

számú (EK) rendelet szerint. Az 1907/2006

Kibocsátás dátuma 16-márc.-2018

Felülvizsgálat dátuma 18-márc.-2024

Átdolgozás száma 5

1. SZAKASZ: AZ ANYAG/KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA

1.1. Termékazonosító

Termékleírás: Graphite, colloidal, lubricant, aerosol spray

Cat No.: 41775

Egyedi formulaazonosító (UFI) EE4Q-A6GY-4X0R-94GQ

1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai

Javasolt felhasználás Laboratóriumi vegyszerek.

Ajánlott felhasználások ellen Nincs információ

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Vállalat

Thermo Fisher (Kandel) GmbH

Erlenbachweg 2 76870 Kandel Germany

Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300

E-mail cím begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Sürgősségi telefonszám

Sürgősségi információszolgáltatás mérgezés vagy annak gyanúja esetén: +36 80 201 199 (0-24 órában, díjmentesen hívható – csak Magyarországról). +36 1 476 6464 (0-24 órában,

normál díj ellenében hívható – külföldről is)

Információért USA, telefonhívás: 001-800-227-6701 Információért Európa, telefonhívás: +32 14 57 52 11

Vészhelyzeti telefonszám, Európa: +32 14 57 52 99 Vészhelyzeti telefonszám, USA: 001-201-796-7100

CHEMTREC telefonszám, USA: 001-800-424-9300 CHEMTREC telefonszám, Európa: 001-703-527-3887

TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ -Sürgősségi tájékoztató

Sürgösségi tájékoztató szolgálatokra (+36-80)201-199 (24h, free of charge)

2. SZAKASZ: A VESZÉLY MEGHATÁROZÁSA

2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

CLP osztályozásáról - 1272/2008/EK rendelete

ALFAA41775

Graphite, colloidal, lubricant, aerosol spray

Felülvizsgálat dátuma 18-márc.-2024

Fizikai veszélyek

Rendkívül tűzveszélyes aeroszol 1. kategória (H222)

Egészségügyi veszélyek

Aspirációs toxicitás
1. kategória (H304)
Bőrmarás/bőrirritáció
2. kategória (H315)
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció
2. kategória (H319)
Reprodukciós toxicitás
2. kategória (H361d)
Specifikus célszerv méreg - (egyszeri expozíció)
3. kategória (H336)

Környezeti veszélyek

Akut vízi toxicitás 1. kategória (H400) Krónikus vízi toxicitás 1. kategória (H410)

A figyelmeztető H-mondatok teljes szövege: lásd a 16 részt

2.2. Címkézési elemek



Jelzőszó Veszély

Veszélyre utaló mondatok

H222 - Rendkívül tűzveszélyes aeroszol

H229 - Az edényben túlnyomás uralkodik: ho hatására megrepedhet.

H304 - Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet

H315 – Bőrirritáló hatású

H319 – Şúlyos szemirritációt okoz

H336 – Álmosságot vagy szédülést okozhat

H361d – Feltehetően károsítja a születendő gyermeket

H410 – Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz

Óvatosságra intő mondatok

P210 – Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás

P211 – Tilos nyílt lángra vagy más gyújtóforrásra permetezni

P251 - Nyomás alatti edény: ne lyukassza ki vagy égesse el, még használat után sem

P280 – Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező

P304 + P340 – BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni, és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni

P305 + P351 + P338 – SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása

P410 + P412 – Napfénytől védendő. Nem érheti 50 °C/122 °F hőmérsékletet meghaladó hő

2.3. Egyéb veszélyek

Anyagot nincs perzisztens, hajlamos a bioakkumulációra vagy mérgezo (PBT) / nagyon perzisztens, vagy nagyon hajlamos a bioakkumulációra (vPvB)

Ez a termék nem tartalmaz semmilyen ismert vagy feltehetően endokrinrendszert-károsító anyagot

3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL VAGY AZ ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ ADATOK

3.2. Keverékek

Összetevő	CAS sz	EK-szám	Tömegszázalék	CLP osztályozásáról - 1272/2008/EK rendelete
n-Heptán	142-82-5	EEC No. 205-563-8	45	Flam. Liq. 2 (H225) Asp. Tox. 1 (H304) Skin Irrit. 2 (H315) STOT SE 3 (H336) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)
Propán	74-98-6	EEC No. 200-827-9	15	Flam. Gas 1 (H220) Press. Gas (H280)
2-Propil alkohol	67-63-0	200-661-7	15	Flam. Liq. 2 (H225) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H336)
Bután	106-97-8	EEC No. 203-448-7	15	Flam. Gas 1 (H220) Press. Gas (H280)
Toluene	108-88-3	203-625-9	5	Flam. Liq. 2 (H225) Asp. Tox. 1 (H304) Skin Irrit. 2 (H315) STOT SE 3 (H336) Repr. 2 (H361d) STOT RE 2 (H373)
Grafit	7782-42-5	EEC No. 231-955-3	5	-

Összetevő	Specifikus koncentrációs határértékek (SCL)	M-tényező	Alkatrészjegyzetek
n-Heptán	=	1	-

A figyelmeztető H-mondatok teljes szövege: lásd a 16 részt

4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁS

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Általános ajánlás Ha a tünetek továbbra is fennállnak, forduljon orvoshoz.

Szembe kerülés Azonnal öblítse bő vízzel, a szemhéjak alatt is, legalább 15 percig. Forduljon orvoshoz.

Bőrrel való érintkezés Azonnal mossa le bő vízzel legalább 15 percig. Ha a bőrirritáció továbbra is fennáll,

forduljon orvoshoz.

Lenyelés Tisztítsa ki a száját vízzel, és utána igyon sok vizet.

Belélegzés Vigye friss levegőre. Amennyiben nem lélegzik, alkalmazzon mesterséges légzést.

Amennyiben tünetek jelentkeznek, forduljon orvoshoz.

Személyi védőfelszerelés az elsősegély-nyújtók számára

Távolítson el minden gyújtóforrást. Az előírt egyéni védőfelszerelés használata kötelező.

4.2. A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások

Semmi indokolhatóan előrelátható. A túlexponálás tünetei lehetnek a fejfájás, szédülés, fáradékonyság, émelygés és hányás: Tüdőödémát okozhat: A gőz nagy koncentrációban való belélegzése olyan tüneteket okozhat, mint a fejfájás, a szédülés, a fáradtság, az

Graphite, colloidal, lubricant, aerosol spray

Felülvizsgálat dátuma 18-márc.-2024

émelygés és a hányás: A központi idegrendszer depresszióját okozhatja

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Feljegyzés az orvosnak

Alkalmazzon tüneti kezelést. A tünetek késleltetéssel jelenhetnek meg.

5. SZAKASZ: TÛZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

5.1. Oltóanyag

Megfelelő oltóanyagok

Vízpermet, szén-dioxid (CO2), száraz vegyszer, alkoholnak ellenálló hab. Vízköd használható a zárt tartályok hűtésére.

Oltóanyagok, amelyeknek használata biztonsági okokból tilos

Ne használjon vízsugarat.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Kis mértékben tűzveszélyes. Gyulladásveszély. A hevítés során a konténerek felrobbanhatnak. A gőzök a levegővel robbanó keverékeket képezhetnek. A gőzök egészen egy tűzforrásig vándorolhatnak, ahonnan visszalobbanhatnak. Ne hagyja, hogy a tűzoltási víz csatornába vagy vízfolyásokba jusson.

Veszélyes égéstermékek

Szén-monoxid (CO), Szén-dioxid (CO2).

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Mint bármely tűz esetében, önhordozó, nyomás alatti MSHA/NIOSH (jóváhagyott vagy ekvivalens) légzőkészüléket és teljes védőruházatot kell viselni.

6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERÛ EXPOZÍCIÓNÁL

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Az előírt egyéni védőfelszerelés használata kötelező. Biztosítson megfelelő szellőztetést.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Nem szabad kiengedni a környezetbe. További ökológiai tájékoztatásért, lásd a 12. szakaszt. Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását. A kiömlött anyagot össze kell gyűjteni.

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Itassa fel semleges abszorbens anyaggal. Tartsa megfelelő, zárt edényzetben az ártalmatlanításhoz. Nyomás alatti edény: ne lyukassza ki vagy égesse el, még használat után sem

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

A védointézkedéseket lásd a 8. és 13. részben.

