000	temperature	 단위	K
		예시	200
		 정의	volumetric rate at which molten metal is delivered into the mold
		동의어	
P331	nouring anod	- 등 기 이 - 유형	pouring rate numeric
P331	pouring speed		
		단위	m s^{-1}
		예시	0.1
		정의	rate at which temperature is lowered during solidification
		동의어	
P332	cooling rate	유형	numeric
		단위	K s^{-1}
		예시	10
		정의	time required for the casting to solidify after pouring
		동의어	
P333	solidification time	유형	numeric
		단위	s
		예시	1000
		정의	types of heat treatment
		동의어	
		유형	string
P334	method	 단위	
		예시	1. annealing 2. normalizing 3. tempering 4. hardening 5. sintering 6. calcination
		정의	atmospheric environment to which a given heat treatment process is exposed Try air" represent air with low relative humidity but where the relative humidity is not known The relative humidity is not known. For ambient conditions where the relative humidity is known, state this as "Air" Try air" represent air where the relative humidity is not known. For ambient conditions where the relative humidity is known, state this as "Air" Try air" represent air with low relative humidity is not known. For ambient conditions where the relative humidity is not known. For ambient conditions where the relative humidity is not known. For ambient conditions where the relative humidity is not known.
P335	atmosphere	동의어	heat treatment environment
		유형	string
		 단위	
		예시	Ar, N_{2}+5H_{2}, inert, reducing, oxidizing
		 정의	temperature at which heat treatment process is performed
		동의어	A TOTAL AND A TOTA
P336	temperature	- 유형	numeric
1 000	tomporatare	!' O 단위	K
			973
		예시	
		정의	period during which heat treatment process is performed
P337		동의어	
	time	유형	numeric
		단위	S
		예시	300
		정의	materials mixing type
		동의어	
P338	type	유형	string
		단위	
		예시	magnetic stirrer, overhead stirrer

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
이위진오	표군이위	T군 정의	information of material mixture
		동의어	Information of material mixture
P339	material mixed	유형	dictionary of {materials name: quantity,}
F339	materiai mixeu	단위	
		예시	9 {Material_1:100, Material_2:50}; {carbon black:10, Material_2:30}; {PVDF:100}
		정의	name of solvent
		동의어	Tidille Of Solvent
P340	name	유형	string
1040	Harrio	단위	Sumg
		예시	toluene
		정의	amount of solvent
		동의어	
P341	amount	유형 유형	numeric
		단위	mL mL
		예시	200
		정의	number of revolution per unit time for mixing process
		동의어	
P342	rotation speed	유형	numeric
	·	단위	revolution min^{-1}
		예시	1500
		정의	mixing temperature
	temperature	동의어	
P343		유형	numeric
		단위	K
		예시	300
		정의	mixing time
		동의어	
P344	time	유형	numeric
		단위	h
		예시	0.5
		정의	incident angle of a pulsed laser on a target material
		동의어	
P350	angle	유형	numeric
		단위	degree
		예시	60
		정의	rotation speed of the substrate
		동의어	
P351	rotation speed	유형	numeric
		단위	revolution min^{-1}
		예시	3000
		정의	a system configuration in terms of an axis type specifying the location of a substrate with respect to that of a target material
		동의어	
P352	axis	유형	array
		단위	
		예시	1. On-axis 2. Off-axis

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	pressure in a processing chamber during the PLD process
		동의어	process and processing comments arming and the process
P353	working pressure	유형	numeric
		단위	Torr
		예시	0.03
		정의	the lowest pressure of the processing chamber
		동의어	and tomost proceeds of the proceeding shames.
P354	base pressure	유형 유형	numeric
1 00 1	bacc procedure	단위	Torr
		예시	0.000015
		정의	name of the atmosphere
		동의어	Table of the difference
P355	name	유형	string
1 000	Hame	단위	Sumg
		예시	Ar; vacuum; inert; air
		정의	pressure of the atmosphere
		동의어	pressure of the atmosphere
P356	pressure	- 6취약 유형	numeric
1 330	pressure	단위	Pa
		예시	1
		정의	distance between a target material and a substrate
		동의어	distance between a target material and a substrate
P357	target-substrate	유형	numeric
F357	distance	단위	
		예시	mm
		정의	distance between a laser focusing lens and a target material
		동의어	distance between a laser rocusing iens and a target material
P358	lens-target	유형	numeric
1 330	distance	단위	mm
		예시	600
		정의	sample pressing type
		동의어	Sample pleasing type
P359	typo	- 6취약 유형	string
F309	type	단위	Stillig
		예시	uniaxial pressing, isostatic pressing, injection molding, extrusion
		정의	pressing temperature
		동의어	prossing terriperature
P360	temperature	유형	numeric
1 300	temperature	단위	K
		예시	298
		정의	pressure for pressing
		동의어	hiesparie in hiespilia
P361	proceuro	- 동의어 유형	numeric
1.301	pressure		MPa
		단위 예시	300 September 2015
		정의	time for pressing
P362	lie	동의어	
F302	time	유형	numeric
		단위	min
		예시	2

어휘번호	 표준어휘	구분	상세 설명
기케근포	표근에게	정의	reaction pressure for synthesis
		동의어	reaction pressure for synthesis
DOCO			
P363	pressure	유형	numeric .
		단위	atm
		예시	1; 0.5
		정의	precursor for Sol Gel synthesis
		동의어	
P364	precursor	유형	string
		단위	
		예시	tetramethoxysilane
		정의	solvent for Sol Gel synthesis
		동의어	
P365	solvent	유형	string
		단위	
		예시	water
		정의	amount of power delivered to samples
		동의어	
P366	power	유형	numeric
		단위	W
		예시	500
		정의	name of precursor
		동의어	
P367	name	유형	string
		단위	
		예시	PtCI_{4}
		정의	volume of precursor • The volumes refer the volumes used, not the volume of the stock solutions. Thus if 0.15ml of a solution is used, the volume is 0.15ml • When volumes are unknown, state that as 'nan'
P368	volume	동의어	amount
		유형	numeric
		단위	mL mL
		예시	50.2
		정의	process temperature
		동의어	
P369	temperature	유형	numeric
	, , , , , , ,	단위	K
		예시	298
		정의	composition of atmosphere
		동의어	environmental composition
P370	composition	유형	dictionary of {gas_(n):partial pressure,}
10/0	COMPOSITION	단위	bar
		예시	{Ar:0.5, N_{2}:0.5}; {N_2:1}; {Vacuum}
		정의	time of the process
		동의어	uno or the process
D271	timo		numeric
P371	time	유형	
		단위	\$
		예시	20

