

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

Dátum uvo¾nenia 26-II-2010 Dátum revízie 18-X-2023 Číslo revízie 10

ODDIEL 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOCNOSTI/PODNIKU

1.1. Identifikátor produktu

Popis produktu: <u>N-2-Hydroxyethylpiperazine- N'-2-ethanesulfonic acid</u>

Cat No.: H/2230/48, H/2230/46

Synonymá 2-[4-(2-Hydroxyethyl)-1-piperazine]ethanesulfonic acid; N-(2-Hydroxyethyl)piperazine-N'-2-ethanesulfonic acid

 Č. CAS
 7365-45-9

 Č. ES
 230-907-9

 Molekulový vzorec
 C8 H18 N2 O4 S

Registračné číslo REACH -

1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Odporúčané použitie Laboratórne chemikálie.

Neodporúčané použitie Nie sú dostupné žiadne údaje

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Spoločnos

Názov subjektu / obchodného názvu v EÚ

Thermo Fisher Scientific
Janssen Pharmaceuticalaan 3a

2440 Geel, Belgium

Britský názov subjektu / firmy

Fisher Scientific UK

Bishop Meadow Road, Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

E-mailová adresa begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Núdzové telefónne číslo

Tel: +44 (0)1509 231166

Národné toxikologické informačné centrum, Limbova 5, 833 05 Bratislava

Tel. (24 hodin/den): +421 2 5477 4166, +421 911 166 066

KONTAKT PRE VÝROBCOV (KBÚ) Tel. +421 2 5465 2307, email; ntic@ntic.sk

Chemtrec US: (800) 424-9300 Chemtrec EU: 001-703-527-3887

ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEÈNOSTI

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

CLP klasifikácii - Nariadenie (ES) è. 1272/2008

N-2-Hydroxyethylpiperazine- N'-2-ethanesulfonic acid

Dátum revízie 18-X-2023

Fyzikálne nebezpečenstvá

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené

Nebezpečnosť pre zdravie

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené

Nebezpečnosť pre životné prostredie

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené

Úplný text Výstražné upozornenia: pozrite cast 16

2.2. Prvky označovania

Nie je nutná.

2.3. Iná nebezpečnosť

Látka nie je považovaná za perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT) / vysoko perzistentné a ve¾mi bioakumulatívne (vPvB)

Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani suspektné endokrinné disruptory

ODDIEL 3: ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

3.1. Látky

Zložka	Č. CAS	Č. ES	Hmotnostné percento	CLP klasifikácii - Nariadenie (ES) è. 1272/2008
HEPES	7365-45-9	EEC No. 230-907-9	>95	-

Registračné číslo REACH	-	

Úplný text Výstražné upozornenia: pozrite cast 16

ODDIEL 4: OPATRENIA PRVEJ POMOCI

4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Kontakt s očami Okamžite oplachujte dostatočným množstvom vody (aj pod viečkami) najmenej 15 minút.

Vyhľadajte lekársku pomoc.

Kontakt s pokožkou Okamžite zmývajte dostatočným množstvom vody najmenej 15 minút. Pri výskyte

symptómov okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.

Požitie Nevyvolávajte zvracanie. Vyhľadajte lekársku pomoc.

N-2-Hydroxyethylpiperazine- N'-2-ethanesulfonic acid

Dátum revízie 18-X-2023

Inhalácia Premiestnite postihnutého na čerstvý vzduch. Pri výskyte symptómov okamžite vyhľadajte

lekársku pomoc. Ak postihnutý nedýcha, poskytnite mu umelé dýchanie.

Osobné ochranné pomôcky pre poskytovateľov prvej pomoci

Nevyžadujú sa žiadne mimoriadne opatrenia.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia

Poznámky pre lekára Liečte symptomaticky.

ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

5.1. Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky

Látka je nehorlavá; použite prostriedok najvhodnejší na hasenie okolitého požiaru.

Hasiace prostriedky, ktoré sa nesmú používať z bezpečnostných dôvodov

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Nehorľavá látka, ktorá sama nehorí, ale pri zahrievaní sa môže rozkladať a uvoľňovať žieravé a/alebo toxické výpary.