7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Szembe, bőrre vagy ruhára nem kerülhet. Védőkesztyű/arcvédő használata kötelező. Biztosítson megfelelő szellőztetést. Kerülje a lenyelést és belélegzést.

Higiéniai rendszabályok

Graphite, colloidal, lubricant, aerosol spray

Felülvizsgálat dátuma 18-márc.-2024

A helyes ipari higiéniai és biztonsági gyakorlat szerint kezelendő. Élelmiszertől, italtól és takarmánytól távol tartandó. A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni. Újbóli felhasználás előtt vegye le és mossa ki a szennyezett ruházatot, beleértve a ruházat belsejét. Mosson kezet a szünetek előtt és a munka után.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetetlenséggel együtt

Tuzveszélyes anyagok területe. Tartsa az edényzetet jól lezárva, száraz, hűvös és jól szellőző helyen. Hőtől, szikráktól és nyílt lángtól távol tartandó. Nyomás alatti edény: ne lyukassza ki vagy égesse el, még használat után sem. Kizárólag szabadban vagy jól szellőző helyiségben használható. Napfénytől védendő. Nem érheti 50 °C/122 °F hőmérsékletet meghaladó hő.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Felhasználás laboratóriumban

8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM

8.1. Ellenőrzési paraméterek

Expozíciós határértékek

List forrás **EU** - A Bizottság (EU) 2019/1831 irányelve (2019. október 24.) a 98/24/EK tanácsi irányelv alapján meghatározott indikatív foglalkozási expozíciós határértékek ötödik listájának létrehozásáról és a 2000/39/EK bizottsági irányelv módosításáró **HU** - 25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról. 7/2018. (VIII.29.)

Összetevő	Európai Unió	Egyesült Királyság	Franciaország	Belgium	Spanyolország
n-Heptán	TWA: 500 ppm (8h) TWA: 2085 mg/m³ (8h)	STEL: 1500 ppm 15 min STEL: 6255 mg/m³ 15 min TWA: 500 ppm 8 hr TWA: 2085 mg/m³ 8 hr	TWA / VME: 400 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 1668 mg/m³ (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 1000 mg/m³ (8 heures). STEL / VLCT: 500 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 2085 mg/m³. restrictive limit STEL / VLCT: 1500 mg/m³.	TWA: 400 ppm 8 uren TWA: 1664 mg/m³ 8 uren STEL: 500 ppm 15 minuten STEL: 2085 mg/m³ 15 minuten	TWA / VLA-ED: 500 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 2085 mg/m³ (8 horas)
Propán				TWA: 1000 ppm 8 uren	TWA / VLA-ED: 1000 ppm (8 horas)
2-Propil alkohol		STEL: 500 ppm 15 min STEL: 1250 mg/m ³ 15 min TWA: 400 ppm 8 hr TWA: 999 mg/m ³ 8 hr	STEL / VLCT: 400 ppm. STEL / VLCT: 980 mg/m³.	TWA: 200 ppm 8 uren TWA: 500 mg/m³ 8 uren STEL: 400 ppm 15 minuten STEL: 1000 mg/m³ 15 minuten	STEL / VLA-EC: 400 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 1000 mg/m³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 200 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 500 mg/m³ (8 horas)
Bután		STEL: 1810 mg/m³ 15 min TWA: 600 ppm 8 hr TWA: 1450 mg/m³ 8 hr Carc. containing >0.1% Buta-1,3-diene	TWA / VME: 800 ppm (8 heures). TWA / VME: 1900 mg/m³ (8 heures).	minuten STEL: 2370 mg/m ³ 15 minuten	TWA / VLA-ED: 1000 ppm (8 horas)
Toluene	TWA: 50 ppm (8hr) TWA: 192 mg/m³ (8hr) STEL: 100 ppm (15min) STEL: 384 mg/m³ (15min) Skin	STEL: 100 ppm 15 min STEL: 384 mg/m³ 15 min TWA: 50 ppm 8 hr TWA: 191 mg/m³ 8 hr Skin	TWA / VME: 20 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 76.8 mg/m³ (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 1000 mg/m³ (8 heures). STEL / VLCT: 100 ppm. restrictive limit	TWA: 20 ppm 8 uren TWA: 77 mg/m³ 8 uren STEL: 100 ppm 15 minuten STEL: 384 mg/m³ 15 minuten Huid	STEL / VLA-EC: 100 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 384 mg/m³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 50 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 192 mg/m³ (8 horas)

Graphite, colloidal, lubricant, aerosol spray

		STEL / VLCT: 384 mg/m³. restrictive limit STEL / VLCT: 1500 mg/m³. Peau		Piel
Grafit	STEL: 30 mg/m ³ 15 min STEL: 12 mg/m ³ 15 min TWA: 10 mg/m ³ 8 hr TWA: 4 mg/m ³ 8 hr	Ů (TWA: 2 mg/m³ 8 uren	TWA / VLA-ED: 2 mg/m³ (8 horas)

		TWA: 4 mg/m ³ 8 hr			
Összetevő	Olaszország	Németország	Portugália	Hollandia	Finnország
n-Heptán	TWA: 500 ppm 8 ore.	TWA: 500 ppm (8	STEL: 500 ppm 15	STEL: 1600 mg/m ³ 15	TWA: 300 ppm 8
Trioplan	Time Weighted Average	Stunden). AGW -	minutos	minuten	tunteina
	TWA: 2085 mg/m ³ 8	exposure factor 1	TWA: 500 ppm 8 horas	TWA: 1200 mg/m ³ 8	TWA: 1200 mg/m ³ 8
		TWA: 2100 mg/m ³ (8			. ~
	ore. Time Weighted	,	TWA: 2085 mg/m ³ 8	uren	tunteina
	Average	Stunden). AGW -	horas		STEL: 500 ppm 15
		exposure factor 1			minuutteina
		TWA: 500 ppm (8			STEL: 2100 mg/m ³ 15
		Stunden). MAK			minuutteina
		TWA: 2100 mg/m ³ (8			
		Stunden). MAK			
		Höhepunkt: 500 ppm			
		Höhepunkt: 2100 mg/m ³			
Propán		TWA: 1000 ppm (8	TWA: 1000 ppm 8 horas		TWA: 800 ppm 8
		Stunden). AGW -			tunteina
		exposure factor 4			TWA: 1500 mg/m ³ 8
		TWA: 1800 mg/m ³ (8			tunteina
		Stunden). AGW -			STEL: 1100 ppm 15
		exposure factor 4			minuutteina
		TWA: 1000 ppm (8			STEL: 2000 mg/m ³ 15
		Stunden). MAK			minuutteina
		TWA: 1800 mg/m³ (8			
		Stunden). MAK			
		Höhepunkt: 4000 ppm			
		Höhepunkt: 7200 mg/m ³			
2-Propil alkohol		TWA: 200 ppm (8	STEL: 400 ppm 15		TWA: 200 ppm 8
		Stunden). AGW -	minutos		tunteina
		exposure factor 2	TWA: 200 ppm 8 horas		TWA: 500 mg/m ³ 8
		TWA: 500 mg/m ³ (8			tunteina
		Stunden). AGW -			STEL: 250 ppm 15
		exposure factor 2			minuutteina
		TWA: 200 ppm (8			STEL: 620 mg/m ³ 15
		Stunden). MAK			minuutteina
		TWA: 500 mg/m ³ (8			
		Stunden). MAK			
		Höhepunkt: 400 ppm			
		Höhepunkt: 1000 mg/m ³			
Bután		TWA: 1000 ppm (8	STEL: 1000 ppm 15		TWA: 800 ppm 8
Dutan		Stunden). AGW -	minutos		tunteina
		exposure factor 4	TWA: 1000 ppm 8 horas		TWA: 1900 mg/m ³ 8
		TWA: 2400 mg/m ³ (8	TWA. 1000 ppili 6 fioras		
		, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,			tunteina
		Stunden). AGW -			STEL: 1000 ppm 15
		exposure factor 4			minuutteina
		TWA: 1000 ppm (8			STEL: 2400 mg/m ³ 15
		Stunden). MAK			minuutteina
		TWA: 2400 mg/m ³ (8			
		Stunden). MAK			
		Höhepunkt: 4000 ppm			
		Höhepunkt: 9600 mg/m ³			
Toluene	TWA: 50 ppm 8 ore.	TWA: 50 ppm (8	STEL: 100 ppm 15	STEL: 384 mg/m ³ 15	TWA: 25 ppm 8 tunteina
	Time Weighted Average		minutos	minuten	TWA: 81 mg/m ³ 8
	TWA: 192 mg/m ³ 8 ore.	exposure factor 2	STEL: 384 mg/m ³ 15	TWA: 150 mg/m ³ 8 uren	tunteina
	Time Weighted Average	TWA: 190 mg/m³ (8	minutos		STEL: 100 ppm 15
	Pelle	Stunden). AGW -	TWA: 50 ppm 8 horas		minuutteina
		exposure factor 2	TWA: 192 mg/m ³ 8		STEL: 380 mg/m ³ 15
		TWA: 50 ppm (8	horas		minuutteina
		Stunden). MAK	Pele		Iho
		TWA: 190 mg/m ³ (8	1 515		""
		Stunden). MAK			
	1				
			i e	İ	i
		Höhepunkt: 100 ppm			
		Höhepunkt: 380 mg/m ³ Haut			

