

saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1907/2006

Izdošanas datums 03-Sep-2009 Pārskatīšanas datums 12-Okt-2023 Izmaiņu kārtas skaitlis 7

1. IEDAĻA. VIELAS/MAISĪJUMA UN UZŅĒMĒJSABIEDRĪBAS/UZŅĒMUMA APZINĀŠANA

1.1. Produkta identifikators

Produkta apraksts: N,N-Dimethylformamide

Cat No. : D133-1 Sinonīmi DMF

 Indekss Nr
 616-001-00-X

 CAS Nr
 68-12-2

 EK Nr
 200-679-5

 Molekulformula
 C3 H7 N O

REACH reģistrācijas numurs 01-2119475605-32-0021

1.2. Vielas vai maisījuma attiecīgi apzinātie lietojuma veidi un tādi, ko neiesaka izmantot

leteicamais pielietojums Laboratorijas kimikālijas.

Lietošanas sektors SU3 - Rūpnieciskai izmantošanai: vielu lietošana rūpnieciskos objektos atsevišķi vai

preparātos

Produkta kategorija PC21 - Laboratorijas ķimikālijas

Procesu kategorijas PROC15 - Lietošana laboratorijas reaģenta statusā

Izdalīšanās vidē kategorija ERC6a - Rūpnieciska lietošana, kuras rezultātā tiek saražota cita viela (starpproduktu

lietošana)

Lietošanas veidi, kurus neiesaka

izmantot

Informācija nav pieejama

1.3. Informācija par drošības datu lapas piegādātāju

Uzņēmējs

abiedrība ES vienība / uzņēmuma nosaUK ums

Thermo Fisher Scientific

Janssen Pharmaceuticalaan 3a, 2440 Geel,

Belgium

Lielbritānijas vienība / uzņēmuma nosaUK

ums

Fisher Scientific UK Bishop Meadow Road,

Loughborough, Leicestershire LE11 5RG,

United Kingdom

E-pasta adrese begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Tālruņa numurs, kur zvanīt ārkārtas situācijās

Informacijai , telefona zvans: 001-800-227-6701 Informacijai , telefona zvans: +32 14 57 52 11

Telefona numurs avarijas gadijuma, : +32 14 57 52 99 Telefona numurs avarijas gadijuma, : 001-201-796-7100

Telefona numurs, : 001-800-424-9300 Telefona numurs, : 001-703-527-3887

Pārskatīšanas datums 12-Okt-2023

2. IEDAĻA. BĪSTAMĪBAS APZINĀŠANA

2.1. Vielas vai maisījuma klasificēšana

CLP klasificēšanu - Regulā (EK) Nr. 1272/2008

Fizikālo faktoru izraisītā bīstamība

Uzliesmojoši šķidrumi 3. kategorija (H226)

Apdraudējums veselībai

Akūtā toksicitāte, iedarbojoties caur ādu

Akūta toksicitāte ieelpojot - tvaiki

Nopietns acu bojājums/kairinājums

Toksisks reproduktīvajai sistēmai

4. kategorija (H312)

4. kategorija (H332)

2. kategorija (H319)

1.B kategorija (H360D)

Vides apdraudējumi

Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem

Bīstamības paziņojumi pilns teksts: skatīt 16. iedaļu

2.2. Etiketes elementi



Signālvārds

Bīstami

Bīstamības paziņojumi

H226 - Uzliesmojošs škidrums un tvaiki

H312 + H332 - Kaitīgs saskarē ar ādu vai ja iekļūst elpceļos

H319 - Izraisa nopietnu acu kairinājumu

H360D - Var nodarīt kaitējumu nedzimušam bērnam

Piesardzības paziņojumi

P210 - Sargāt no karstuma, karstām virsmām, dzirkstelēm, atklātas uguns un citiem aizdegšanās avotiem. Nesmēķēt

P280 - Izmantot aizsargcimdus/aizsargdrēbes/acu aizsargus/sejas aizsargus

P303 + P361 + P353 - SASKARĒ AR ĀDU (vai matiem): Nekavējoties novilkt visu piesārņoto apģērbu. Noskalot ādu ar ūdeni vai iet dušā

P304 + P340 - IEELPOŠANAS GADĪJUMĀ: nogādāt cietušo svaigā gaisā un nodrošināt netraucētu elpošanu

P305 + P351 + P338 - SASKARĒ AR ACĪM: Uzmanīgi izskalot ar ūdeni vairākas minūtes. Izņemt kontaktlēcas, ja tās ir ievietotas un ja to var vienkārši izdarīt. Turpināt skalot

P312 - Sazinieties ar SAINDĒŠANĀS CENTRU vai ārstu, ja jums ir slikta pašsajūta

Papildus ES marķējums

Lietošanas ierobežojumi, paredzēts speciālistiem

N,N-Dimethylformamide

Pārskatīšanas datums 12-Okt-2023

2.3. Citi apdraudējumi

Viela, ne ko uzskata par noturīgām, bioakumulējošām, toskiskām (PBT) / ļoti noturīgām, ļoti bioakumulējošām (vPvB)

Toksisks sauszemes mugurkaulniekiem

Šis produkts nesatur jebkādu sastāvdaļu, par kuru ir zināms, ka tā ir endokrīna blokators vai kas ir uzskatāma par tādu, kas ir endokrīna blokators

3. IEDAĻA: SASTĀVS/INFORMĀCIJA PAR SASTĀVDAĻĀM

3.1. Vielas

Sastāvdaļa	CAS Nr	EK Nr	Masas procenti	CLP klasificēšanu - Regulā (EK) Nr. 1272/2008
N,N-Dimetilformamīds	68-12-2	200-679-5	>95	Flam. Liq. 3 (H226) Acute Tox. 4 (H312) Acute Tox. 4 (H332) Eye Irrit. 2 (H319) Repr. 1B (H360D)

Bīstamības paziņojumi pilns teksts: skatīt 16. iedaļu

4. IEDAĻA. PIRMĀS PALĪDZĪBAS PASĀKUMI

4.1. Pirmās palīdzības pasākumu apraksts

Saskare ar acīm Nekavējoties vismaz 15 minūtes skalot ar lielu ūdens daudzumu, plaši atverot acu

plakstiņus. Nodrošināt medicīnisko palīdzību.