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	rotation speed of the substrate
	rpm	동의어	
P372		 유형	numeric
	.,	 단위	revolution min^{-1}
		예시	3000
		" ' 정의	neme of precursor
		 동의어	Tionio di processo.
P373	name	 유형	string
	, idiiii	 단위	Same
		예시	PtCI_{4}
		정의	volume of precursor • The volumes refer the volumes used, not the volume of the stock solutions. Thus if 0.15ml of a solution is used, the volume is 0.15ml • When volumes are unknown, state that as 'nan'
P374	volume	동의어	amount
		유형	numeric
		단위	mL
		예시	50.2
		정의	composition of solvent; volume ratio of each constituent of solvent
		동의어	
P375	composition	유형	dictionary of {solvent_(n) : volume ratio in solvent mixture without dimension,}
	·	단위	none
		예시	{H2O:9, acetonil:0.6, methanol:0.4}
		정의	size of droplet
		동의어	
P377	droplet size	유형	numeric
		단위	m
		예시	0.00001
		정의	spray speed in volume per hour
		동의어	
P378	spray speed	유형	numeric
		단위	m^3 h^{-1}
		예시	0.0034
		정의	flame temperature for material synthesis
		동의어	
P379	flame temperature	유형	numeric
	temperature	단위	K
		예시	160
		정의	heat treatment time for material synthesis
		동의어	
P380	heat treatment	유형	numeric
	time	단위	h
		예시	12
		정의	rotation of substrate for uniform deposition
		동의어	
P381	substrate rotation	유형	numeric
		단위	revolution min^{-1}
		예시	20

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
VIIIC-	#E-111	정의	pressure in a processing chamber during thermal evaporation
		 동의어	pressure in a processing chamber during thermal evaporation
P384	working pressure	 유형	numeric
1 304	Working pressure	!' 으 단위	Torr
		예시	0.003
		 정의	temperature of the substrate on which material is deposited
		 동의어	temperature of the substrate on which material is deposited
P385	substrate	 유형	numeric
1 303	temperature	 단위	K
		에시	350
		정의 동의어	material deposition rate
DOOG	alamanitian vata		
P386	deposition rate	유형	numeric
		단위	nm s^{-1} 1.5
		예시	
		정의	time
D007		동의어	
P387	time	유형	numeric
		단위	\$
		예시	1800
		정의	amount of power delivered to samples
	power	동의어	
P388		유형	numeric
		단위	W
		예시	500
		정의	solvent of an etching solution
		동의어	
P389	solvent	유형	string
		단위	
		예시	water
		정의	additional substances added to an etching solution that affect the etch rate, surface morphology and undercutting
D000	Lee	동의어	
P390	additive	유형	string
		단위	
		예시	NH_{2}OH
		정의	solution stirring process during the wet etching
		동의어	
P391	stirring rate	유형	numeric
	cuming rate	단위	revolution min^{-1}
		예시	100
		정의	description of material to be milled
		동의어	
P392	material	유형	string
		단위	
		예시	Co3O4 powder form ABC (d=30um)
		" 1	

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	materials of ball
		동의어	
P393	ball material	유형	string
		단위	
		예시	Stainless steel; Zirconium oxide; Silicon nitride
		정의	diameter of ball
		동의어	
P395	ball size	유형	numeric
		단위	mm
		예시	0.1; 2
		정의	coating materials by blade coating
		동의어	
P396	coating material	유형	string
		단위	
		예시	Material_3; LCO Slurry
		정의	substrate on which a material is to be blade coated
D207	a. Is about a	동의어	
P397	substrate	유형 단위	string
		연위 예시	Material_3; Cu foil; Al foil
		정의	distance between the die lip and the substrate
		동의어	distance between the die lip and the substrate
P398	gap	유형	numeric
, 555	946	단위	numeric {\mu m}
		예시	200
		정의	substrate speed
		동의어	
P399	speed	유형	numeric
		단위	mm s^{-1}
		예시	1
		정의	force applied to workpiece during which bulk metal forming process is performed
		동의어	applied force
P400	forming force	유형	numeric
		단위	N
		예시	10000
		정의	rate at which temperature is lowered to the final temperature
D404	в.	동의어	
P401	cooling rate	유형	numeric
		단위	K min^{-1}
		예시 저이	10
		정의 동의어	materials of centrifuge tube
		공의이 유형	string
P402	tube material	단위	Same
			Polystypolyethylene terephthalate (PET); polypropylene; PPCO (polypropylene copolymer),
		예시	polycarbonate or polystyrenerene

어휘번호	 표준어휘	구분	상세 설명
VITIL_±	≖ ≝기위	정의	volume of centrifuge tube
		동의어	volume of centinage tube
P403	tube volume	- 6취약 유형	numeric
1 403	tube volume	단위	mL mL
		예시	15
		정의	the way of electrospinning depending on the setup (especially for the number of nozzles)
		동의어	
P404	type	유형	array
	-71	단위	4.11.11.51.4.4.1
		예시	Uniaxial Electrospinning Coaxial Electrospinning Multi-axial Electrospinning
		정의	name of a solute material
		동의어	
P405	name	유형 유형	string
1 100		단위	Canag
		예시	poly(vinylidene fluoride), poly(vinylidene fluoride-trifluoroethylene), polystyrene, polycaprolactone
		정의	amount of a solute material
		동의어	anount of a doubt material
P406	amount	- 8취약 유형	numeric
1 400	arriourit	 단위	g
		예시	10
		정의	name of a solvent material
		동의어	name of a solvent material
P407	nomo	등의에 유형	atring
P407	name	단위	string
		예시	acetone, N,N-dimethylformamide, chloroform, dichloromethane
		정의	amount of a solvent material
		동의어	amount of a solvent material
D400			
P408	amount	유형	numeric
		단위	9
		예시	1
		정의	concentration of the precursor solution
D400		동의어	
P409	concentration	유형	numeric
		단위	wt%
		예시	20
		정의	inner diameter of needle tip
5440		동의어	
P410	inner diameter	유형	numeric
		단위	mm
		예시	0.26
		정의	outer diameter of needle tip
.		동의어	
P411	outer diameter	유형	numeric
		단위	mm
		예시	0.5144