Graphite, colloidal, lubricant, aerosol spray

Grafit	TWA: 1.25 mg/m³ (8	TWA: 2 mg/m ³ 8 horas	TWA: 2 mg/m ³ 8
	Stunden). AGW -		tunteina
	exposure factor 2		
	TWA: 10 mg/m³ (8		
	Stunden). AGW -		
	exposure factor 2		
	TWA: 0.3 mg/m ³ (8		
	Stunden). MAK		
	multiplied by the		
	material density;except		
	ultrafine particles		
	TWA: 4 mg/m³ (8		
	Stunden). MAK		
	Höhepunkt: 2.4 mg/m ³		

<u> </u>		5/.	2 (1		
Összetevő	Ausztria	Dánia	Svájc	Lengyelország	Norvégia
n-Heptán	MAK-KZGW: 2000 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 8000 mg/m³ 15 Minuten MAK-TMW: 500 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 2000 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 200 ppm 8 timer TWA: 820 mg/m³ 8 timer STEL: 400 ppm 15 minutter STEL: 1640 mg/m³ 15 minutter	STEL: 400 ppm 15 Minuten STEL: 1600 mg/m³ 15 Minuten TWA: 400 ppm 8 Stunden TWA: 1600 mg/m³ 8 Stunden	STEL: 2000 mg/m³ 15 minutach TWA: 1200 mg/m³ 8 godzinach	TWA: 200 ppm 8 timer TWA: 800 mg/m³ 8 timer TWA: 40 ppm 8 timer TWA: 275 mg/m³ 8 timer STEL: 250 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 1000 mg/m³ 15 minutter. value calculated
Propán	MAK-KZGW: 2000 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 3600 mg/m³ 15 Minuten MAK-TMW: 1000 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 1800 mg/m³ 8 Stunden	STEL: 3600 mg/m ³ 15 minutter	STEL: 4000 ppm 15 Minuten STEL: 7200 mg/m³ 15 Minuten TWA: 1000 ppm 8 Stunden TWA: 1800 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 1800 mg/m³ 8 godzinach	TWA: 500 ppm 8 timer TWA: 900 mg/m³ 8 timer TWA: 40 ppm 8 timer TWA: 275 mg/m³ 8 timer STEL: 625 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 1125 mg/m³ 15 minutter. value calculated
2-Propil alkohol	MAK-KZGW: 800 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 2000 mg/m³ 15 Minuten MAK-TMW: 200 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 500 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 200 ppm 8 timer TWA: 490 mg/m³ 8 timer STEL: 400 ppm 15 minutter STEL: 980 mg/m³ 15 minutter	STEL: 400 ppm 15 Minuten STEL: 1000 mg/m³ 15 Minuten TWA: 200 ppm 8 Stunden TWA: 500 mg/m³ 8 Stunden	STEL: 1200 mg/m³ 15 minutach TWA: 900 mg/m³ 8 godzinach	TWA: 100 ppm 8 timer TWA: 245 mg/m³ 8 timer STEL: 150 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 306.25 mg/m³ 15 minutter. value calculated
Bután	MAK-KZGW: 1600 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 3800 mg/m³ 15 Minuten MAK-TMW: 800 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 1900 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 500 ppm 8 timer TWA: 1200 mg/m³ 8 timer STEL: 1000 ppm 15 minutter STEL: 2400 mg/m³ 15 minutter	STEL: 3200 ppm 15 Minuten STEL: 7600 mg/m³ 15 Minuten TWA: 800 ppm 8 Stunden TWA: 1900 mg/m³ 8 Stunden	STEL: 3000 mg/m³ 15 minutach TWA: 1900 mg/m³ 8 godzinach	TWA: 250 ppm 8 timer TWA: 600 mg/m³ 8 timer TWA: 40 ppm 8 timer TWA: 275 mg/m³ 8 timer STEL: 312.5 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 750 mg/m³ 15 minutter. value calculated
Toluene	Haut MAK-KZGW: 100 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 380 mg/m³ 15 Minuten MAK-TMW: 50 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 190 mg/m³ 8 Stunden	STEL: 100 ppm 15 minutter Hud	Haut/Peau STEL: 200 ppm 15 Minuten STEL: 760 mg/m³ 15 Minuten TWA: 50 ppm 8 Stunden TWA: 190 mg/m³ 8 Stunden	STEL: 200 mg/m³ 15 minutach TWA: 100 mg/m³ 8 godzinach	TWA: 25 ppm 8 timer TWA: 94 mg/m³ 8 timer STEL: 37.5 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 141 mg/m³ 15 minutter. value calculated Hud
Grafit	MAK-KZGW: 10 mg/m³ 15 Minuten MAK-TMW: 5 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 2.5 mg/m³ 8 timer STEL: 5 mg/m³ 15 minutter	TWA: 3 mg/m ³ 8 Stunden TWA: 10 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 4.0 mg/m³ 8 godzinach TWA: 1.0 mg/m³ 8 godzinach	TWA: 5 mg/m³ 8 timer TWA: 2 mg/m³ 8 timer TWA: 10 mg/m³ 8 timer TWA: 4 mg/m³ 8 timer STEL: 10 mg/m³ 15 minutter. natural;value calculated total dust STEL: 4 mg/m³ 15 minutter. natural;value

Graphite, colloidal, lubricant, aerosol spray

		calculated respirable
		dust
		STEL: 20 mg/m ³ 15
		minutter. synthetic;value
		calculated total dust
		STEL: 8 mg/m ³ 15
		minutter. synthetic;value
		calculated respirable
		dust

Összetevő	Bulgária	Horvátország	Írország	Ciprus	Cseh Köztársaság
n-Heptán	TWA: 1600 mg/m ³	kože TWA-GVI: 500 ppm 8 satima. TWA-GVI: 2085 mg/m³ 8 satima.	TWA: 500 ppm 8 hr. TWA: 2085 mg/m³ 8 hr. STEL: 1500 ppm 15 min STEL: 6255 mg/m³ 15 min	TWA: 500 ppm TWA: 2085 mg/m³	TWA: 1000 mg/m³ 8 hodinách. Ceiling: 2000 mg/m³
Propán	TWA: 1800.0 mg/m ³		STEL: 3000 ppm 15 min		
2-Propil alkohol	TWA: 980.0 mg/m³ STEL : 1225.0 mg/m³	TWA-GVI: 400 ppm 8 satima. TWA-GVI: 999 mg/m³ 8 satima. STEL-KGVI: 500 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 1250 mg/m³ 15 minutama.	TWA: 200 ppm 8 hr. STEL: 400 ppm 15 min Skin		TWA: 500 mg/m³ 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 1000 mg/m³
Bután	TWA: 1900 mg/m ³	TWA-GVI: 600 ppm 8 satima. TWA-GVI: 1450 mg/m³ 8 satima. TWA-GVI: 10 ppm 8 satima. containing >=0.1% Butadiene TWA-GVI: 22 mg/m³ 8 satima. containing >=0.1% Butadiene STEL-KGVI: 750 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 1810 mg/m³ 15 minutama.	TWA: 1000 ppm 8 hr. STEL: 3000 ppm 15 min		
Toluene	TWA: 50 ppm TWA: 192.0 mg/m³ STEL : 100 ppm STEL : 384.0 mg/m³ Skin notation	TWA-GVI: 50 ppm 8 satima. TWA-GVI: 192 mg/m³ 8 satima. STEL-KGVI: 100 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 384 mg/m³ 15 minutama.	TWA: 192 mg/m³ 8 hr. TWA: 50 ppm 8 hr. STEL: 384 mg/m³ 15 min STEL: 100 ppm 15 min Skin	Skin-potential for cutaneous absorption STEL: 100 ppm STEL: 384 mg/m³ TWA: 50 ppm TWA: 192 mg/m³	TWA: 200 mg/m³ 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 500 mg/m³
Grafit	TWA: 5.0 mg/m ³	TWA-GVI: 4 mg/m³ 8 satima. respirable dust TWA-GVI: 10 mg/m³ 8 satima. total dust, inhalable particles	TWA: 2 mg/m³ 8 hr. all forms except fibres; respirable fraction STEL: 6 mg/m³ 15 min		TWA: 2.0 mg/m³ 8 hodinách. respirable fraction, <=5% Silica, Cristobalite, Tridymite and .gammaAluminium oxide dust