Nebezpečné produkty horenia

Oxid uhoľnatý (CO), Oxid uhlièitý (CO2).

5.3. Rady pre požiarnikov

Rovnako ako pri akomkoľvek požiari použite nezávislý pretlakový dýchací prístroj (schválený MSHA/NIOSH alebo iný rovnocenný) a kompletný ochranný výstroj.

ODDIEL 6: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVO¼NENÍ

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Zabezpečte dostatočné vetranie. Používajte predpísané osobné ochranné prostriedky. Zabráňte tvorbe prachu.

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Nemal by sa vypúšťať do životného prostredia. Ďalšie ekologické informácie nájdete v časti 12.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Pozametajte a umiestnite do vhodných nádob na likvidáciu. Zabráňte tvorbe prachu.

6.4. Odkaz na iné oddiely

Pozri ochranné opatrenia uvedené v § 8 a 13

ODDIEL 7: ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

N-2-Hydroxyethylpiperazine- N'-2-ethanesulfonic acid

Dátum revízie 18-X-2023

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Používajte osobné ochranné prostriedky/ochranu tváre. Zabezpečte dostatočné vetranie. Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami alebo odevom. Zabránte požitiu a vdýchnutiu. Zabráňte tvorbe prachu.

Hygienické opatrenia

S produktom zaobchádzajte v súlade s osvedčenými zásadami priemyselnej hygieny a bezpečnosti. Uchovávajte mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá. Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite. Pred opakovaným použitím kontaminované odevy a rukavice odstráňte a vyperte (umyte), aj zvnútra. Pred prestávkami a po práci si umyte ruky.

7.2. Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Nádoby uchovávajte tesne uzavretú na suchom, chladnom a dobre vetranom mieste.

7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Použitie v laboratóriách

ODDIEL 8: KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

8.1. Kontrolné parametre

Limity expozície

Tento produkt v dodávanom stave neobsahuje žiadne nebezpečné materiály so smernými najvyššími prípustnými hodnotami vystavenia pri práci stanovenými regulačnými orgánmi, v ktorých pôsobnosti je daný región

Hodnoty biologických limitov

Tento výrobok v stave, v ktorom sa dodáva, neobsahuje žiadne nebezpečné látky s biologickými limitmi stanovenými regulačnými orgánmi s právomocou pre danú oblasť

Metódy sledovania

EN 14042:2003 Názov: Ochrana ovzdušia. Pracovné ovzdušie. Návod na použitie postupov na posúdenie expozície chemickým a biologickým látkam.

Odvodená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom (DNEL) / Odvodená minimálna úroveň účinku (DMEL) Pozri tabuľku hodnôt

Component	Akútne úèinky Miestny (Kožný)	Akútne úèinky Systémová (Kožný)	Chronické úcinky Miestny (Kožný)	Chronické úèinky Systémová (Kožný)
HEPES				DNEL = 3.33mg/kg
7365-45-9 (>95)				bw/day

N-2-Hydroxyethylpiperazine- N'-2-ethanesulfonic acid

Dátum revízie 18-X-2023

Component	Akútne úèinky	Akútne úèinky	Chronické úcinky	Chronické úèinky
	Miestny	Systémová	Miestny	Systémová
	(Vdychovanie)	(Vdychovanie)	(Vdychovanie)	(Vdychovanie)
HEPES 7365-45-9 (>95)				DNEL = 23.5mg/m ³

Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku (PNEC)

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

8.2. Kontroly expozície

Technické zabezpečenie

Žiadne pri bežných podmienkach použitia.

Osobné ochranné pomôcky

Ochrana očí Používajte ochranné okuliare s bočnými štítmi (alebo tesne priliehajúce ochranné okuliare)

(Norma EÚ - EN 166)

Ochrana rúk Ochranné rukavice

Г	Materiál rukavíc	Doba prieniku	Hrúbka rukavíc	Norma EÚ	Rukavice komentáre
	Nitrilový kaučuk	Pozri odporúèanie	-	EN 374	(Minimálna požiadavka)
	Neoprén	výrobcu			
	Prírodný kaučuk				
	PVC				

Ochrana pokožky a tela

Aby ste zabránili expozícii kože, používajte vhodné ochranné rukavice a odev.