Saskare ar ādu Nekavējoties vismaz 15 minūtes mazgāt ar lielu ūdens daudzumu. Ja parādās simptomi,

nekavējoties sniegt medicīnisko palīdzību.

Norīšana NEIZRAISĪT vemšanu. Nodrošināt medicīnisko palīdzību.

leelpošana Pārvietot svaigā gaisā. Ja elpošana ir apgrūtināta, dot elpot skābekli. Nodrošināt

medicīnisko palīdzību.

Pašaizsardzība neatliekamās palīdzības sniegšanas gadījumā

Nodrošināt, ka medicīniskais personāls tiek informēts par materiālu(-iem), kas saistīts(-i) ar negadījumu, veikt piesardzības pasākumus, lai nodrošinātu viņu personīgo aizsardzību un

novērst piesārņojuma izplatīšanos.

4.2. Svarīgākie simptomi un ietekme – akūta un aizkavēta

Kairina acis. Apgrūtināta elpošana. Var būt kaitīgs, uzsūcoties caur ādu: Gremošanas sistēmas traucējumi: Pārmērīgas iedarbības simptomi var būt galvassāpes, reibonis, nogurums, slikta dūša un vemšana

4.3. Norāde par nepieciešamo neatliekamo medicīnisko palīdzību un īpašu aprūpi

Piezīmes terapeitiem Veikt simptomātisko ārstēšanu. Simptomi var izpausties ar nokavēšanos.

5. IEDALA. UGUNSDZĒSĪBAS PASĀKUMI

N,N-Dimethylformamide

Pārskatīšanas datums 12-Okt-2023

5.1. Ugunsdzēsības līdzekļi

Piemēroti ugunsdzēsības līdzekļi

Ūdens strūkla, oglekļa dioksīds (CO2), sausais ugunsdzēšanas pulveris, pret spirtu noturīgas putas. Lai dzesētu aizvērtus konteinerus, var izmantot izsmidzinātu ūdeni.

Ugunsdzēšanas līdzekļi, kuru lietošana nav pieļaujama drošības apsvērumu dēļ

Nelietot ūdens strūklu no ūdens hidranta.

5.2. Īpaša vielas vai maisījuma izraisīta bīstamība

Uzliesmojošs. Aizdegšanās risks. Tvertnes karsējot var sprāgt. Tvaiki, sajaucoties ar gaisu, var veidot eksplozīvus maisījumus. Tvaiki var pārvietoties ievērojamā attālumā līdz aizdegšanās ierosinātājam un uzliesmot. Termiskas sadalīšanās rezultātā var izdalīties kairinošas gāzes un tvaiki.

Bīstamie degšanas produkti

Oglekļa monoksīds (CO), Oglekļa dioksīds (CO2), Slāpekļa oksīdi (NOx).

5.3. leteikumi ugunsdzēsējiem

Tāpat kā jebkura ugunsgrēka apstākļos, lietot saskaņā ar MSHA/NIOSH prasībām vai līdzīgām prasībām apstiprinātus paaugstināta spiediena slēgtā cikla elpošanas aparātus un pilnībā noslēgtu aizsargapģērbu. Termiskas sadalīšanās rezultātā var izdalīties kairinošas gāzes un tvaiki.

6. IEDAĻA. PASĀKUMI NEJAUŠAS NOPLŪDES GADĪJUMOS

6.1. Individuālās drošības pasākumi, aizsardzības līdzekļi un procedūras ārkārtas situācijām

Nodrošināt atbilstošu ventilēšanu. Izmantot personisko aizsargaprīkojumu atbilstoši prasībām. Evakuēt cilvēkus virzienā pret vēju no izlijušā vai izbirušā produkta/ noplūdes vietas. Evakuēt personālu uz drošām zonām. Likvidēt visus aizdegšanās avotus. Veikt drošības pasākumus, lai pasargātu no statiskās elektrības iedarbības.

6.2. Vides drošības pasākumi

Izvairīties no noplūdes vidē. Papildus ekoloģiskās informācijas iegūšanai, skatīt 12. iedaļu.

6.3. lerobežošanas un savākšanas paņēmieni un materiāli

Uzsūkt ar inertu absorbējošu materiālu. Uzglabāt piemērotās un slēdzamās tvertnēs turpmākai iznīcināšanai. Likvidēt visus aizdegšanās avotus. Izmantot nedzirksteļojošus instrumentus un sprādziendrošas iekārtas.

6.4. Atsauce uz citām iedaļām

Aizsardzības pasākumi uzskaitīti 8. un 13. punktos.

7. IEDAĻA. LIETOŠANA UN GLABĀŠANA

7.1. Piesardzība drošai lietošanai

Lietot vienigi kimiskiem produktiem paredzeta velkmes skapi. Izmantot personisko aizsargaprīkojumu/ acu aizsargus. Nepieļaut nokļūšanu acīs, uz ādas vai uz drēbēm. Neieelpot dūmus/izgarojumus/smidzinājumu. Sargāt no atklātām liesmām, karstām virsmām un uzliesmošanas izraisītājiem. Izmantot instrumentus, kas nerada dzirksteles. Izmantot nedzirksteļojošus instrumentus un sprādziendrošas iekārtas. Veikt drošības pasākumus, lai pasargātu no statiskās elektrības iedarbības.

Higiēnas pasākumi

Rīkoties ar produktu saskaņā ar labas ražošanas higiēnas prakses norādījumiem un drošības instrukcijām. Neuzglabāt kopā ar pārtiku vai dzīvnieku barību. Neēst, nedzert un nesmēkēt produkta izmantošanas laikā. Noģērbt piesārnoto apģērbu un cimdus un

N,N-Dimethylformamide

Pārskatīšanas datums 12-Okt-2023

pirms atkārtotas lietošanas tos izmazgāt, ieskaitot to iekšpusi. Mazgāt rokas pirms darba pārtraukumiem un pēc darba beigām.

7.2. Drošas glabāšanas apstākļi, tostarp visu veidu nesaderība

Tvertnes uzglabāt cieši noslēgtas sausā, vēsā un labi ventilējamā vietā. Sargāt no siltuma, dzirkstelēm un liesmas.