Összetevő	Észtország	Gibraltar	Görögország	Magyarország	Izland
n-Heptán	TWA: 500 ppm 8	TWA: 500 ppm 8 hr	STEL: 500 ppm	TWA: 2000 mg/m ³ 8	TWA: 200 ppm 8
	tundides.	TWA: 2085 mg/m ³ 8 hr	STEL: 2000 mg/m ³	órában. AK	klukkustundum.
	TWA: 2085 mg/m ³ 8	_	TWA: 500 ppm		TWA: 820 mg/m ³ 8
	tundides.		TWA: 2000 mg/m ³		klukkustundum.
			-		Ceiling: 400 ppm
					Ceiling: 1640 mg/m ³
Propán	TWA: 1000 ppm 8		TWA: 1000 ppm		TWA: 1000 ppm 8
	tundides.		TWA: 1800 mg/m ³		klukkustundum.
	TWA: 1800 mg/m ³ 8				TWA: 1800 mg/m ³ 8
	tundides.				klukkustundum.
					Ceiling: 2000 ppm
					Ceiling: 3600 mg/m ³
2-Propil alkohol	TWA: 150 ppm 8		STEL: 500 ppm	STEL: 1000 mg/m ³ 15	TWA: 200 ppm 8
	tundides.		STEL: 1225 mg/m ³	percekben. CK	klukkustundum.
	TWA: 350 mg/m ³ 8		TWA: 400 ppm	TWA: 500 mg/m ³ 8	TWA: 490 mg/m ³ 8

Graphite, colloidal, lubricant, aerosol spray

Bután	tundides. STEL: 250 ppm 15 minutites. STEL: 600 mg/m³ 15 minutites. TWA: 800 ppm 8		TWA: 980 mg/m ³ TWA: 1000 ppm	órában. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás STEL: 9400 mg/m³ 15	klukkustundum. Skin notation Ceiling: 400 ppm Ceiling: 980 mg/m³ TWA: 500 ppm 8
	tundides. TWA: 1500 mg/m³ 8 tundides.		TWA: 2350 mg/m ³	percekben. CK TWA: 2350 mg/m³ 8 órában. AK	klukkustundum. TWA: 1200 mg/m³ 8 klukkustundum. Ceiling: 1000 ppm Ceiling: 2400 mg/m³
Toluene	Nahk TWA: 50 ppm 8 tundides. TWA: 192 mg/m³ 8 tundides. STEL: 100 ppm 15 minutites. STEL: 384 mg/m³ 15 minutites.	Skin notation TWA: 50 ppm 8 hr TWA: 192 mg/m³ 8 hr STEL: 100 ppm 15 min STEL: 384 mg/m³ 15 min	skin - potential for cutaneous absorption STEL: 100 ppm STEL: 384 mg/m³ TWA: 50 ppm TWA: 192 mg/m³	STEL: 380 mg/m³ 15 percekben. CK TWA: 190 mg/m³ 8 órában. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás	STEL: 50 ppm STEL: 188 mg/m³ TWA: 25 ppm 8 klukkustundum. TWA: 94 mg/m³ 8 klukkustundum. Skin notation
Grafit	TWA: 5 mg/m ³ 8 tundides. total dust		TWA: 10 mg/m³ TWA: 5 mg/m³	TWA: 5 mg/m³ 8 órában. AK TWA: 2 mg/m³ 8 órában. AK	TWA: 5 mg/m³ 8 klukkustundum. total dust TWA: 2.5 mg/m³ 8 klukkustundum. respirable fraction Ceiling: 10 mg/m³ total dust Ceiling: 5 mg/m³ respirable dust

Összetevő	Lettország	Litvánia	Luxemburg	Málta	Románia
n-Heptán	STEL: 500 ppm STEL: 2085 mg/m³ TWA: 85 ppm TWA: 350 mg/m³	TWA: 500 ppm IPRD TWA: 2085 mg/m ³ IPRD STEL: 750 ppm STEL: 3128 mg/m ³	TWA: 500 ppm 8 Stunden TWA: 2085 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 500 ppm TWA: 2085 mg/m ³	TWA: 500 ppm 8 ore TWA: 2085 mg/m ³ 8 ore
Propán	TWA: 1000 ppm TWA: 1800 mg/m ³	-			TWA: 778 ppm 8 ore TWA: 1400 mg/m³ 8 ore STEL: 1000 ppm 15 minute STEL: 1800 mg/m³ 15 minute
2-Propil alkohol	STEL: 600 mg/m ³ TWA: 350 mg/m ³	TWA: 150 ppm IPRD TWA: 350 mg/m³ IPRD STEL: 250 ppm STEL: 600 mg/m³			TWA: 81 ppm 8 ore TWA: 200 mg/m³ 8 ore STEL: 203 ppm 15 minute STEL: 500 mg/m³ 15 minute
Bután	TWA: 300 mg/m ³				
Toluene	skin - potential for cutaneous exposure STEL: 40 ppm STEL: 150 mg/m³ TWA: 14 ppm TWA: 50 mg/m³	TWA: 50 ppm IPRD TWA: 192 mg/m³ IPRD Oda STEL: 100 ppm STEL: 384 mg/m³	Possibility of significant uptake through the skin TWA: 50 ppm 8 Stunden TWA: 192 mg/m³ 8 Stunden STEL: 100 ppm 15 Minuten STEL: 384 mg/m³ 15 Minuten		Skin notation TWA: 50 ppm 8 ore TWA: 192 mg/m³ 8 ore STEL: 100 ppm 15 minute STEL: 384 mg/m³ 15 minute
Grafit	TWA: 2 mg/m ³	TWA: 5 mg/m³ dust IPRD			TWA: 2 mg/m ³ 8 ore

Összetevő	Oroszország	Szlovák Köztársaság	Szlovénia	Svédország	Törökország
n-Heptán		TWA: 500 ppm	TWA: 500 ppm 8 urah	Indicative STEL: 300	TWA: 500 ppm 8 saat
		TWA: 2085 mg/m ³	applies to all isomers	ppm 15 minuter	TWA: 2085 mg/m ³ 8
			TWA: 2085 mg/m ³ 8	Indicative STEL: 1200	saat
			urah applies to all	mg/m³ 15 minuter	
			isomers	TLV: 200 ppm 8 timmar.	
			STEL: 500 ppm 15	NGV	
			minutah applies to all	TLV: 800 mg/m ³ 8	