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	a location on which the ejected fiber eventually arrives
		동의어	
P412	collector	유형 유형	Drum Collector Plate Collector Disk Collector Customized Collector
		단위	
		예시	drum collector, plate collector, disk collector interdigitated electrode, customized collector, interdigitated electrode, Parallel plate
		정의	rotating speed of collector
		동의어	
P413	rotating speed	유형	numeric
		단위	revolution min^{-1}
		예시	100
		정의	the diameter of drum or disk collector
		동의어	
P414	diameter	유형	numeric
		단위	cm
		예시	18
		정의	the distance between where the fiber ejected and arrived
		동의어	,
P415	tip to collector	- 유형	numeric
1 410	uistance	단위	cm
		예시	15
		정의	voltage applied to the syringe tip
		동의어	voltage applied to the symige up
P416	applied voltage	- 아크 (이 유형	numeric
1410	applied voltage	단위	kV
		예시	18
		정의	speed of solution ejection
		동의어	speed of Solution ejection
D/17	inination water		
P417	injection rate	유형	numeric
		단위	{\mu L} min^{-1}
		예시	20
		정의	the physical quantity of water vapor in the air, particularly inside the electrospinning chamber
D410		동의어	
P418	relative humidity	유형	numeric
		단위	%
		예시	42; 45; 50
		정의	temperature inside the electrospinning chamber
		동의어	
P419	temperature	유형	numeric
		단위	K
		예시	22
		정의	time applying the high voltage
		동의어	
P420	time	유형	numeric
		단위	min
		예시	30

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	value of voltage applied
		동의어	
P421	applied voltage	 유형	numeric
		단위	kV
		예시	20
		" ' 정의	poling atmosphere
		동의어	process environment
P422	atmosphere	 유형	string
1 722	atmosphere	 단위	Sumg
		예시	Air, Silicone oil, Ni_{2}
		^{에/시} 정의	poling temperature
		- 8 <u>의</u> 동의어	pointy temperature
P423	tomporaturo	- 등 의 이 - 유형	numeric
F423	temperature	 단위	K
		 - 에시	350
		에시	
		정의	part where high direct current potential is applied which has the effect of intensifying the electric field, causing ionisation of the molecules in the medium
D404		동의어	
P424	corona needle	유형	string
		단위	
		예시	tungsten needle
		정의	the distance between needle and sample
		동의어	
P425	needle to sample distance	유형	numeric
	distance	단위	cm
		예시	15
		정의	the process of aligning the direction of spontaneous polarization in one direction by applying a dc(direct current) electric field
	-English and an installation	동의어	poling
P426	direct current . poling	 유형	
	pointig	 단위	
		예시	
		 정의	casting type
		동의어	cooting type
		- 유형	string
P427	type	 단위	Sumg
		예시	sand casting die casting
			3. permanent mold casting
		정의	rate at which the temperature is increased
		동의어	
P428	heating rate	유형	numeric
		단위	K min^{-1}
		예시	5
		정의	rate at which the temperature is decreased
		동의어	
P429	cooling rate	유형	numeric
		단위	K min^{-1}
		예시	5

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	temperature at which the hydrothermal reaction takes place
		동의어	composition at Which the Hydrotherman reduction takes place
P430	working	유형	numeric
	temperature	단위	K
		예시	400
		정의	rate at which the temperature is increased
		동의어	Tate at Whish the temperature is increased
P431	ramping rate	유형	numeric
1 101	ramping rate	단위	K min^{-1}
		예시	30
		정의	rate at which the temperature is decreased
		동의어	
P432	cooling rate	유형	numeric
		단위	K min^{-1}
		예시	30
		정의	reactant for hydrothermal reaction
		동의어	Name
P433	name	유형	string
, ,,,,		단위	
		예시	CH3Cl
		정의	amount of reactant material_(m)
		동의어	
P434	amount	유형	numeric
		단위	numeric mg
		예시	64
		정의	concentration of reactant
		동의어	
P435	concentration	유형	string
		단위	mol
		예시	0.1
		정의	name of surfactant material_(m)
		동의어	
P436	name	유형	string
		단위	
		예시	SDS
		정의	amount of surfactant material_(m)
		동의어	
P437	amount	유형	numeric
		단위	mg
		예시	64
		정의	concentration of surfactant
		동의어	
P438	concentration	유형	string
		단위	mol
		예시	0.1
		정의	solvent for hydrothermal reaction
		동의어	
P439	solvent	유형	string
	단위 예시 ethanol;		
		예시	ethanol;

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	rate at which the temperature is increased
		 동의어	
P440	ramping rate	 유형	numeric
	ramping rate	 단위	K min^{-1}
		예시	30
		 정의	pressure at which the hydrothermal reaction takes place
		 동의어	pressure at which the flydrothermal reaction takes place
P441	working pressure	 유형	numeric
1 441	Working pressure	 단위	Torr
		에시	0.03
		정의	substrate on which the hydrothermal reaction takes place
D.4.40		동의어	
P442	substrate	유형	string
		단위	
		예시	SiO_{2}
		정의	total duration of the hydrothermal reaction
		동의어	
P443	time	유형	numeric
		단위	h
		예시	0.75
		정의	rate at which the temperature is decreased
		동의어	
P444	cooling rate	유형	eric
		단위	K min^{-1}
		예시	30
		정의	polishing method
		동의어	
P445	method	유형	string
		단위	
		예시	mechanical; electrolytic
		정의	medium used for polishing
		동의어	
P446	medium	유형	string
		단위	
		예시	diamond embeded disk; Al2O3 solution
		 정의	slurry mixing type
		 동의어	Clarify minaring type
P447	type	 유형	string
1 -1-17	туро	 단위	Sung
		에시	magnetic stirrer, overhead stirrer
		 정의	information of material mixture
			IIIIOMATION OF Material Mixture
DAAO	motorial rain	동의어	distingues of Improving name ' value)
P448	material mix	유형	dictionary of {material name : value}
		단위	mg [Material 4:100 Material 2:50]
		예시	{Material_1:100, Material_2:50}
		정의	name of solvent
		동의어	
P449	name	유형	string
		단위	
		예시	toluene