3. klase

7.3. Konkrēts(-i) galalietošanas veids(-i)

Lietošana laboratorijās

8. IEDAĻA. IEDARBĪBAS PĀRVALDĪBA/INDIVIDUĀLĀ AIZSARDZĪBA

8.1. Pārvaldības parametri

Ekspozīcijas robežvērtības

Sastāvdaļa	Eiropas Savienība	Apvienotā Karaliste	Francija	Beļģija	Spānija
N,N-Dimetilformamīd	TWA: 15 mg/m ³ (8h)	STEL: 10 ppm 15 min	TWA / VME: 5 ppm (8	TWA: 5 ppm 8 uren	STEL / VLA-EC: 10 ppm
S	TWA: 5 ppm (8h)	STEL: 30 mg/m ³ 15 min	heures). restrictive limit	TWA: 15 mg/m ³ 8 uren	(15 minutos).
	Skin	TWA: 5 ppm 8 hr	TWA / VME: 15 mg/m ³	STEL: 10 ppm 15	STEL / VLA-EC: 30
		TWA: 15 mg/m ³ 8 hr	(8 heures). restrictive	minuten	mg/m³ (15 minutos).
		Skin	limit	STEL: 30 mg/m ³ 15	TWA / VLA-ED: 5 ppm
	STEL: 10 ppm (15min)		STEL / VLCT: 30	minuten	(8 horas)
	STEL: 30 mg/m ³		mg/m ³ . restrictive limit	Huid	TWA / VLA-ED: 15
	(15min)		STEL / VLCT: 10 ppm.		mg/m³ (8 horas)
	STEL: 30 mg/m ³ (8h)		restrictive limit		Piel
	STEL: 10 ppm (8h)		Peau		

Sastāvdaļa	Itālija	Vācija	Portugāle	Nīderlande	Somija
N,N-Dimetilformamīd	TWA: 5 ppm 8 ore. Time	TWA: 5 ppm (8	STEL: 10 ppm 15	huid	TWA: 5 ppm 8 tunteina
S	Weighted Average	Stunden). AGW -	minutos	STEL: 10 ppm 15	TWA: 15 mg/m ³ 8
	TWA: 15 mg/m ³ 8 ore.	exposure factor 2	STEL: 30 mg/m ³ 15	minuten	tunteina
	Time Weighted Average	TWA: 15 mg/m ³ (8	minutos	STEL: 30 mg/m ³ 15	STEL: 10 ppm 15
	STEL: 10 ppm 15	Stunden). AGW -	TWA: 10 ppm 8 horas	minuten	minuutteina
	minuti. Short-term	exposure factor 2	TWA: 30 mg/m ³ 8 horas	TWA: 5 ppm 8 uren	STEL: 30 mg/m ³ 15
	STEL: 30 mg/m ³ 15	TWA: 5 ppm (8	Pele	TWA: 15 mg/m ³ 8 uren	minuutteina
	minuti. Short-term	Stunden). MAK			lho
	Pelle	TWA: 15 mg/m ³ (8			
		Stunden). MAK			
		Höhepunkt: 10 ppm			
		Höhepunkt: 30 mg/m ³			
		Haut			

Sastāvdaļa	Austrija	Dānija	Šveice	Polija	Norvēģija
N,N-Dimetilformamīd	Haut	TWA: 5 ppm 8 timer	Haut/Peau	STEL: 30 mg/m ³ 15	TWA: 2 ppm 8 timer
S	MAK-KZGW: 10 ppm 15	TWA: 15 mg/m ³ 8 timer	STEL: 10 ppm 15	minutach	TWA: 6 mg/m ³ 8 timer
	Minuten	STEL: 30 mg/m ³ 15	Minuten	TWA: 15 mg/m ³ 8	STEL: 10 ppm 15
	MAK-KZGW: 30 mg/m ³	minutter	STEL: 30 mg/m ³ 15	godzinach	minutter. value from the
	15 Minuten	STEL: 10 ppm 15	Minuten		regulation
	MAK-TMW: 5 ppm 8	minutter	TWA: 5 ppm 8 Stunden		STEL: 30 mg/m ³ 15
	Stunden	Hud	TWA: 15 mg/m ³ 8		minutter. value from the
	MAK-TMW: 15 mg/m ³ 8		Stunden		regulation
	Stunden				Hud

Sastāvdaļa	Bulgārija	Horvātija	Īrija	Kipra	Čehijas Republika
------------	-----------	-----------	-------	-------	-------------------

N,N-Dimethylformamide

Pārskatīšanas datums 12-Okt-2023

N,N-Dim	netilformamīd	TWA: 5 ppm	kože	TWA: 5 ppm 8 hr.	Skin-potential for	TWA: 15 mg/m ³ 8
	S	TWA: 15 mg/m ³	TWA-GVI: 5 ppm 8	TWA: 15 mg/m ³ 8 hr.	cutaneous absorption	hodinách.
		STEL : 10 ppm	satima.	STEL: 10 ppm 15 min	STEL: 30 mg/m ³	Potential for cutaneous
		STEL: 30 mg/m ³	TWA-GVI: 15 mg/m ³ 8	STEL: 30 mg/m ³ 15 min	STEL: 10 ppm	absorption
		Skin notation	satima.	Skin	TWA: 15 mg/m ³	Ceiling: 30 mg/m³ toxic
			STEL-KGVI: 10 ppm 15		TWA: 5 ppm	for reproduction
			minutama.			
			STEL-KGVI: 30 mg/m ³			
			15 minutama.			
		·	·	·	·	