Graphite, colloidal, lubricant, aerosol spray

Felülvizsgálat dátuma 18-márc.-2024

	1	·	T		
			isomers STEL: 2085 mg/m³ 15 minutah applies to all isomers	timmar. NGV	
Propán			TWA: 1000 ppm 8 urah TWA: 1800 mg/m³ 8 urah STEL: 4000 ppm 15 minutah STEL: 7200 mg/m³ 15 minutah		
2-Propil alkohol	TWA: 10 mg/m³ 1761 MAC: 50 mg/m³	Ceiling: 1000 mg/m³ TWA: 200 ppm TWA: 500 mg/m³	TWA: 200 ppm 8 urah TWA: 500 mg/m³ 8 urah STEL: 400 ppm 15 minutah STEL: 1000 mg/m³ 15 minutah	Indicative STEL: 250 ppm 15 minuter Indicative STEL: 600 mg/m³ 15 minuter TLV: 150 ppm 8 timmar. NGV TLV: 350 mg/m³ 8 timmar. NGV	
Bután	TWA: 300 mg/m³ 0404 MAC: 900 mg/m³	TWA: 1000 ppm 8 hodinách containing 0.1% or greater Butadiene TWA: 2400 mg/m³ 8 hodinách containing 0.1% or greater Butadiene STEL: 5000 ppm 15 minútach containing 0.1% or greater Butadiene STEL: 12000 mg/m³ 15 minútach containing 0.1% or greater Butadiene STEL: 12000 mg/m³ 15 minútach containing 0.1% or greater Butadiene Butadiene	TWA: 1000 ppm 8 urah containing >=0.1% Butadiene TWA: 2400 mg/m³ 8 urah containing >=0.1% Butadiene STEL: 4000 ppm 15 minutah containing >=0.1% Butadiene STEL: 9600 mg/m³ 15 minutah containing >=0.1% Butadiene		
Toluene	TWA: 50 mg/m³ 1264 MAC: 150 mg/m³	Ceiling: 384 mg/m³ Potential for cutaneous absorption TWA: 50 ppm TWA: 192 mg/m³	TWA: 50 ppm 8 urah TWA: 192 mg/m³ 8 urah Koža STEL: 100 ppm 15 minutah STEL: 384 mg/m³ 15 minutah	Binding STEL: 100 ppm 15 minuter Binding STEL: 384 mg/m³ 15 minuter TLV: 50 ppm 8 timmar. NGV TLV: 192 mg/m³ 8 timmar. NGV Hud	Deri TWA: 50 ppm 8 saat TWA: 192 mg/m³ 8 saat STEL: 100 ppm 15 dakika STEL: 384 mg/m³ 15 dakika
Grafit		TWA: 10 mg/m³ total aerosol TWA: 2 mg/m³ respirable fraction			

Biológiai határértékek List forrás

Összetevő	Európai Unió	Egyesült Királyság	Franciaország	Spanyolország	Németország
n-Heptán					Heptan-2,5-dione: 250
					μg/L urine (end of shift)
2-Propil alkohol				Acetone: 40 mg/L urine	Acetone: 25 mg/L whole
				end of workweek	blood (end of shift)
					Acetone: 25 mg/L urine
					(end of shift)
Toluene				o-Cresol: 0.6 mg/L urine	
			blood end of shift	end of shift	whole blood
			Hippuric acid: 2500	Toluene: 0.05 mg/L	(immediately after
			3.3	blood start of last shift of	- 1 /
			end of shift	workweek	Toluene: 75 µg/L urine
				Toluene: 0.08 mg/L	(end of shift)
				urine end of shift	o-Cresol (after
					hydrolysis): 1.5 mg/L
					urine (for long-term
					exposures: at the end of
					the shift after several
1					shifts)

Graphite, colloidal, lubricant, aerosol spray

Felülvizsgálat dátuma 18-márc.-2024

			o-Cresol (after hydrolysis): 1.5 mg/L
			urine (end of shift)

Összetevő	Olaszország	Finnország	Dánia	Bulgária	Románia
2-Propil alkohol					Acetone: 50 mg/L urine
					end of shift
Toluene		Toluene: 500 nmol/L		Hippuric acid: 1.6	Hippuric acid: 2 g/L
		blood in the morning		mmol/mmol Creatinine	urine end of shift
		after a working day.		urine at the end of	o-Cresol: 3 mg/L urine
				exposure or end of work	end of shift
				shift	

Összetevő	Gibraltar	Lettország	Szlovák Köztársaság	Luxemburg	Törökország
Toluene		Hippuric acid: 1.6 g/g	Toluene: 600 µg/L blood		
		Creatinine urine end of	end of exposure or work		
		shift	shift		
		Toluene: 0.05 mg/L	o-Cresol: 1.5 mg/L urine		
		blood end of shift	after all work shifts for		
			long-term exposure		
			o-Cresol: 1.5 mg/L urine		
			end of exposure or work		
			shift		
			Hippuric acid: 1600		
			mg/g creatinine end of		
			exposure or work shift		

Monitoring módszerek

"EN 14042:2003 Cím azonosítója: Munkahelyi légkörök. Útmutató a kémiai és biológiai szerek expozíciójának értékelésére vonatkozó eljárások alkalmazásához és használatához."

Származtatott hatásmentes szint (DNEL) / Származtatott minimális hatásszint (DMEL) Lásd a táblázatot értékek

Component	Akut hatás helyi (Bõr)	Akut hatás szisztémás	Krónikus hatások	Krónikus hatások
		(Bõr)	helyi (Bõr)	szisztémás (Bőr)
n-Heptán				DNEL = 300mg/kg
142-82-5 (45)				bw/day
2-Propil alkohol				DNEL = 888mg/kg
67-63-0 (15)				bw/day
Toluene				DNEL = 384mg/kg
108-88-3 (5)				bw/day

Component	Akut hatás helyi (Belélegzés)	Akut hatás szisztémás (Belélegzés)	Krónikus hatások helyi (Belélegzés)	Krónikus hatások szisztémás (Belélegzés)
n-Heptán				DNEL = 2085mg/m ³
142-82-5 (45)				
2-Propil alkohol				$DNEL = 500mg/m^3$
67-63-0 (15)				
Toluene	$DNEL = 384mg/m^3$	$DNEL = 384mg/m^3$	$DNEL = 192mg/m^3$	DNEL = $192mg/m^3$
108-88-3 (5)				
Grafit			$DNEL = 1.2mg/m^3$	$DNEL = 1.2 mg/m^3$
7782-42-5 (5)				

Becsült legnagyobb ártalmatlan koncentráció (PNEC)

Lásd az alatti értékek.

Component	Friss víz	Friss víz	Víz szakaszos	Mikroorganizmuso	Talaj
		üledékében		k a	(Mezőgazdaság)
				szennyvízkezelésb	-

Graphite, colloidal, lubricant, aerosol spray

Felülvizsgálat dátuma 18-márc.-2024

				en	
2-Propil alkohol	PNEC = 140.9mg/L	PNEC = 552mg/kg	PNEC = 140.9mg/L	PNEC = 2251mg/L	PNEC = 28mg/kg
67-63-0 (15)	-	sediment dw	-	-	soil dw
Toluene	PNEC = 0.68mg/L	PNEC =	PNEC = 0.68mg/L	PNEC = 13.61mg/L	PNEC = 2.89mg/kg
108-88-3 (5)		16.39mg/kg			soil dw
		sediment dw			

Component	Tengervíz	Tengervízben üledékében	Tengervíz szakaszos	Élelmiszerlánc	Levegő
2-Propil alkohol	PNEC = 140.9mg/L	PNEC = 552mg/kg		PNEC = 160mg/kg	
67-63-0 (15)		sediment dw		food	
Toluene	PNEC = 0.68mg/L	PNEC =			
108-88-3 (5)		16.39mg/kg			
		sediment dw			

8.2. Az expozíció ellenőrzése

Műszaki intézkedések

Biztosítson megfelelő szellőzést, különösen zárt terekben. Biztosítani kell, hogy szemmosó állomások és biztonsági zuhanyok a lehető legközelebb legyenek munkahelyekhez. Robbanásbiztos elektromos/szellőző/világító berendezést kell használni. Ahol csak lehetséges, můszaki ellenőrző intézkedéseket érvényesíteni, mint például a folyamat vagy berendezés elszigetelése vagy elkülönítése, olyan változásokat kell eszközölni, amelyek minimalizálják az anyagok kikerülését, illetve az ezekkel való érintkezést, megfelelően kialakított szellőzőrendszereket szükséges használni, amelyeket mind úgy kell adaptálni, hogy a veszélyes anyagokat már a forrásnál ellenőrzés alatt lehessen tartani

Személves védőfelszerelés

Szemvédelem Védőszeműveg (EU-szabvány - EN 166)

Kézvédelem Védőkesztvű

		Kesztyű vastagsága	EU-szabvány	Kesztyû hozzászólások
Butilkaucsuk	> 480 percig kell	0.5 mm	EN 374 Szint 6	Mivel a vizsgált szerint EN374-3 meghatározása átbocsátásával szembeni ellenállás Chemicals
Neoprén kesztyű	< 30 percig kell	0.45 mm		

Bőr és testvédelem hosszú ujjú ruházat.

Használat előtt ellenőrizze kesztyûKérjük, tartsák be a kesztyu gyártójának az áteresztoképességre és az áthatolási idore vonatkozó utasításait. Lásd a gyártó / szállító tájékoztatóGyőződjön meg arról, kesztyûk alkalmasak erre a feladatra; kémiai kompatibilitás, ügyességmûködési feltételek, Használati érzékenység, például szenzibilizáló hatásVegyék figyelembe a termék használatának sajátos körülményeit is, mint például a vágások, horzsolások veszélyét és az érintkezés idejétVegye kesztyû óvatosan elkerülve a bőr szennyeződését

Légzésvédelem Amennyiben a munkások az expozíciós határérték feletti koncentrációkkal szembesülnek,

megfelelő tanúsítvánnyal rendelkező gázálarcot kell használni.