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명	
		정의	amount of solvent	
		동의어		
P450	amount	유형	numeric	
		단위	mL	
		예시	20	
		 정의	number of revolution per unit time for mixing process	
		동의어	31	
P451	rotation speed	유형	numeric	
	·	단위	revolution min^{-1}	
		예시	1500	
		정의	mixing temperature	
		동의어		
P452	temperature	유형	numeric	
		단위	K	
		예시	300	
		정의	the concentration of water vapor present in the air	
		동의어		
P453	humidity	유형 유형	numeric	
, 100	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	단위	%	
		예시	30	
		 정의	mixing time	
		동의어		
P454	time	유형 유형	numeric	
1 101	time	 단위	h	
		예시	0.5	
		 정의	pump revolution	
		동의어	panip toroida.	
P455	pump revolution	유형 유형	numeric	
, 100	pamp reveranen	단위	revolution min^{-1}	
		예시	1000	
		 정의	distance between the die lip and the substrate	
		동의어	assumed potrioon the distription of the distribution of the distri	
P456	gap	유형 유형	numeric	
1 100	945	단위	{\mu m}	
		예시	200	
		 정의	substrate speed	
		동의어		
P457	substrate speed	유형	numeric	
,		단위	m min^{-1}	
		예시	1	
		정의	temperature at which heat treatment process is performed	
		동의어	composition of third near designant process to portorned	
P458	heating rate	- 6취약 유형	numeric	
1 100	rioding rato	단위	K min^{-1}	
		예시	5	
		정의	temperature at which heat treatment process is performed	
		동의어	temporatare at writer near treatment process is performed	
P459	cooling rate	유형	numeric	
1 438	cooling rate	단위	numeric K min^{-1}	
		예시	5	
		세시	<u> </u>	

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
	150 11 100	정의	type of sonication
		동의어	type of someone
P460	type	유형	string
1 400	турс	단위	Sumg
		예시	Tip; bath
		정의	pump revolution
		동의어	pump revolution
P461	numn rough tion		numeria
P401	pump revolution	유형	numeric revolution min^{-1}
		단위	
		예시	1650
		정의	wall material of pipes
D.100		동의어	
P462	pipe material	유형	string
		단위	
		예시	PFA
		정의	inner diameter of pipes
		동의어	
P463	pipe diameter	유형	numeric
		단위	mm
		예시	8
		정의	transporting temperature
		동의어	
P464	temperature	유형	numeric
		단위	K
		예시	300
		정의	transporting time
		동의어	
P465	time 유형 numeric	numeric	
		단위	h
		예시	0.5
		정의	size of blade
		동의어	
P466	blade size	유형	numeric
		단위	cm
		예시	30
		 정의	total amount of coated materials
		동의어	total amount of deated materials
P467	feed	유형	numeric
1 407	1000	단위	ml
		예시	30.5
		정의	pressurization level to feed the molten metal into the mold
			pressurization level to leed the motern metal into the mold
DAGO	opoting process	동의어	numeria
P468	casting pressure	유형	numeric
		단위	bar
		예시	5
		정의	name of precursor
		동의어	
P469	name	유형	string
		단위	
		예시	PtCI_{4}

어휘번호 표준어휘 구분 상세 설명	
정의 composition of precursor; weight ratio of each constituent of solve	ent
동의어	
P470 composition 유형 dictionary of {precursor:concentration in wt.%,}	
단위 {precursor name:wt.%}	
예시 {Titanium diisopropoxide bis(acetylacetonate):15.5, C60:10}	
Components that are in excess in the material synthesis. E.g. to f MAPbl3, Pbl2 and MAI are mixed in the proportions 1:1. If one of to the other, then that component is considered to be in excess. from data entered on the concentration for all reaction solutions b shorthand filtering option. • If more than one component is in excess, order them in alphabe semicolons. • It there are no components that are in excess, write Stoichiome	f them are in excess compared This information can be inferred ut this gives a convenient etic order and separate them by
동의어	
유형 string	
단위	
예시 Pbl2; MAI	
정의 purity of precursor	
동의어	
P472 purity 유형 dictionary of {precursor:purity level in text string,}	
단위	
예시 {Titanium diisopropoxide bis(acetylacetonate):Pro analysis, C60:none	}
정의 supplier of precursor	
동의어 seller	
P473 supplier 유형 dictionary of {precursor:supplier name in text string,}	
단위	dictionary of {precursor:supplier name in text string,}
예시 {Titanium diisopropoxide bis(acetylacetonate):Sigma Aldrich, C60:Acr	ros}
volume of precursor • The volumes refer the volumes used, not the volume of the sto solution is used, the volume is 0.15ml • When volumes are unknown, state that as 'nan'	ock solutions. Thus if 0.15ml of a
P474 volume 동의어 amount	
유형 numeric	
단위 mL	
예시 50.2	
The age of the solutions • As a general guideline, the age refers to the time from the preprint mixture to the reaction procedure. • When the age of a solution is not known, state that as 'nan' • For reaction steps where no solvents are involved, state this as • For solutions that is stored a long time, an order of magnitude of the solutions is the solution of the solutions that is stored as long time, and order of magnitude of the solutions is the solution of the solutions that is stored as long time, and order of magnitude of the solutions of the solutio	'nan'
동의어	
유형 numeric	
단위 h	
예시 3	
정의 precursor temperature	
동의어	
P476 temperature 유형 numeric	
단위 K	

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
P477	state	정의 동의어 유형 단위	The physical state of the preursor • The three basic categories are Solid/Liquid/Gas • Most cases are clear cut, e.g. spin-coating involves species in solution and evaporation involves species in gas phase. For less clear-cut cases, consider where the reaction really is happening as in: - For a spray-coating procedure, it is droplets of liquid that enters the substrate (thus a liquid phase reaction) - For sputtering and thermal evaporation, it is species in gas phase that reaches the substrate (thus a gas phase reaction) • This category was included after the projects initial phase wherefor the list of reported categories is short. Thus, be prepared to expand the given list of alternatives in the data template.
		전 에시 정의 동의어	liquid; gas; solid used quantity of precursor in mole
P478	molarity	등의이 유형 단위 예시	numeric mol 2.0; 1.5
P479	composition	정의 동의어 유형 단위 예시	composition of solvent; volume fraction of each constituent of solvent dictionary of {solvent_(n) : volume ratio in solvent mixture without dimension,} {solvent name:none} {H2O:9, acetonil:0.6, methanol:0.4}
P480	purity	정의 동의어 유형 단위 예시	purity of solvent dictionary of {solvent_(n) : purity level in text string,} {H20:Pro analysis, Acetonil:puris, methanol:unknown}
P481	supplier	정의 동의어 유형 단위 예시	supplier of solvent seller dictionary of {solvent_(n) : supplier name in text string,} {H20:Sigma Aldrich, Acetonil:Acros, methanol:Fischer}
P482	temperature	정의 동의어 유형 단위 예시	process temperature numeric K 298
P483	composition	정의 동의어 유형 단위 예시	composition of atmosphere environmental composition dictionary of {gas_(n) : partial pressure,} bar {Ar:0.5, N_{2}:0.5}; {N_2:1}; {Vacuum}
P484	total pressure	정의 동의어 유형 단위 예시	total pressure of atmosphere numeric bar 1.0: 0.95