Sastāvdaļa	lgaunija	Gibraltar	Grieķija	Ungārija	Īslande
N,N-Dimetilformamīd	Nahk	Skin notation	skin - potential for	STEL: 10 ppm 15	STEL: 30 mg/m ³
S	TWA: 5 ppm 8 tundides.	TWA: 15 mg/m ³ 8 hr	cutaneous absorption	percekben. CK	absorption into the body
	TWA: 15 mg/m ³ 8	TWA: 5 ppm 8 hr	STEL: 10 ppm	STEL: 30 mg/m ³ 15	through the skin may
	tundides.	STEL: 30 mg/m ³ 15 min	STEL: 30 mg/m ³	percekben. CK	cause life-threatening
	STEL: 10 ppm 15	STEL: 10 ppm 15 min	TWA: 5 ppm	TWA: 5 ppm 8 órában.	harm
	minutites.		TWA: 15 mg/m ³	AK	STEL: 10 ppm
	STEL: 30 mg/m ³ 15			TWA: 15 mg/m ³ 8	absorption into the body
	minutites.			órában. AK	through the skin may
				lehetséges borön	cause life-threatening
				keresztüli felszívódás	harm
					TWA: 5 ppm 8
					klukkustundum.
					absorption into the body
					through the skin may
					cause life-threatening
					damage
					TWA: 15 mg/m ³ 8
					klukkustundum.
					absorption into the body
					through the skin may
					cause life-threatening
					damage
					Skin notation

Sastāvdaļa	Latvija	Lietuva	Luksemburga	Malta	Rumānija
N,N-Dimetilformamīd	skin - potential for	TWA: 5 ppm IPRD	Possibility of significant	possibility of significant	Skin notation
S	cutaneous exposure	TWA: 15 mg/m ³ IPRD	uptake through the skin	uptake through the skin	TWA: 5 ppm 8 ore
	STEL: 10 ppm	Oda	TWA: 15 mg/m ³ 8	TWA: 15 mg/m ³	TWA: 15 mg/m ³ 8 ore
	STEL: 30 mg/m ³	STEL: 10 ppm	Stunden	TWA: 5 ppm	STEL: 10 ppm 15
	TWA: 5 ppm	STEL: 30 mg/m ³	TWA: 5 ppm 8 Stunden	STEL: 30 mg/m ³ 15	minute
	TWA: 15 mg/m ³		STEL: 30 mg/m ³ 15	minuti	STEL: 30 mg/m ³ 15
			Minuten	STEL: 10 ppm 15 minuti	minute
			STEL: 10 ppm 15		
			Minuten		

Sastāvdaļa	Krievija	Slovākijas Republikas	Slovēnija	Zviedrija	Turcija
N,N-Dimetilformamīd	Skin notation	Ceiling: 30 mg/m ³	TWA: 5 ppm 8 urah	Binding STEL: 10 ppm	Deri
S	MAC: 10 mg/m ³	Potential for cutaneous	TWA: 15 mg/m ³ 8 urah	15 minuter	TWA: 5 ppm 8 saat
	_	absorption	Koža	Binding STEL: 30	TWA: 15 mg/m ³ 8 saat
		TWA: 5 ppm	STEL: 10 ppm 15	mg/m ³ 15 minuter	STEL: 10 ppm 15
		TWA: 15 mg/m ³	minutah	TLV: 5 ppm 8 timmar.	dakika
			STEL: 30 mg/m ³ 15	NGV	STEL: 30 mg/m ³ 15
			minutah	TLV: 15 mg/m ³ 8	dakika
				timmar. NGV	
				Hud	

Biologiskas robe vertibas

sarakstu avots

Sastāvdaļa	Eiropas Savienība	Apvienotā Karaliste	Francija	Spānija	Vācija
N,N-Dimetilformamīd			Total	N-Acetyl-S-(N-methylcar	N,N-Methylformamide
S			N-Methylformamide: 40	bamoyl) cysteine: 40	plus
			mg/g creatinine urine	mg/L urine start of last	N-Hydroxymethyl-N-met
			end of shift	shift of workweek	hylformamide: 20 mg/L
				N-Methylformamide: 15	urine (end of shift)
				mg/L urine end of shift	N-Acetyl-S-(methylcarba
					moyl)-L-cystein: 25

N,N-Dimethylformamide

Pārskatīšanas datums 12-Okt-2023

		mg/g Creatinine urine (end of shift) N-Acetyl-S-(methylcarba moyl)-L-cystein: 25 mg/g Creatinine urine (for long-term
		Sniits)

Sastāvdaļa	Itālija	Somija	Dānija	Bulgārija	Rumānija
N,N-Dimetilformamīd					Methyl-formamide: 15
S					mg/L urine end of shift

Sastāvdaļa	Gibraltar	Latvija	Slovākijas Republikas	Luksemburga	Turcija
N,N-Dimetilformamīd			N-Methylformamide: 35		
S			mg/L urine end of		
			exposure or work shift		

Monitoringa metodes

EN 14042:2003 Virsraksta identifikators: Gaisa sastāvs darba vietā. Vadlīnijas ķīmisko un bioloģisko līdzekļu ekspozīcijas novērtēšanas procedūru piemērošanai un lietošanai.

Atvasināts beziedarbības līmenis (DNEL) / Atvasinātais minimālās ietekmes līmenis (DMEL) Skat. tabulu par vērtībām

Component	Akūta iedarbība	Akūta iedarbība	hroniskas sekas	Hroniskas sekas
	vietējās (Dermāli)	sistēmiski (Dermāli)	vietēiās (Dermāli)	sistēmiski (Dermāli)
N,N-Dimetilformamīds 68-12-2 (>95)		DNEL = 26.3mg/kg/day		DNEL = 1.1mg/kg/day

Component	Akūta iedarbība vietējās (Leelpošana)	Akūta iedarbība sistēmiski (Leelpošana)	hroniskas sekas vietējās (Leelpošana)	Hroniskas sekas sistēmiski (Leelpošana)
N,N-Dimetilformamīds 68-12-2 (>95)	DNEL = 30mg/m ³	DNEL = 30mg/m ³	DNEL = 15mg/m ³	DNEL = 6mg/m ³

Paredzētā beziedarbības koncentrācija (PNEC)

Sk vērtības zemāk.