Skontrolujte rukavíc pred použitím. Dodržujte pokyny týkajúce sa priepustnosti a rezistencné doba, ktoré sú poskytované dodávatelom rukavíc. Informujte sa u výrobcu alebo dodávatela o poskytnutie informácií Zaisti• rukavice sú vhodné pre danú úlohu; chemická kompatibilita, obratnos , revádzkové podmienky, Užívatel citlivost, napr senzibilizácia úcinky Vezmite tiež do úvahy špecifické miestne podmienky pri ktorých sa produkt používa, ako je nebezpeeenstvo rezania, abrazia a dlhá doba kontaktu. Zložte si rukavice so starostlivos ou zabrání kontaminácii pokožky

Ochrana dýchacích ciest Žiadne ochranné zariadenie je potrebný pri normálnych podmienkach použitia.

Rozsiahle / núdzové použitie V prípade prekrocenia expozicných limitov alebo ak sa pozoruje podráždenie alebo iné

symptómy, používajte respirátor schválený orgánom NIOSH/MSHA alebo podla európskej

normy EN 136

Odporúcaný typ filtra: Delci filter

Malého rozsahu / Laboratórne

použitie

Udržiavajte adekvátne vetranie

Kontroly environmentálnej

expozície

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Skupenstvo Prášok Tuhá látka

Vzhľad Biela Zápach Bez zápachu

Prahová hodnota zápachu K dispozícii nie sú žiadne údaje

Tuhá látka

N-2-Hydroxyethylpiperazine- N'-2-ethanesulfonic acid

Dátum revízie 18-X-2023

Teplotu tavenia/rýchlos• tavenia 209 - 215 °C / 408.2 - 419 °F

Teplota mäknutia K dispozícii nie sú žiadne údaje

Teplota varu/destilaèné rozpätie Horl'avost' (Kvapalina)Nie sú k dispozícii žiadne informácie
Nevzťahuje sa

Horľavosť (Kvapalina)
Nevzťahuje sa
Nie sú k dispozícii žiadne informácie
Hranice výbušnosti
K dispozícii nie sú žiadne údaje

Teplota vzplanutia Nie sú k dispozícii žiadne informácie Metóda - Nie sú k dispozícii žiadne informácie

Teplota samovznietenia Nevzťahuje sa

Teplota rozkladu K dispozícii nie sú žiadne údaje

pH 5.0 - 6.5 (1M)
Viskozita Nevzťahuje sa Tuhá látka
Rozpustnosť vo vode 704 g/L (20°C)

Rozpustnosť v iných rozpúšťadlách Nie sú k dispozícii žiadne informácie

Rozdeľovací koeficient (n-oktanol/voda)

Zložka log Pow

HEPES -3.85

Tlak pár

Hustota / Merná hmotnosť

Sypná hustota

K dispozícii nie sú žiadne údaje
K dispozícii nie sú žiadne údaje
K dispozícii nie sú žiadne údaje

Hustota pár Nevzťahuje sa Tuhá látka

Charakteristiky častíc K dispozícii nie sú žiadne údaje

9.2. Iné informácie

Molekulový vzorec C8 H18 N2 O4 S

Molekulová hmotnosť 238.3

Rýchlosť odparovania Nevzťahuje sa - Tuhá látka

ODDIEL 10: STABILITA A REAKTIVITA

10.1. Reaktivita

Na základe dodaných informácií žiadne nie sú známe

10.2. Chemická stabilita

Stabilné za normálnych podmienok. Hygroskopické.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Nebezpečná polymerizácia K nebezpečnej polymerizácii nedochádza.

Nebezpečné reakcie Pri bežnom spracovaní žiadne.

10.4. Podmienky, ktorým sa treba

vyhnúť Nekompatibilné produkty. Nadmerné teplo. Zabráňte tvorbe prachu. Vystavenie pôsobeniu

vlhkého vzduchu alebo vody.