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	relative humidity of atmosphere
		동의어	
P485	relative humidity	유형	numeric
	·	단위	%
		예시	28.4
		정의	Time of the process
		동의어	·
P486	time	유형	numeric
		단위	S
		예시	20
		정의	distance between working electrode and reference electrode
		동의어	
P487	electrode	유형 유형	numeric
	distance	단위	cm
		예시	1
		-11-1	The stack sequence of the encapsulation
P488	encapsulating materials	정의	 Every layer should be separated by a space, a vertical bar, and a space, i.e. (' ') If two materials, e.g. A and B, are mixed in one layer, list the materials in alphabetic order and separate them with semicolons, as in (A; B) Use common abbreviations when appropriate but spell it out if risk for confusion. There are now separate filed for doping. Indicate doping with colons. E.g. wither aluminium doped NiO-np as Al:NiO-np
		동의어	NiO-np as Al:NiO-np
		유형	string
		단위	
		예시	SGL; Eposy Cover glass; PMMA
		정의	Edge sealing materials • If two materials, e.g. A and B, are mixed in one layer, list the materials in alphabetic order and separate them with semicolons, as in (A; B)
P489	edge sealing	동의어	
	materials 유형 string	string	
		단위	
		예시	Epoxy; Surlyn; UV-glue
		정의	process atmosphere
		동의어	process environment
P490	atmosphere	유형	string
		단위	
		예시	air; O2; N2
P491	etching	정의	For the most common substrates, i.e. FTO and ITO it is common that part of the conductive layer is removed before perovskite deposition. State the method by which it was removed • If there is more than one cleaning step involved, separate the steps by a double forward angel bracket (' >> ') • This category was included after the initial project release wherefor the list of reported purities are short, so be prepared to expand on the given list of alternatives in the extraction protocol. (mapping: Perovskite DB 5.4)
		동의어	
		유형	string
		단위	
		예시	Zn-powder; HCI >> Mecanical scrubbing Laseretching

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	The schematic cleaning sequence of the substrate. The Extraction protocol does not capture the fine details in the cleaning procedures, e.g. times, temperatures, etc. but state the general sequence. Refers to the cleaning of the entire substrate before the deposition of the rest of the cell stack starts. • If there is more than one cleaning step involved, separate the steps by a double forward angel bracket (' >> ') • If more than one procedure is occurring simultaneously, e.g. Soap washing an ultrasonic bath, separate simultaneously occurring steps with a semicolon. • This category was included after the initial project release wherefor the list of reported purities are short, so be prepared to expand on the given list of alternatives in the extraction protocol. (mapping: Perovskite DB 5.4)
P492	cleaning	동의어	
		유형	string
		단위	
		예시	Helmanex >> Ultrasonic bath >> Ethanol >> Ultrasonic bath >> Acetone >> UV-ozone Piranha solutionion Piranha solutionion >> UV-ozone Soap Soap >> Ultrasonic bath Soap >> Ultrasonic bath >> Ethanol; Ultrasonic bath >> Acetone >> UV-ozone Soap >> Ultrasonic bath >> UV-ozone Soap >> Ultrasonic bath >> UV-ozone Soap >> Ultrasonic bath >> UV-ozone
		정의	solutes for ink jet printing materials
		동의어	
P493	solute	유형	string
		단위	
		예시	P3HT
		정의	solvent for ink jet printing materials
		동의어	, , ,
P494	solvent	유형	string
		 단위	
		예시	toluene
		 정의	concentration of solution
		동의어	
P495	concentration	<u>유형</u>	numeric
, ,,,,	551155114141511	단위	mg mL^{-1}
		예시	3
		정의	solution temperature
		동의어	Solution temperature
P496	temperature	- 유형	numeric
1 430	temperature	단위	K
		예시	298
		정의 동의어	atmosphere gas during casting process environment
D407			
P497	atmosphere	유형	string
		단위	A. A. [2]
		예시	Ar, N_{2}
		정의	type of metal additive manufacturing processes which use either a laser or electron beam to melt and fuse material
		동의어	
P498	metal AM type	유형	string
1 400	motal Aivi type	단위	
		예시	1. direct metal laser sintering (DMLS) 2. selective laser sintering (SLS) 3. selective laser melting (SLM) 4. electron beam melting (EBM) 5. electron beam freeform (EBF) 6. wire laser additive manufacturing (WLAM) 7. wire arc additive manufacturing (WAAM)

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	wavelength of laser or e-beam, which varies depending on the specific type of laser or e-beam being used
		동의어	
P499	beam wavelength	유형	numeric
		 단위	nm
		예시	1000
		 정의	power at which energy is emitted from a laser or e-beam
		동의어	
P500	beam power	유형	numeric
	·	단위	W
		예시	300
		정의	beam diameter emitted from source
		동의어	laser beam spot size
P501	beam diameter	유형	numeric
		단위	mm
		예시	0.22
		정의	electric current through the source used to generate the laser or e-beam
		동의어	
P502	beam current	유형	numeric
		단위	A
		예시	50
	focus offset	정의	adjustment of the focal point of the laser beam in relation to the surface of the material being processed
DEOO		동의어	
P503		유형	numeric
		단위	mm
		예시	0.1
		정의	orientation or the specific direction in which the part is being constructed layer by layer
		동의어	
P504	build direction	유형	numeric
		단위	degree
		예시	45
		정의	thickness of materials spread over the build platform
DEAE		동의어	
P505	layer thickness	유형	numeric
		단위	mm
		예시	0.1
		정의	rate at which energy source is moving
5500		동의어	travel speed
P506	scan speed	유형	numeric Af a)
		단위	mm s^{-1}
		예시	100
		정의	distance between nozzle and substrate
DE07	working distance	동의어	numeria
P507	working distance	유형	numeric
		단위	mm 15
		예시	15