Component	Saldūdens	Saldūdens nogulsnēs	ūdens intermitējošs	Notekūdeņu attīrīšanas sistēmu mikroorganismi	Augsne (Lauksaimniecība)
N,N-Dimetilformamīds 68-12-2 (>95)	PNEC = 30mg/L	PNEC = 115.18mg/kg sediment dw	PNEC = 30mg/L	PNEC = 123mg/L	PNEC = 56.97mg/kg soil dw

Component	Jūras ūdens	Jūras ūdens nogulsnēs	Jūras ūdens intermitējošs	Barības ķēde	Gaiss
N,N-Dimetilformamīds	PNEC = 3mg/L	PNEC =			
68-12-2 (>95)		11.52mg/kg			
		sediment dw			

8.2. ledarbības pārvaldība

Tehniskā pārvaldība

N,N-Dimethylformamide

Pārskatīšanas datums 12-Okt-2023

Lietot vienigi kimiskiem produktiem paredzeta velkmes skapi. Nodrošināt, ka acu skalošanas ierīces un drošības dušas atrodas tuvu darba zonai. Lietot sprādziendrošu elektrisko/ventilācijas/apgaismojuma/aprīkojumu.

Visos gadījumos, kad tas ir iespējams, ir jāievieš inženiertehniskie kontroles pasākumi, piemēram, procesa izolēšana vai tā realizēšana slēgtās sistēmās, procesa vai iekārtu pārveidošana ar mērķi līdz minimumam samazināt noplūdi vai saskari ar vielu un atbilstoši projektētas ventilācijas sistēmas lietošana, lai kontrolētu bīstamo materiālu ekspozīciju to veidošanās vietā

Individuālās aizsardzības līdzekļi

Acu aizsardzība Aizsargbrilles (ES standarta - EN 166)

Roku aizsardzība Aizsargcimdi

Cimdu materiālam	Noplūdes laiks	Cimdu biezums	ES standarta	Cimdu komentāri
Butilkaučuks	> 480 minūtes	0.5 mm	EN 374	Kā testē EN374-3 noteikšana pret
Neoprēns	< 100 minūtes	0.45 mm		Necaurlaidīguma Chemicals

Ādas un ķermeņa aizsardzība Lietot atbilstoš us aizsargcimdus un apgerbu, lai nepielautu saskari ar adu.

Pārbaudīt cimdus pirms lietošanas.

Lūdzam ievērot cimdu piegādātāja sniegtās instrukcijas par caurlaidību un pārrāvuma laiku. Izmantot ražotāja vai izplatītāja informāciju

Nodrošinātu cimdi ir piemēroti šim uzdevumam; ķīmisko Saderības, veiklība, darbības nosacījumi, Lietotājs uzņēmību, piemēram sensibilizācijas efekti.

Arī jāņem vērā īpašie vietējie apstākļi, kādos produkts tiek lietots, tādi kā iegriezumu, nobrāzumu bīstamība un saskares laiks. Nonemt cimdi ar aprūpes izvairoties ādas piesārnojumu.

Elpošanas ceļu aizsardzība Ja strādnieki tiek pakļauti koncentrācijai, kas ir lielāka par ekspozīcijas robežvērtību, viņiem

jāvalkā piemērotas sertificētas gāzmaskas.

Pienācīgu valkātāja aizsardzību nodrošina tikai piegulošs elpošanas ceļus aizsargājošs

aprīkojums, kurš tiek pareizi lietots un tiek pareizi uzglabāts

Lielformāta / ārkārtas lietojumi Ja ir parsniegtas ekspozicijas robe, vertibas vai, ja izpau, as kairinajums vai citi simptomi,

lietot saskana ar NIOSH/MSHA vai Eiropas standarta EN 136 prasibam sertificetu

respiratoru

leteicamais filtra tips: A tips Organiskās gāzes un tvaiki filtru Brūna atbilst EN14387

Maza mēroga / Laboratorijas

izmantošana

Ja ir parsniegtas ekspozicijas robe, vertibas vai, ja izpau as kairinajums vai citi simptomi, lietot saskana ar NIOSH/MSHA vai Eiropas standarta EN 149:2001 prasibam sertificetu

respiratoru.

leteicams 1/2 maska: - Vārsts filtrēšana: EN405; vai; Pusmaska: EN140; plus filtru, LV141

Kad RPE lieto facepiece Fit Test jāveic

Vides riska pārvaldība Novērst produkta nokļūšanu kanalizācijā.

9. IEDALA. FIZIKĀLĀS UN KĪMISKĀS ĪPAŠĪBAS

9.1. Informācija par fizikālajām un ķīmiskajām pamatīpašībām

Fizikālais stāvoklis Šķidrums

Izskats Bezkrāsains

Smarža Puvušas olas atgādinoša Smaržas uztveršanas slieksnis Nav pieejama informācija Kušanas punkts/kušanas diapazons -61 °C / -77.8 °F Nav pieejama informācija Viršanas punkts/viršanas 153 °C / 307.4 °F

temperatūras intervāls

Uzliesmojamība (Šķidrums)UzliesmojošsPamatots ar testa datiem

Uzliesmojamība (cieta viela, gāze) Nav piemērojams Šķidrums

Sprādzienbīstamības robežas Zemākā 2.2 vol% Augstākā 16 vol%

Uzliesmošanas temperatūra 58 °C / 136.4 °F Metode - Abel-Pensky (DIN 51755)

N,N-Dimethylformamide Pārskatīšanas datums 12-Okt-2023

Pašuzliesmošanas temperatūra 445 °C / 833 °F

Noārdīšanās temperatūra > 350°C

pH 6-8 @ 20°C 20% aq.sol

Viskozitāte 0.8 mPa.s at 20 °C

Šķīdība ūdenī Šķīstošs

Šķīdība citos šķīdinātājos Nav pieejama informācija

Sadalīšanās koeficients (n-oktanola - ūdens sistēmā)

Sastāvdaļa log Pow N,N-Dimetilformamīds -1.028

Tvaika spiediens 4.9 mbar @ 20 °C

Blīvums / Īpatnējais svars0.945@ 20 °CTilpummasaNav piemērojamsŠķidrumsTvaika blīvums2.5(Gaiss = 1,0)

Daļiņu raksturojums Nav piemērojams (šķidrums)

9.2. Cita informācija

MolekulformulaC3 H7 N OMolekulsvars73.09

Sprādzienbīstamība nav eksplozīvs sprādzienbīstamu tvaiku / gaisa maisījumi var

Iztvaikošanas koeficients0.17 - (Butilacetats = 1,0)Virsmas spraigums36.42 mN/m (25 °C)

10. IEDAĻA. STABILITĀTE UN REAĢĒTSPĒJA

10.1. Reaģētspēja Pamatojoties uz sniegto informāciju, tādi nav zināmi

10.2. Ķīmiskā stabilitāte

Stabils normālos apstākļos.