A viselő védelme érdekében a légzőkészüléknek megfelelően kell illeszkednie és ezt

megfelelően kell használni, illetve karbantartani

Nagyszabású / sürgősségi

Az expozíciós határértékeket túllépo értékek esetén, vagy ha irritációt vagy egyéb tüneteket felhasználásra

észlel, használjon NIOSH/OSHA vagy Európai Standard EN136 által jóváhagyott

légzokészüléket

Ajánlott szûrőtípus: Alacsony forráspontú szerves oldószer AX típus Barna megfelel az

EN371

Kisméretû / laboratóriumi

használatra

Az expozíciós határértékeket túllépo értékek esetén, vagy ha irritációt vagy egyéb tüneteket észlel, használjon NIOSH/OSHA vagy Európai Standard EN149:2001 által jóváhagyott

légzokészüléket

Ajánlott félálarc: - Valve szûrés: EN405; vagy; Félálarc: EN140; plusz szûrő, EN141

Amikor RPE használnak, álarc Fit test kell lefolytatni

Környezeti expozíció-ellenőrzések Az anyaggal nem szabad szennyezni a talajvíz rendszert. Akadályozza meg, hogy a termék

Felülvizsgálat dátuma 18-márc.-2024

a lefolyókba jusson. Tájékoztatni kell a helyi hatóságokat, ha a jelentősebb kiömléseket nem tudják visszatartani.

9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Halmazállapot Folyadék Aeroszol

Külső jellemzők Fekete

Szag Nem áll rendelkezésre információ
Szag küszöbérték Nem áll rendelkezésre adat
Olvadáspont/olvadási tartomány
Lágyuláspont Nem áll rendelkezésre adat
Nem áll rendelkezésre adat
Nem áll rendelkezésre információ

Tûzveszélyesség (Folyadék) Tűzveszélyes Vizsgálati adatok alapján

Tûzveszélyesség (szilárd, gáz) Nem alkalmazható Folyadék

Robbanási határok Nem áll rendelkezésre adat

Lobbanáspont -97 °C / -142.6 °F **Módszer -** Nem áll rendelkezésre információ

Öngyulladási hőmérséklet

Bomlási hőmérséklet

PH

Viszkozitás

Vízben való oldhatóság

Nem áll rendelkezésre adat

Nem áll rendelkezésre információ

Nem áll rendelkezésre adat

Nem áll rendelkezésre adat

Nem áll rendelkezésre adat

Részben elegyíthető

Oldhatóság egyéb oldószerekben Nem áll rendelkezésre információ

Megoszlási együttható (n-oktanol/víz)

 Összetevő
 log Pow

 n-Heptán
 4.66

 Propán
 1.09

 2-Propil alkohol
 0.05

 Bután
 2.31

 Toluene
 2.73

Gőznyomás Nem áll rendelkezésre adat Sűrűség / Fajsúly Nem áll rendelkezésre adat

TérfogatsűrűségNem alkalmazhatóFolyadékGőzsűrűségNem áll rendelkezésre adat(Levegő = 1.0)

Részecskejellemzők Nem alkalmazható (folyadék)

9.2. Egyéb információk

VOC Tartalom(%) 95

Robbanásveszélyes tulajdonságok A gőzök a levegővel robbanó keverékeket képezhetnek

10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

10.1. Reakciókészség Egyetlen sem ismert a rendelkezésre álló információk alapján

10.2. Kémiai stabilitás

Normál körülmények között stabil.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Veszélyes polimerizáció Veszélyes polimerizáció nem következiik be.

Veszélyes reakciók Normál feldolgozás mellett semmi.

10.4. Kerülendő körülmények

Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a

dohányzás. Napfénytől védeni kell és nem szabad 50 °C/122 °F -t meghaladó

Graphite, colloidal, lubricant, aerosol spray

Felülvizsgálat dátuma 18-márc.-2024

hőmérsékletnek kitenni. Tárolja távol nyílt lángtól, forró felületektől és tűzforrásoktól.

10.5. Nem összeférhető anyagok

Erős oxidálószerek.

10.6. Veszélyes bomlástermékek

Szén-monoxid (CO). Szén-dioxid (CO2).

11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI ADATOK

11.1. Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

A termék ismertetése

a) akut toxicitás;

OrálisNem áll rendelkezésre adatDermálisNem áll rendelkezésre adatBelélegzésNem áll rendelkezésre adat

Toxikológiai adatoknak az összetevők

Összetevő	LD50 orális	LD50 bõrön keresztül	LC50 belégzés
n-Heptán	>2000 mg/kg (rat)	LD50 = 3000 mg/kg (Rabbit)	LC50 > 73.5 mg/L (Rat) 4 h
Propán	-	-	LC50 > 20000 ppm (Rat) 4h
2-Propil alkohol	5045 mg/kg(Rat) 3600 mg/kg(Mouse)	12800 mg/kg (Rat)	72.6 mg/L (Rat) 4 h
Bután	-	-	658 mg/L (Rat) 4 h
Toluene	> 5000 mg/kg (Rat)	LD50 = 12000 mg/kg (Rabbit)	26700 ppm (Rat) 1 h
Grafit	-	-	LC50 > 2000 mg/m³ (Rat) 4 h

b) bőrkorrózió/bőrirritáció; Nem áll rendelkezésre adat

c) súlyos Nem áll rendelkezésre adat

szemkárosodás/szemirritáció;

d) légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció;

LégzésiNem áll rendelkezésre adatBőrNem áll rendelkezésre adat

e) csírasejt-mutagenitás; Nem áll rendelkezésre adat

f) rákkeltő hatás; Nem áll rendelkezésre adat

Az alábbi táblázat jelzi, hogy valamelyik hatóság rákkeltőként szerepelteti-e valamelyik

összetevőt

Összetevő	EU	UK	Németország	IARC
Bután	Carc Cat. 1A			

g) reprodukciós toxicitás; Nem áll rendelkezésre adat

h) egyetlen expozíció utáni célszervi Nem áll rendelkezésre adat toxicitás (STOT);

Eredmények / Célszervek Központi idegrendszer (CNS), Légzőrendszer.

Felülvizsgálat dátuma 18-márc.-2024

i) ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT); Nem áll rendelkezésre adat

Célszervek Nem áll rendelkezésre információ.

j) aspirációs veszély; 1. kategória

Tünetek / hatások, akut és késleltetett

A túlexponálás tünetei lehetnek a fejfájás, szédülés, fáradékonyság, émelygés és hányás. Tüdőödémát okozhat. A gőz nagy koncentrációban való belélegzése olyan tüneteket okozhat, mint a fejfájás, a szédülés, a fáradtság, az émelygés és a hányás. A központi idegrendszer depresszióját okozhatia.

11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Endokrin károsító tulajdonságok

Azon információkról, amelyek lényegesek az emberi egészséget érintő endokrin károsító tulajdonságok értékelése szempontjából. Ez a termék nem tartalmaz semmilyen ismert vagy feltehetően endokrinrendszert-károsító anyagot.

12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

12.1. Toxicitás

Ökotoxikus hatások

A termék a következő környezetre veszélyes anyagokat tartalmazza. Nagyon mérgező a vízi szervezetekre, a vízi környezetben hosszan tartó károsodást okozhat.