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	distance or gap between adjacent paths or tracks of deposited material
		 동의어	areance of gap sections adjacent patric of adoptined material
P508	overlap spacing	 유형	numeric
. 555	everiap spacing	 단위	{\mu m}
		예시	10
		" ' 정의	distance between adjacent paths or lines within a single layer of material
		동의어	hatch distance
P509	hatch spacing	 유형	numeric
		 단위	{\mu m}
		예시	50
		정의	rate at which powder material is delivered and deposited onto the substrate or workpiece
		동의어	
P510	powder feed rate	유형	numeric
		 단위	g s^{-1}
		예시	300
		정의	diameter of feeding wire in wire laser or arc additive manufacturing
		동의어	, and the second
P511	wire diameter	유형	numeric
		단위	mm
		예시	2
		정의	rate at which wire material is delivered and deposited onto the substrate or workpiece
	wire feed rate	동의어	·
P512		 유형	numeric
		단위	mm s^{-1}
		예시	1
		정의	rate at which the deposition head or welding tool travels along the substrate
	welding speed	동의어	
P513		유형	numeric
		단위	mm s^{-1}
		예시	50
		정의	electrical potential difference applied between the welding tool or deposition head and the workpiece or substrate
		동의어	
P514	welding voltage	유형	numeric
		단위	mV
		예시	300
		정의	flow rate of shielding or inert gases used during the welding or additive manufacturing process
		동의어	
P515	gas flow rate	유형	numeric
		단위	L min^{-1}
		예시	300
		정의	substrate temperature maintained before or during additive manufacturing process
		동의어	
P516	substrate temperature	유형	numeric
	temperature	단위	K
		예시	400

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	preheating temperature of materials (usually powder) to be deposited, which is maintained before or during additive manufacturing process
		동의어	
P517	preheating temperature	유형	numeric
		 단위	K
		예시	400
		 정의	raising the temperature to a desired level at a constant rate per unit of time
		동의어	Heating speed, heating velocity, warm-up rate, temperature increase rate, ramp rate, reaction rate
P518	heating rate	유형	numeric
	3	 단위	K min^{-1}
		예시	1
		정의	decreasing the temperature to room temperature at a constant rate per unit of time
		동의어	Cooling speed, cooling velocity, cooling temperature, chill rate
P519	cooling rate	 유형	numeric
		 단위	K s^{-1}
		예시	1
		 정의	the amount of electromagnetic energy per unit time in a microwave
		동의어	эмээмээ эмээмээ эмээ эмээ эмээ эмээ эм
P520	microwave power	 유형	numeric
. 525		단위	W
		예시	700
		 정의	the number of waves in a certain period of time for a microwave,
	microwave frequency	동의어	and harries in a serial period of time for a minorals,
P521		 유형	numeric
		 단위	GHz
		예시	2.45
		정의	Any after treatment of the formed perovskite. Most possible reaction steps should have been entered before this point. This is an extra category for procedures that just does not fit into any of the other categories.
		동의어	
P522	perovskite postprocess	유형	string
	postprocess	단위	
		예시	Hot isostatic pressing, 150oC, 15min Magneticfield, UVradiation,30min
		정의	The solvents used in the quenching process i.e. antisolvent treatment • If gas quenching was used, state the gas used • If the sample quickly after spin coating was subjected to a vacuum, state this as "Vacuum" • If an antisolvent was used but it is unknown which one, stat this as "Antisolvent" • If no antisolvent was used, leave this field blank
P523	media	동의어	
		유형	dictionary of {media name:media mixing ratio (fraction), }
		단위	
		예시	{Chlorobenzene:1}; {Chlorobenzene:0.8, Toluene:0.2}; {N2:1}; {Vacuum:1}
		정의	The volume of the media • For gas and vacuum assisted quenching, stat the volume as 'nan' • If the sample is dipped or soaked in the media, state the volume of the entire solution
P524	media volume	동의어	
		유형	numeric
		단위	{mu L}
		예시	30

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명	
·1112		정의	List of the dopants and additives in the media	
		동의어	List of the departs and additives in the modia	
P525	media additive	 유형	dictionary of {additive name:additive concentrations,, unit:unit name}	
1 020	modia additivo	 단위	actionary or tautation name continues of the state of the	
		예시	{Toluene:2.5, unit:wt.%}, {Toluene:3.0, unit:mg/ml}	
		" ' 정의	quantitative measure of the acidity or basicity of aqueous or other liquid solutions	
		동의어		
P526	На	 유형	numeric	
	.	 단위	none	
		예시	7	
		정의	type of spin coating	
		동의어		
DE27	*	유형	string	
P527	type	단위		
		예시	1. drop & run 2. dynamic	
		정의	composition of precursor; volume ratio of each constituent of solvent	
		동의어		
P528	composition	유형	dictionary of {precursor : concentration in wt.%,}	
		단위	{precursor name : wt.%}	
		예시	{Titanium diisopropoxide bis(acetylacetonate):15.5, C60:10}	
		정의	purity of precursor	
		동의어		
P529	purity	유형	dictionary of {precursor : purity level in text string,}	
		단위		
		예시	{Titanium diisopropoxide bis(acetylacetonate):Pro analysis, C60:none}	
		정의	supplier of precursor	
		동의어	seller	
P530	supplier	유형	dictionary of {precursor : supplier name in text string,}	
		단위		
		예시	{Titanium diisopropoxide bis(acetylacetonate):Sigma Aldrich, C60:Acros}	
P531			정의	 The age of the solutions As a general guideline, the age refers to the time from the preparation of the final precursor mixture to the reaction procedure. When the age of a solution is not known, state that as 'nan' For reaction steps where no solvents are involved, state this as 'nan' For solutions that is stored a long time, an order of magnitude estimate is adequate.
1 001	age	동의어		
		유형	numeric	
		단위	h	
		예시	3	
		정의	precursor temperature	
		동의어		
P532	temperature	유형	numeric	
		단위	K	
		예시	298	