10.3. Bīstamu reakciju iespējamība

Bīstama polimerizācijaBīstama polimerizācija nenotiks. **Bīstamu reakciju iespējamība**Bīstama polimerizācija nenotiks.

Normālos apstrādes apstākļos nekāds.

10.4. Apstākļi, no kuriem jāvairās

Nesavietojami produkti. Karstums, dzirksteles un liesmas. Sargāt no atklātām liesmām,

karstām virsmām un uzliesmošanas izraisītājiem.

10.5. Nesaderīgi materiāli

Spēcīgi oksidētāji. Halogēni. Halogenēti savienojumi. Reducētājs. . Sārmu metāli.

10.6. Bīstami noārdīšanās produkti

Oglekla monoksīds (CO). Oglekla dioksīds (CO2). Slāpekla oksīdi (NOx).

11. IEDAĻA. TOKSIKOLOĢISKĀ INFORMĀCIJA

11.1. Informācija par Regulā (EK) Nr. 1272/2008 definētajām bīstamības klasēm

Informācija par produktu

a) akūta toksicitāte;

Perorāli Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem

Saskare ar ādu 4. kategorija leelpošana 4. kategorija

N,N-Dimethylformamide

Pārskatīšanas datums 12-Okt-2023

Sastāvdaļa	LD50 orāli	LD50 dermāli	LC50, ieelpojot
N,N-Dimetilformamīds	3040 mg/kg (Rat)	1500 mg/kg (Rabbit)	>5.58 mg/L/4h (Rat)
		3.2 g/kg (Rat)	

b) kodīgums/kairinājums ādai; Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem

c) nopietns acu

2. kategorija

bojājums/kairinājums;

trusis

Pētījuma sugas Novērojuma rezultāts

Kairina acis

d) elpceļu vai ādas sensibilizācija;

Elpošanas ceļu

Āda

Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem

Component	Testēšanas metode	Pētījuma sugas	Pētījums rezultātu
N,N-Dimetilformamīds	Guinea Pig Maximisation Test	jūrascūciņa	 nav sensibilizējoša
68-12-2 (>95)	(GPMT)	,	•

Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem e) mikroorganismu šūnu mutācija;

f) kancerogēnums; Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem

Turpmākā tabula norāda, kura no organizācijām ir iekļāvusi kādu no sastāvdaļām

kancerogēno produktu sarakstā

Sastāvdaļa	ES	UK	Vācija	Starptautiskā Vēža
				pētījumu aģentūra (IARC)
N,N-Dimetilformamīds				Group 2A

g) toksicitāte reproduktīvajai

sistēmai:

1.B kategorija

ledarbība uz reproduktīvo

sistēmu

Eksperimentos ar laboratorijas dzīvniekiem ir pierādīta reproduktīvā toksicitāte.

ledarbība uz attīstību

Var kaitēt augla attīstībai. Ir konstateta ietekme uz attistibu, iedarbojoties uz laboratorijas

dzivniekiem.

Teratogenitāte Ir konstatēta teratogēna iedarbība, iedarbojoties uz laboratorijas dzīvniekiem.

h) toksiskas ietekmes uz īpašu mērķorgānu vienreizēja iedarbība; Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem

i) toksiskas ietekmes uz īpašu mērķorgānu atkārtota iedarbība; Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem

Mērķa orgāni Tādi nav zināmi.

j) bīstamība ieelpojot; Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem

Simptomi / letekme, akūta un aizkavēta

Var būt kaitīgs, uzsūcoties caur ādu. Gremošanas sistēmas traucējumi. Pārmērīgas iedarbības simptomi var būt galvassāpes, reibonis, nogurums, slikta dūša un vemšana.

11.2. Informācija par citiem apdraudējumiem

Lai novērtētu, kā endokrīni disruptīvās īpašības ietekmē cilvēka veselību. Šis produkts Endokrīni disruptīvās īpašības

N,N-Dimethylformamide

Pārskatīšanas datums 12-Okt-2023

nesatur jebkādu sastāvdaļu, par kuru ir zināms, ka tā ir endokrīna blokators vai kas ir uzskatāma par tādu, kas ir endokrīna blokators.

12. IEDAĻA. EKOLOĢISKĀ INFORMĀCIJA

12.1. Toksicitāte Ekotoksiskā iedarbība

Sastāvdaļa	Saldudens zivis	ūdensblusa	Saldudens alges
N,N-Dimetilformamīds	Pimephales promelas: LC50 = 10.6 g/L/96h Onchorhynchus mykiss: LC50 = 9.8 g/L/96h Lepomis macrochirus: LC50 = 6.3 g/L/96h	EC50 = 7500 mg/L/48h	EC50 = 7500 mg/L/96h

Sastāvdaļa	Mikrotoksicitate	Reizināšanas koeficients
N,N-Dimetilformamīds	EC50 = 2000 mg/L 5 min	
	EC50 = 570 mg/L 240 h	

12.2. Noturība un spēja noārdīties Noturība

Viegli pakļaujas bioloģiskajai noārdīšanai

Noturība maziespējama.

Component	Spēja noārdīties
N,N-Dimetilformamīds	100 % (OECD 301E (21d))
68-12-2 (>95)	

Degradācija notekūdeņu attīrīšanas iekārtās

Nesatur vielas, kas būtu bīstamas videi vai nesadalītos ūdens attīrīšanas iekārtās.

12.3. Bioakumulācijas potenciāls Bioakumulācija maziespējama

Sastāvdaļa	log Pow	Biokoncentrēšanās faktors (BCF)
N N-Dimetilformamīds	-1 028	0.3 - 1.2 L/kg

12.4. Mobilitāte augsnē

Produkts ir ūdenī šķīstošs, un var izplatīties ūdens sistēmās Pastav liela ticamiba, ka bus raksturiga mobilitate apkarteja vide, jo tas š kist udeni, bet pastav ari liela ticamiba, ka laika gaita notiks noardi anas. Pastāv liela ticamība, ka būs raksturīga mobilitāte apkārtējā vidē, jo tas šķīst ūdenī. Ļoti mobils augsnē

Virsmas spraigums 36.42 mN/m (25 °C)

12.5. PBT un vPvB ekspertīzes

Viela, ne ko uzskata par noturīgām, bioakumulējošām, toskiskām (PBT) / ļoti noturīgām, ļoti bioakumulējošām (vPvB).