Összetevő	Édesvíz hal	vízibolha	Édesvízi algák
n-Heptán	LC50: = 375.0 mg/L, 96h (Cichlid fish)	EC50: >10 mg/L/24h	
2-Propil alkohol	LC50: = 9640 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas) LC50: > 1400000 μg/L, 96h (Lepomis macrochirus) LC50: = 11130 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: = 10000000 μg/L, 96h (Daphnia)	13299 mg/L EC50 = 48 h 9714 mg/L EC50 = 24 h	EC50: > 1000 mg/L, 72h (Desmodesmus subspicatus) EC50: > 1000 mg/L, 96h (Desmodesmus subspicatus)
Toluene	50-70 mg/L LC50 96 h 5-7 mg/L LC50 96 h 15-19 mg/L LC50 96 h 28 mg/L LC50 96 h 12 mg/L LC50 96 h	EC50: = 11.5 mg/L, 48h (Daphnia magna) EC50: 5.46 - 9.83 mg/L, 48h Static (Daphnia magna)	EC50: = 12.5 mg/L, 72h static (Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: > 433 mg/L, 96h (Pseudokirchneriella subcapitata)
Grafit	LC50: > 100 mg/L, 96h semi-static (Danio rerio)		

Összetevő	Microtox	M-tényező
n-Heptán		1
2-Propil alkohol	= 35390 mg/L EC50 Photobacterium phosphoreum 5 min	
Toluene	EC50 = 19.7 mg/L 30 min	

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság Biológiailag könnyen lebontható

Perzisztencia A perzisztencia nem valószínu, alapián az információk,

_		
	Component	Lebonthatóság
Γ	Toluene	86% (20d)
-	108-88-3 (5)	

Lebomlás a szennyvíztisztító

Tartalmaz olyan anyagokat, veszélyes lehet a környezetre vagy nem bomlanak le

Graphite, colloidal, lubricant, aerosol spray

Felülvizsgálat dátuma 18-márc.-2024

szennyvízkezelő berendezésekben. telep

12.3. Bioakkumulációs képesség A bioakkumuláció nem valószínû

Összetevő	log Pow	Biológiai koncentrációs tényező (BCF)
n-Heptán	4.66	Nem áll rendelkezésre adat
Propán	1.09	Nem áll rendelkezésre adat
2-Propil alkohol	0.05	Nem áll rendelkezésre adat
Bután	2.31	Nem áll rendelkezésre adat
Toluene	2.73	90

12.4. A talajban való mobilitás

A termék olyan illékony szerves vegyületek (VOC), amely könnyen elpárolog a felületről, Illékonysága miatt valószínűleg mobil a környezetben. Levegőben gyorsan szétszóródik

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Anyagot nincs perzisztens, hajlamos a bioakkumulációra vagy mérgezo (PBT) / nagyon perzisztens, vagy nagyon hajlamos a bioakkumulációra (vPvB).

12.6. Endokrin károsító

tulaidonságok

Endokrin rendszert károsítóra vonatrkozó információ

Ez a termék nem tartalmaz semmilyen ismert vagy feltehetően endokrinrendszert-károsító

anyagot

12.7. Egyéb káros hatások

szerves szennyező Ózon bontási potenciál

Környezetben tartósan megmaradó Ez a termék nem tartalmaz ismerten vagy gyaníthatóan anyagot

Ez a termék nem tartalmaz ismerten vagy gyaníthatóan anyagot

13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

13.1. Hulladékkezelési módszerek

Maradványokból/felhasználatlan termékből származó hulladék

A hulladék veszélyes besorolású. A hulladékokról és veszélyes hulladékokról szóló Európai

irányelvek alapján kell kezelni. Ártalmatlanítás, a helyi előírásoknak megfelelően.

Dobja ki a tartályt, hogy a veszélyes, vagy speciális hulladék gyűjtőhelyre kell vinni. Az üres Szennyezett csomagolás

konténerek maradványokat tartalmaznak (folyadékot és/vagy gőzt) és veszélyesek lehetnek. A termék és az üres tartályok hőtől és gyújtóforrásoktól távol tartandók.

Az Európai Hulladék Katalógus szerint, a Hulladék Kódok nem termékre, hanem Európai Hulladék Katalógus

felhasználásra jellemzőek.

Egyéb információk Ne öblítse bele a csatornarendszerbe. A hulladékkódokat a felhasználónak kell kijelölnie

azon alkalmazás alapján, amelyhez a terméket felhasználták. Szemétgödörbe lehet helyezni vagy elégetni, a helyi szabályok tiszteletben tartása mellett. Ne engedje, hogy ez a

vegyi anyag a környezetbe jusson. Csatornába engedni nem szabad.

14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

IMDG/IMO

14.1. UN-szám UN1950 14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő **AEROSOLS**

szállítási megnevezés

14.3. Szállítási veszélyességi

osztály(ok)

2.1

Graphite, colloidal, lubricant, aerosol spray

Felülvizsgálat dátuma 18-márc.-2024

14.4. Csomagolási csoport

ADR

14.1. UN-számUN195014.2. Az ENSZ szerinti megfelelőAeroszolok

szállítási megnevezés

14.3. Szállítási veszélyességi 2.1

osztály(ok)

Mellékes veszély osztály 5F

14.4. Csomagolási csoport

IATA

14.1. UN-szám UN1950

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő AEROSOLS, FLAMMABLE

szállítási megnevezés

14.3. Szállítási veszélyességi 2.1

osztály(ok)

14.4. Csomagolási csoport

14.5. Környezeti veszélyek Környezetre veszélyes

Az IMDG/IMO szempontjai szerint, a termék egy tengeri szennyező anyag

14.6. A felhasználót érintő

különleges óvintézkedések

Nincs szükség különleges óvintézkedésekre.

14.7. Az IMO-szabályok szerinti

tengeri ömlesztett szállítás

Nem alkalmazható, csomagolt termékek

15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok

Nemzetközi jegyzékek

Európa (EINECS/ELINCS/NLP), Kína (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDSL), Ausztrália (AICS), New Zealand (NZIoC), Fülöp-szigetek (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Összetevő	CAS sz	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
n-Heptán	142-82-5	205-563-8	-	-	X	X	KE-18271	X	Х
Propán	74-98-6	200-827-9	-	-	Х	Х	KE-29258	X	Х
2-Propil alkohol	67-63-0	200-661-7	-	-	Х	Х	KE-29363	Х	Х
Bután	106-97-8	203-448-7	-	-	X	Х	KE-03751	Х	Х
Toluene	108-88-3	203-625-9	-	-	Х	Х	KE-33936	Х	Х
Grafit	7782-42-5	231-955-3	-	-	X	X	KE-18101	-	-

Összetevő	CAS sz	TSCA (toxikus anyagok ellenőrzés ének a törvénye)	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
n-Heptán	142-82-5	Х	ACTIVE	Х	-	Х	Х	Х
Propán	74-98-6	Х	ACTIVE	Х	-	Х	Х	Х
2-Propil alkohol	67-63-0	Х	ACTIVE	Х	-	Х	Х	Х
Bután	106-97-8	Х	ACTIVE	Х	-	Х	Х	Х
Toluene	108-88-3	X	ACTIVE	X	-	X	Х	Х
Grafit	7782-42-5	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Jelmagyarázat: X - Szerepel '-' - Not KECL - NIER number or KE number (http://ncis.nier.go.kr/en/main.do)

Graphite, colloidal, lubricant, aerosol spray

Felülvizsgálat dátuma 18-márc.-2024

Listed

Engedélyezés/Korlátozások a EU REACH szerint

Összetevő	CAS sz	REACH (1907/2006) - XIV - Az engedélyköteles anyagok	REACH (1907/2006) - XVII - korlátozása egyes veszélyes anyagok	A REACH rendelet (1907/2006/EK) 59. cikke – A rendkívül aggodalomra okot adó anyagok (SVHC) jelöltlistája
n-Heptán	142-82-5	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
Propán	74-98-6	-	-	-
2-Propil alkohol	67-63-0	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
Bután	106-97-8	-	Use restricted. See item 28. (see link for restriction details) Use restricted. See item 29. (see link for restriction details) Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
Toluene	108-88-3	-	Use restricted. See item 48. (see link for restriction details) Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
Grafit	7782-42-5		-	

REACH linkek

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

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Összetevő	CAS sz	Seveso III irányelv (2012/18/EU) - küszöbmennyiségeket a súlyos baleset értesítési	Seveso III irányelv (2012/18/EK) - küszöbmennyiségeket Biztonsági Jelentés követelményei
n-Heptán	142-82-5	Nem alkalmazható	Nem alkalmazható
Propán	74-98-6	Nem alkalmazható	Nem alkalmazható
2-Propil alkohol	67-63-0	Nem alkalmazható	Nem alkalmazható
Bután	106-97-8	Nem alkalmazható	Nem alkalmazható
Toluene	108-88-3	Nem alkalmazható	Nem alkalmazható
Grafit	7782-42-5	Nem alkalmazható	Nem alkalmazható

A veszélyes vegyi anyagok kiviteléről és behozataláról szóló, 2012. július 4-i 649/2012/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet hatálya alá tartozik-e)

Nem alkalmazható

Tartalmaz olyan összetevő(ke)t, amelyek megfelelnek a per & polifluoralkil anyag (PFAS) "definíciójának"? Nem alkalmazható

Vegye figyelembe a munkájuk során vegyi anyagokkal kapcsolatos kockázatoknak kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről szóló 98/24/EK irányelvet .