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
	state	정의	The physical state of the preursor • The three basic categories are Solid/Liquid/Gas • Most cases are clear cut, e.g. spin-coating involves species in solution and evaporation involves species in gas phase. For less clear-cut cases, consider where the reaction really is happening as in: - For a spray-coating procedure, it is droplets of liquid that enters the substrate (thus a liquid phase reaction) - For sputtering and thermal evaporation, it is species in gas phase that reaches the substrate
P533		동의어	(thus a gas phase reaction) This category was included after the projects initial phase wherefor the list of reported categories is short. Thus, be prepared to expand the given list of alternatives in the data template.
		유형 단위	string
		예시	liquid; gas; solid
		 정의	used quantity of precursor in mole
		 동의어	used qualitity of precursor in more
P534	malarity		numaria.
P534	molarity	유형	numeric
		단위	mol On 45
		예시	2.0; 1.5
		정의	composition of solvent; volume fraction of each constituent of solvent
	composition	동의어	
P535		유형	dictionary of {solvent_(n) : volume ratio in solvent mixture without dimension,}
		단위	{solvent name : none}
		예시	{H2O:9, acetonil:0.6, methanol:0.4}
	purity	정의	purity of solvent
		동의어	
P536		유형	dictionary of {solvent_(n) : purity level in text string,}
		단위	
		예시	{H20:Pro analysis, Acetonil:puris, methanol:unkonw}
		정의	supplier of solvent
		동의어	seller
P537	supplier	유형	dictionary of {solvent_(n) : supplier name in text string,}
		단위	5, 7
		예시	{H20:Sigma Aldrich, Acetonil:Acros, methanol:Fischer}
		 정의	total pressure of atmosphere
		_{0의} 동의어	com process or difficultion
P538	total pressure	- 아이 유형	numeric
1 300	total pressure	 단위	bar
		 연시	1.0; 0.95
		정의	relative humidity of atmosphere
DEGG	1.0.1.10.	동의어	
P539	relative humidity	유형	numeric
		단위	<u>%</u>
		예시	28.4
		정의	ramping rate to target rpm
		동의어	
P540	rpm ramping rate	유형	numeric
		단위	revolution min^{-1} s^{-1}
		예시	100

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명	
		정의	composition of precursor; volume ratio of each constituent of solvent	
		동의어	compensation of procured, volume ratio of constituent of convent	
P541	composition	유형	dictionary of {precursor : concentration in wt.%,}	
1011	Composition	단위	{precursor name:wt.%}	
		예시	{Titanium diisopropoxide bis(acetylacetonate):15.5, C60:10}	
		정의	purity of precursor	
		동의어	punty of procursor	
P542	purity	유형	dictionary of {precursor : purity level in text string,}	
1 542	punty	단위	dictionary or (precursor - punity lever in text string,)	
		예시	{Titanium diisopropoxide bis(acetylacetonate):Pro analysis, C60:none}	
		정의	supplier of precursor	
		동의어	seller	
DE 42	oundier			
P543	supplier	유형	dictionary of {precursor : supplier name in text string,}	
		단위	The implication of the control of th	
		예시	{Titanium diisopropoxide bis(acetylacetonate):Sigma Aldrich, C60:Acros}	
P544		age	정의	 The age of the solutions As a general guideline, the age refers to the time from the preparation of the final precursor mixture to the reaction procedure. When the age of a solution is not known, state that as 'nan' For reaction steps where no solvents are involved, state this as 'nan' For solutions that is stored a long time, an order of magnitude estimate is adequate.
1011	ugo	동의어		
		유형	numeric	
		단위	h	
		예시	3	
	temperature	정의	precursor temperature	
		동의어		
P545		유형	numeric	
		단위	K	
		예시	298	
P546	state	정의	The physical state of the preursor • The three basic categories are Solid/Liquid/Gas • Most cases are clear cut, e.g. spin-coating involves species in solution and evaporation involves species in gas phase. For less clear-cut cases, consider where the reaction really is happening as in: - For a spray-coating procedure, it is droplets of liquid that enters the substrate (thus a liquid phase reaction) - For sputtering and thermal evaporation, it is species in gas phase that reaches the substrate (thus a gas phase reaction) • This category was included after the projects initial phase wherefor the list of reported categories is short. Thus, be prepared to expand the given list of alternatives in the data template.	
		동의어		
		유형	string	
		단위		
		예시	liquid; gas; solid	
		정의	used quantity of precursor in mole	
		동의어		
P547	molarity	유형	numeric	
		단위	mol	
		예시	2.0; 1.5	
		정의	purity of solvent	
		동의어		
P548	purity	유형	dictionary of {solvent_(n) : purity level in text string,}	
	panty	단위		
		예시	{H20:Pro analysis, Acetonil:puris, methanol:unkonw}	
		9.7	,	

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	supplier of solvent
	supplier	동의어	seller
P549		 유형	dictionary of {solvent_(n) : supplier name in text string,}
1010	одриот	단위	dictionary or teamorized in contracting in text entring)
		예시	{H20:Sigma Aldrich, Acetonil:Acros, methanol:Fischer}
		정의	composition of atmosphere
		동의어	environmental composition
P550	composition	유형	dictionary of {gas_(n) : partial pressure,}
F 550	Composition	단위	bar
		예시	{Ar:0.5, N_{2}:0.5}; {N_2:1}; {Vacuum}
		정의	total pressure of atmosphere
DEE 4		동의어	
P551	total pressure	유형	numeric .
		단위	bar
		예시	1.0; 0.95
		정의	relative humidity of atmosphere
		동의어	
P552	relative humidity	유형	numeric
		단위	%
		예시	28.4
		정의	process temperature
		동의어	
P553	substrate temperature	유형	numeric
	temperature	단위	K
		예시	298
		정의	The solvent used in the annealing step • If the atmosphere is a mixture of different solvents and gases, e.g. A and B, list them in alphabetic order and separate them with semicolons: as in (A; B)
P554	solvent	동의어	
1 004	Solvoni	유형	string
		단위	
		예시	DMSO, DMF; DMSO
		정의	process temperature
		동의어	
P555	temperature	유형	numeric
	'	단위	K
		예시	298
		정의	time of the process
		동의어	and of the process
P556	time	- 유형	numeric
1 330	ume	단위	S
		예시	20
		정의	The time between the additional layer front is finalised and the next layer is deposited • If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 35 and not 20–50.
		동의어	aging time
P557	time	유형	numeric
		단위	h
		예시	2.3
		세서	2.0