12.6. Endokrīni disruptīvās īpašības

Informācija par endokrīna

blokatoriem

rezultāti

Sastāvdaļa		ES - endokrīna blokatoru kandidātu	ES - endokrīna blokatori - novērtētās		
	,	saraksts	vielas		
	N,N-Dimetilformamīds	Group III Chemical			

12.7. Citas nelabvēlīgas ietekmes

Organisko piesārņotāju Šis prod Ozona noārdīšanas potenciāls Šis prod

Šis produkts nesatur nevienu zināmo vai aizdomas vielu Šis produkts nesatur nevienu zināmo vai aizdomas vielu

13. IEDAĻA. APSVĒRUMI, KAS SAISTĪTI AR APSAIMNIEKOŠANU

N,N-Dimethylformamide

13.1. Atkritumu apstrādes metodes

Atkritumi, ko veido pārpalikumi/

nelietots produkts

Atkritumi tiek klasificēti kā bīstamie. Utilizēt atbilstoši Eiropas atkritumu un bīstamo

atkritumu direktīvām. Iznīcināt saskaņā ar vietējiem noteikumiem.

Likvidēt šo iepakojumu bīstamo atkritumu vai īpašā atkritumu savākšanas vietā. Tukšā tara Piesārņots iepakojums

satur produktu atlikumus (škidrumu un (vai) tvaikus) un var būt bīstama. Glabājiet produktu

Pārskatīšanas datums 12-Okt-2023

un tukšās tvertnes drošā attālumā no karstuma un aizdegšanās avotiem.

Eiropas Atkritumu klasifikators Saskanā ar Eiropas Atkritumu katalogu, atkritumu kods netiek pieškirts produktam, bet tas

ir atkarīgs no pielietojuma.

Cita informācija Atkritumu kodus vajadzētu pieškirt lietotājam, atbilstoši produkta lietojuma veidam. Nedrīkst

noskalot kanalizācijā. Var tikt izvietots izbūvētā atkritumu izgāztuvē vai sadedzināts, ja tas

atbilst vietējiem normatīvajiem likumdošanas aktiem.

14. IEDALA. INFORMĀCIJA PAR TRANSPORTĒŠANU

IMDG/IMO

UN2265 14.1. ANO numurs

N,N-DIMETHYLFORMAMIDE 14.2. ANO sūtīšanas nosaukums

14.3. Transportēšanas bīstamības

klase(-es)

14.4. lepakojuma grupa Ш

ADR

14.1. ANO numurs UN2265

14.2. ANO sūtīšanas nosaukums N,N-DIMETHYLFORMAMIDE

3

14.3. Transportēšanas bīstamības

klase(-es)

14.4. lepakojuma grupa Ш

IATA

14.1. ANO numurs UN2265

14.2. ANO sūtīšanas nosaukums N,N-DIMETHYLFORMAMIDE

14.3. Transportēšanas bīstamības

klase(-es)

III14.4. lepakojuma grupa

14.5. Vides apdraudējumi Nav noteiktie apdraudējumi

14.6. Īpaši piesardzības pasākumi

lietotājam

Nav nepieciešami īpaši piesardzības pasākumi.

14.7. Beztaras kravu jūras pārvadājumi saskaņā ar SJO

Nav piemērojams, iepakotās preces

instrumentiem

15. IEDALA. INFORMĀCIJA PAR REGULĒJUMU

15.1. Drošības, veselības jomas un vides noteikumi/normatīvie akti, kas īpaši attiecas uz vielām un maisījumiem

Starptautiskie reģistri

Eiropa (EINECS/ELINCS/NLP), Ķīna (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanāda (DSL/NDSL), Austrālija (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipīnas (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Sastāvdaļa	CAS Nr	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
N,N-Dimetilformamīds	68-12-2	200-679-5	-	•	X	X	KE-11411	X	X

Sastāvdaļa		Toksisko vielu uzraudzīb as likums (TSCA)	notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	Austrālija s ķīmisko vielu reģistrs (AICS)		PICCS
N,N-Dimetilformamīds	68-12-2	X	ACTIVE	X	-	X	X	Χ

Izskaidrojums: X - iekļauts sarakstā '-' - **KECL** - NIER number or KE number (http://ncis.nier.go.kr/en/main.do) Not Listed

Licencēšana/lerobežojumi saskaņā ar EU REACH

Sastāvdaļa	CAS Nr	REACH (1907/2006) - XIV pielikums - licencējamas vielas		REACH regulas (EK 1907/2006) 59. pants — ļoti bīstamu vielu (SVHC) kandidātu saraksts
N,N-Dimetilformamīds	68-12-2	-	Use restricted. See entry 72. (see link for restriction details) Use restricted. See entry 30. (see link for restriction details) Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details) Use restricted. See entry 76. (see link for restriction details)	SVHC Candidate list - (Toxic to Reproduction, Article 57c)

Pēc rieta datuma šī produkta izmantošanai ir nepieciešama pilnvara vai a rī to var izmanto tikai izņēmuma gadījumos, piemēram, zinātniskajos pētī jumos un izstrādē, kas ietver sevī rutīnas analīzi, vai kā starpproduktu.

REACH saites

https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach https://echa.europa.eu/candidate-list-table

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Sastāvdaļa	CAS Nr	Seveso III direktīva (2012/18/EU) - kvalificējošos daudzumus smagu negadījumu izziņošanu	Seveso III direktīvu (2012/18/EK) - kvalificējošos daudzumus drošības ziņojums Prasības
N,N-Dimetilformamīds	68-12-2	Nav piemērojams	Nav piemērojams

Eiropas Parlamenta un Padomes 2012. gada 4. jūlija Regula (EK) Nr. 649/2012 par bīstamo ķīmisko vielu eksportu un importu

Nav piemērojams

Vai satur komponentu(s), kas atbilst per un polifluoralkilvielas (PFAS) "definīcijai"? Nav piemērojams

Ievērot Direktīvu 98/24/EK par darba ņēmēju veselības un drošības aizsardzību pret risku, kas saistīts ar ķimikāliju izmantošanu darbā .