Graphite, colloidal, lubricant, aerosol spray

Felülvizsgálat dátuma 18-márc.-2024

Vegye figyelembe a javasolt foglalkozási expozíciós határértékek első listáját létrehozó 2000/39/EK irányelvet Vegye figyelembe a fiatal személyek munkahelyi védelméről szóló 94/33/EK irányelvet Vegye tudomásul Dir 92/85/EK védelméről szóló várandós és szoptató nők munkahelyi

Országos előírások

WGK osztályozás

Vízveszélyeztetési osztály = 2 (önbesorolás)

Összetevő	Németország Water Osztályozás (AwSV)	Németország - TA-Luft osztály
n-Heptán	WGK2	
Propán	nwg	
2-Propil alkohol	WGK1	
Bután	nwg	
Toluene	WGK3	
Grafit	nwg	

Összetevő	Franciaország - INRS (Táblázatok foglalkozási megbetegedések)			
n-Heptán	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84			
2-Propil alkohol	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84			
Toluene	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 4bis,RG 84			
Grafit	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 16			
	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 25			

- 1. REACH nemzetközi szabályozás: Az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006/EK rendelete a vegyi anyagok regisztrálásáról , értékelésérol, engedélyezésérol és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyianyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK biztonsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályon kívül helyezésérol.
- 2. CLP nemzetközi szabályozás: Az EURÓPAI PARLAMENT ÉS TANÁCS 1272/2008/EK rendelete az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézésérol és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezésérol, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról.

A BIZOTTSÁG (EU) 2020/878 RENDELETE a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. mellékletének módosításáról.

Veszélyes anyagokkal kapcsolatos rendeletek: 2000. évi XXV. Törvény a kémiai biztonságról [módosítja: 2004. évi XXVI. Tv: 2004. évi CXL. Tv.: 2005. évi CXXVII. Tv.] és vonatkozó rendeletei: 44/200 (XII.27) EüM rendelet [módosítja: 33/2004 (IV.26.) EszCsM r.; 60/2005 (XII.20) EüM r.; 3/2006 (I.26.) EüM r.; 1/2005 (I.7.) FVM r.; 61/2004 (VIII.11.) ESzCsM r.; 73/2004 (VIII.11.) ESzCsM r.; 26/2007 (VI.7.) EüM r.]

Veszélyes hulladékra vonatkozó eloírások: 98/2001 (VI.15.) Korm. rendelet [módosítja: 340/2004 (XII.22.) Korm. r.; 313/2005 (XII.25.) Korm. r.]; 16/2001 (VII.18.) KöM rendelet 16/2001. (VII.18.) KöM rendeletben [módosítja: 22/2004 (XII. 11.) KvVM r.] Vízszennyezéssel kapcsolatos rendeletek: 220/2004 (VII.21.) Korm. rendelet [módosítja: 368/2004 (XII.26.) Korm. r.; 340/2004 (XII.22.) Korm. r.; 208/2006 (X.16.) Korm. r.]

Munkavédelemre vonatkozó eloírások: 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemrol, módosításai és vonatkozó NM, MüM rendeletei

A munkahelyek kémiai biztonságára vonatkozó eloírások: 25/2000 (IX.30.) Eü

A BIZOTTSÁG (EU) a 1272/2008/EK rendelet 45. cikkében.

PIC nemzetközi szabályozás: A BIZOTTSÁG (EU) a veszélyes vegyi anyagok kiviteléről és behozataláról szóló, 2012. július 4-i 649/2012/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet hatálya alá tartozik-e)

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
n-Heptán 142-82-5 (45)	Prohibited and Restricted Substances	Group I	
Propán 74-98-6 (15)	Prohibited and Restricted Substances	Group I	
2-Propil alkohol 67-63-0 (15)		Group I	
Bután 106-97-8 (15)	Prohibited and Restricted Substances	Group I	

Graphite, colloidal, lubricant, aerosol spray

Felülvizsgálat dátuma 18-márc.-2024

Toluene Prohibited and Restricted Group I 108-88-3 (5) Substances

15.2. Kémiai biztonsági értékelés

Kémiai biztonsági értékelés / Reports (CSA / CSR) esetében nem szükséges keverékek

16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

A 2. és 3. szakaszban említett H-mondatok teljes szövegei

H304 - Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet

H315 – Bőrirritáló hatású

H319 – Súlyos szemirritációt okoz

H336 – Álmosságot vagy szédülést okozhat

H361d – Feltehetően károsítja a születendő gyermeket

H400 – Nagyon mérgező a vízi élővilágra

H410 – Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz

Jelmagyarázat

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - Létező kereskedelmi vegyi anyagok európai jegyzéke/Törzskönyvezett vegyi anyagok európai jegyzéke PICCS - Vegyszerek és Vegyi Anyagok Jegyzéke, Fülöp-szigetek

IECSC - Kínai létező vegyi anyagok listája

KECL - Létező és Értékelt Vegyi Anyagok, Korea

WEL - Munkahelyi expozíciós határértékek

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerikai Kormányzati Ipari Higiénikusok Konferenciája)

DNEL - Származtatott nem észlelt hatás szint RPE - Légzőrendszeri védőeszközök LC50 - Halálos koncentráció 50%-os NOEC - Nem észlelhető hatás koncentráció

PBT - Perzisztens, bioakkumulatív, toxikus

TSCA - Egyesült Államok mérgező anyagok ellenőrzési törvénye, 8(b)

DSL/NDSL - Háztartási Anyagok Listája/Nem- Háztartási Anyagok

Listája, Kanada

ENCS - Japán létező és új vegyi anyagok

AICS - Ausztráliai vegyi anyagok jegyzéke (Australian Inventory of

Chemical Substances)

NZIoC - Vegyi Anyagok Jegyzéke, Új-Zéland

TWA - Idővel súlyozott átlag

IARC - Nemzetközi rákkutató ügynökség

Becsült legnagyobb ártalmatlan koncentráció (PNEC)

LD50 - Halálos dózis 50%

EC50 - Hatékony koncentráció 50%-os POW - Megoszlási együttható oktanol: víz

vPvB - nagyon perzisztens, nagyon bioakkumulatív

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

OECD - A Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési

BCF - Biokoncentrációs tényezőre (BCF)

Fontos irodalmi hivatkozások és adatforrások

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

Beszállítók biztonsági adatlap, Chemadvisor - LOLI, Merck index, RTECS

ADR - Európai megállapodás a nemzetközi közúti veszélyes áruk közúti ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

> MARPOL - Évi nemzetközi egyezmény megelőzéséről hajókról történő szennyezés

ATE - Akut toxicitás becslése VOC - (illékony szerves vegyület)

A keverékek tekintetében az 1272/2008/EK rendelet [CLP] szerinti osztályozás és az osztályozás származtatására

alkalmazott eljárás:

Fizikai veszélyek Vizsgálati adatok alapján Egészségügyi veszélyek Számítási módszer Számítási módszer Környezeti veszélyek

Képzési tanács

Kémiai incidensekre reagáló képzés.

Készítette Termékbiztonsági osztály Tel. ++049(0)7275 988687-0

Kibocsátás dátuma 16-márc.-2018 Felülvizsgálat dátuma 18-márc.-2024

Új segélyhívó szolgáltató. Frissítési összefoglaló

Ez a biztonsági adatlap megfelel az 1907/2006 EU rendelet követelményeinek. A

Graphite, colloidal, lubricant, aerosol spray

Felülvizsgálat dátuma 18-márc.-2024

BIZOTTSÁG (EU) 2020/878 RENDELETE a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. mellékletének módosításáról.

Felelősségkorlátozási nyilatkozat

Az biztonsági adatlapon közöltek a legjobb tudásunk, ismereteink és meggyőződésünk szerint helytállóak a közreadás időpontjában. A közölt adatok csak útmutatást kívánnak adni a biztonságos kezeléshez, felhasználáshoz, feldolgozáshoz, tároláshoz, szállításhoz, ártalmatlanításhoz és kibocsátáshoz, és nem tekinthetők garanciának vagy minőségi specifikációnak. Az adatok csak a megnevezett anyagra vonatkoznak és esetleg nem érvényesek, amikor az adott anyagot más anyagokkal együtt, vagy valamilyen eljárásban használják fel, kivéve, ha ez szerepel a szövegben

A biztonsági adatlap vége