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	The atmosphere in which the sample with the finalised additional layer front is stored until the next deposition step.
		동의어	next deposition step.
P558	atmosphere	유형	string
		단위	Same
		예시	air; N2; vacuum
		정의	The relive humidity under which the sample with the finalised additional layer front is stored until next deposition step • If there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 35 and not 20-50.
		동의어	in there are uncertainties, only state the best estimate, e.g. write 33 and not 20 30.
P559	relative humidity	 유형	numeric
		단위	%
		예시	38
P560	surface pre-treatment	정의	Description of any type of surface treatment or other treatment the sample with the finalised additional layer front undergoes before the next deposition step. • If more than one treatment, list the treatments and separate them by a double forward angel bracket (')> ') • If no special treatment, state that as 'none' • This category was included after the projects initial phase wherefor the list of reported categories is short. Thus, be prepared to expand the given list of alternatives in the data template.
	pre treatment	동의어	pre-treatment
		유형	string
		단위	
		예시	none; Ar plasma
		정의	name of materials
		동의어	
P561	name	유형	string
		단위	
		예시	Al; Cu-Al;
		정의	composition of evaporating materials; atomic ratio of each constituent of solvent
		동의어	
P562	concentration	유형	dictionary of {element:concentration in at.%,}
		단위	{element name:at.%,}
		예시	{Al:95, Cu:5}
		정의	supplier of materials
		동의어	seller
P563	supplier	유형	string
		단위	
		예시	Sigma Aldrich; Acros
		정의	purity of evaporating material
		동의어	
P564	purity	유형	at.%
		단위	
		예시	99.999
		정의	The age of the evaporating materials • As a general guideline, the age refers to the time from the production data of the evaporating material to the process date. • When the age of the material is not known, state that as 'nan'
P565	age	동의어	
	j	유형	numeric
		단위	d
		예시	25

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	The physical state of the evaporating materials • The two basic categories are Solid/Liquid
		동의어	
P566	state	유형	string
		단위	
		예시	liquid; gas; solid
		정의	suction time
		동의어	
P567	time	유형	numeric
		단위	S
		예시	10
		정의	name of catalyst
		동의어	
P568	name	타입	string
		단위	
		예시	Au
		정의	amount of catalyst (number of catalytic particles per unit area)
DE00		동의어	
P569	amount	타입	numeric
		단위	cm^{-2}
		예시	100; 200; 250
	name	정의 동의어	name of promoter
P570		타입	string
1 3/0		단위	Sung
		예시	NaCl; KCl
		정의	amount of promoter
	amount	동의어	
P571		타입	numeric
		단위	mg
		예시	100; 200; 250
		정의	depth of cut in diamond turning process
		동의어	
P572	depth	타입	numeric
		단위	\mu m
		예시	10
		정의	feedrate in diamond turning process
		동의어	feed
P573	feedrate	타입	numeric
		단위	\mu m
		예시	1
		정의	revolution per minute in diamond turning process
		동의어	
P574	rpm	타입	numeric
		단위	
		예시	100

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	type of the membrane
		동의어	type of the membrane
P575	membrane type	 타입	string
1 07 0	Thombiano typo	단위	
		예시	tubing; cassette
		정의	molecule weight cut-off (MWCO) of the membrane
		동의어	The locate Weight out on (INVOG) of the month and
P576	membrane molecular weight	 타입	numeric
1 07 0	cut-off	단위	kDa (kilo Dalton)
		예시	10; 200
		 정의	buffer solution used for the process
		동의어	
P577	dialysis buffer	<u>타입</u>	string
		 단위	
		예시	bicarbonate
		 정의	temperature of the process
		 동의어	
P578	temperature	<u>타입</u>	numeric
, 5, 5	tomporataro	 단위	K
		예시	300
		 정의	time of each dialysis step
		동의어	
P579	time_(n)	타입	numeric
	_ ,	단위	h
		예시	2
		정의	name of intercalation reagent
		동의어	
P580	name	타입	string
		단위	
		예시	n-butyllithium
		정의	amount of intercalation reagent
		동의어	
P581	amount	타입	numeric
		단위	M; mol/L
		예시	2
		정의	name of matrix
		동의어	
P582	name	타입	string
		단위	
		예시	MoS_{2}
		정의	amount of matrix (host material)
		동의어	
P583	amount	타입	numeric
		단위	mg
		예시	64,
		정의	reaction temperature for ion intercalation
		동의어	
P584	temperature	타입	numeric
		단위	K
		예시	673

어휘번호	표준어휘	구분	상세 설명
		정의	reaction time for the ion intercalation
		동의어	
P585	time	타입	numeric
		단위	h
		예시	0.75
		정의	name of solvent
	name	동의어	
P586		타입	string
		단위	
		예시	water
		정의	amount of solvent
		동의어	
P587	amount	타입	numeric
		단위	L
		예시	20

소재 연구데이터 표준화위원회

	성 명	근 무 처	직	위
(위원장)	송 재 용	포항공과대학교	교	수
(위원)	김 선 태	전북대학교	교	수
	나 종 주	한국재료연구원	박	사
	안 재 평	한국과학기술연구원	박	사
	이 관 영	한국과학기술연구원	박	사
	이 병 주	포항공과대학교	교	수
	이 봉 상	한국원자력연구원	박	사
	차 필 령	국민대학교	교	수
	최 우 진	한국화학연구원	박	사

소재 연구데이터 표준화 전문위원회

성 명	근 무 처	직	위
이 광 렬	한국과학기술연구원	박	사
김 낙 균	한국과학기술연구원	박	사
김 재 석	한국표준과학연구원	박	사
김 정 한	한밭대학교	亚	수
김 현 유	충남대학교	亚	수
이 우	한국표준과학연구원	박	사
장 현 주	한국화학연구원	박	사
제 숭 근	전남대학교	亚	수
	이 광 렬 김 낙 균 김 재 석 김 정 한 김 현 유 이 우 장 현 주	이 광 렬 한국과학기술연구원 김 낙 균 한국과학기술연구원 김 재 석 한국표준과학연구원 김 정 한 한발대학교 김 현 유 충남대학교 이 우 한국표준과학연구원 장 현 주 한국화학연구원	이 광 렬 한국과학기술연구원 박 김 낙 균 한국과학기술연구원 박 김 재 석 한국표준과학연구원 박 김 정 한 한발대학교 교 김 현 유 충남대학교 교 이 우 한국표준과학연구원 박 장 현 주 한국화학연구원 박

소재 연구데이터 표준화 실무위원

성 명	근 무 처	직	위
박 선 화	한국표준과학연구원	박	사
신 호 선	한국표준과학연구원	박	사
오 창 석	한국재료연구원	박	사
한 상 수	한국과학기술연구원	박	사

제 정: 2024년 10월 18일

심 의: 2024년 제2차 소재 연구데이터 표준화위원회



한국표준과학연구원 국가소재연구데이터센터

(34113) 대전광역시 유성구 가정로 267(한국표준과학연구원) Tel. 042-868-5104 Fax. 042-604-1125