Ievērot Direktīvu 2000/39/EK, ar kuru ir izveidots darba vietā pieļaujamo indikatīvo robežvērtību pirmais saraksts Ievērot Direktīvas 94/33/EK par jauniešu darba aizsardzību nosacījumus

92/85/EK par personu aizsardzību attiecībā grūtniecēm un ar krūti barojošām sievietēm darbā ņemt vērā Dir

Nacionālie noteikumi

WGK klasifikācija Skat. tabulu par vērtībām

Sastāvdaļa	Vācija ūdens klasifikācija (AwSV)	Vācija - TA-Luft klase
N,N-Dimetilformamīds	WGK 2	

Sastāvdaļa Francija - INRS		
Ī	N,N-Dimetilformamīds	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

15.2. Ķīmiskās drošības novērtējums

Ķīmiskās drošības novērtējums / Ziņojums (CSA / CSR) ir jāveic ražotājam / importētājam

16. IEDALA. CITA INFORMĀCIJA

2. un 3. nodaļā sastopamo H-paziņojumu pilni teksti

H226 - Uzliesmojošs šķidrums un tvaiki

H312 - Kaitīgs, ja nonāk saskarē ar ādu

H319 - Izraisa nopietnu acu kairinājumu

H332 - Kaitīgs ieelpojot

H360D - Var nodarīt kaitējumu nedzimušam bērnam

Izskaidrojums

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - Eiropas Savienībā tirdzniecībā esošo ķīmisko vielu saraksts/ES saraksts ar paziņotajām ķīmiskajām vielām

PICCS - Filipīnu ķīmisko produktu un ķīmisko vielu reģistrs

IECSC – Ķīnas esošo ķīmisko vielu reģistrs

KECL - Korejas esošās un novērtētās ķīmiskās vielas

WEL - Arodekspozīcijas robežvērtības

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ASV Valdības rūpnieciskās higiēnas inspektoru konference)

DNEL - Jebkurš atvasinātais beziedarbības līmenis

RPE - Elpošanas orgānu aizsarglīdzekļi LC50 - Letāla koncentrācija 50% NOEC - Nav novērojama iedarbība

PBT - Noturīgas, bioakumulatīvas un toksiskas

TSCA - Savienoto valstu Toksisko vielu uzraudzības likuma 8 (b) nodaļas reģistrs

DSL/NDSL - Kanādas iekšzemes lietojuma vielu saraksts/ iekšzemē reti lietoto vielu saraksts

ENCS - Japānas esošās un jaunās ķīmiskās vielas

AICS - Austrālijas ķīmisko vielu reģistrs (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - Jaunzēlandes ķīmisko produktu reģistrs

TWA - Laiks svērtais vidējais

IARC - Starptautiskā Vēža pētniecības aģentūra

Paredzētā beziedarbības koncentrācija (PNEC)

LD50 - Letālā deva 50%

EC50 - Efektīvā koncentrācija 50%

POW - Sadalīšanās koeficients oktanols: Ūdens vPvB - ļoti noturīgas, ļoti bioakumulatīvas

kuģiem

Transport Association

ATE - Akūtās toksicitātes aprēķins

GOS - (gaistoši organiskie savienojumi)

N,N-Dimethylformamide

Pārskatīšanas datums 12-Okt-2023

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air

MARPOL - Starptautiskā konvencija par piesārnojuma novēršanu no

ADR - Eiropas valstu nolīgums par bīstamo kravu starptautiskajiem pārvadājumiem ar autotransportu

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

OECD - Ekonomiskās sadarbības un attīstības

BCF - Biokoncentrācijas faktoru (BCF)

Galvenās literatūras atsauces un datu avoti

https://echa.europa.eu/information-on-chemicals

Piegādātāji drošības datu lapa, Chemadvisor - Ioli, Merck indekss, RTECS

Apmācības ieteikumi

Apmācības par veicamajām darbībām, lai novērstu ķīmiskos riskus, kas ietver marķēšanu, drošības datu lapas, individuālos aizsardzības līdzeklus un higiēnas pasākumus.

Individuālo aizsardzības līdzeklu lietošana, kas ietver atbilstošu izvēli, savietojamību, produkta robežkoncentrāciju pie kuras individuālās aizsardzības līdzeklis kļūst neefektīvs, kopšanu, ekspluatāciju, pielāgošanu un EN standartus.

Ugunsgrēku profilakse un to dzēšana, bīstamības un risku identificēšana, statisā elektrība un sprādzienbīstama vide, ko veido tvaiki un putekli.

Neatliekamā palīdzība pie kīmisku produktu iedarbības, ieskaitot acu mazgāšanas ierīču izmantošanu un drošības dušu lietošanu. Apmācības par reaģēšanu incidentu gadījumos, kas saistīti ar kīmiskiem produktiem.

Izdošanas datums 03-Sep-2009 Pārskatīšanas datums 12-Okt-2023 Kopsavilkums par labojumiem Nav piemērojams.

Sī drošības datu lapa atbilst Regulās (EK) No.648/2004 prasībām. KOMISIJAS REGULA (ES) 2020/878 ar ko groza Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas (EK) Nr. 1907/2006

Atruna

Saskanā ar mums zināmajiem datiem, šīs Drošības datu lapas publikācijas brīdī šajā DDL sniegtā informācija ir precīza un ticama. Sniegtā informācija ir paredzēta vienīgi kā ieteikumi drošai pārvietošanai, lietošanai, apstrādei, uzglabāšanai, pārvadāšanai, iznīcināšanai un rīcībai nejaušas noplūdes gadījumos un to nevar uzskatīt par garantiju vai kvalitātes sertifikātu. Šī informācija attiecas vienīgi uz noteiktajiem konkrētajiem materiāliem un var nebūt atbilstoša, lietojot šādu materiālu kopā ar jebkuriem citiem materiāliem vai jebkurā procesā, ja vien tas nav norādīts tekstā

Drošības datu lapas beigas