10.5. Nekompatibilné materiály

Silné oxidačné činidlá.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Oxid uhoľnatý (CO). Oxid uhlièitý (CO2).

ODDIEL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

N-2-Hydroxyethylpiperazine- N'-2-ethanesulfonic acid

Dátum revízie 18-X-2023

Informácie o produkte Úplné informácie pozrite v aktuálnej položke v RTECS

a) akútna toxicita;

OrálnaK dispozícii nie sú žiadne údajeDermálnaK dispozícii nie sú žiadne údajeInhaláciaK dispozícii nie sú žiadne údaje

Zložka	LD50 orálne	LD50 dermálne	LC50 Vdýchnutie
HEPES	LD50 > 2000 mg/kg (Rat)	LD50 > 2000 mg/kg (Rat)	-

b) poleptanie kože/podráždenie

kože;

K dispozícii nie sú žiadne údaje

c) vážne poškodenie oèí/podráždenie oèí; K dispozícii nie sú žiadne údaje

d) respiraèná alebo kožná senzibilizácia;

Respiračné K dispozícii nie sú žiadne údaje Koža K dispozícii nie sú žiadne údaje

e) mutagenita zárodoèných buniek; K dispozícii nie sú žiadne údaje

f) karcinogenita; K dispozícii nie sú žiadne údaje

V tomto výrobku nie sú žiadne známe karcinogénne chemické látky

g) reprodukėná toxicita; K dispozícii nie sú žiadne údaje

h) toxicita pre špecifický cielový orgán (STOT) – jednorazová

expozícia;

K dispozícii nie sú žiadne údaje

i) toxicita pre špecifický cielový

orgán (STOT) – opakovaná

expozícia;

K dispozícii nie sú žiadne údaje

Cieľové orgány Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

j) aspiraèná nebezpeènos• Nevzťahuje sa

Tuhá látka

Iné nepriaznivé účinkyToxikologické vlastnosti neboli úplne preskúmané.

Symptómy / Úèinky, akútne aj oneskorené

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Relevantné pre posúdenie vlastností endokrinných disruptorov (rozvracačov) v súvislosti s ľudským zdravím. Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani suspektné endokrinné

disruptory.

N-2-Hydroxyethylpiperazine- N'-2-ethanesulfonic acid

Dátum revízie 18-X-2023

ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

12.1. Toxicita Ekotoxické účinky

Zložka	Sladkovodné ryby	perloočka veľká	Sladkovodné riasy
HEPES	LC50: > 100 mg/L, 96h static (Danio rerio)		

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Perzistencia Rozpustný vo vode, Perzistencia je nepravdepodobná, Na základe dodaných informácií.

12.3. Bioakumulačný potenciál Bioakumulácia je nepravdepodobná

Zložka	log Pow	Biokoncentračný faktor (BCF)
HEPES	-3.85	K dispozícii nie sú žiadne údaje

<u>12.4. Mobilita v pôde</u> Produkt je rozpustný vo vode, a môžu sa šíri vo vodných systémoch Vzhľadom na svoju

rozpustnosť vo vode bude v životnom prostredí pravdepodobne mobilný. Vysoko mobilný v

pôde

12.5. Výsledky posúdenia PBT a

vPvB

Látka nie je považovaná za perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT) / vysoko perzistentné a ve¾mi bioakumulatívne (vPvB).

12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov) Informácie o endokrinnom

disruptore

Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani suspektné endokrinné disruptory

12.7. Iné nepriaznivé účinky Perzistentné organické zneèis• ujúce látky Potenciál spotreby ozónu

Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani látky u ktorých existuje také podozrenie

Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani látky u ktorých existuje také podozrenie

ODDIEL 13: OPATRENIA PRI ZNEŠKODÒOVANÍ

13.1. Metódy spracovania odpadu

Odpad zo zvyškov/nepoužitých produktov Chemické odpady generátory musí urèi•, èi vyradené chemikálie sú klasifikované ako nebezpeèný odpad. Konzultova• miestne, regionálne a národné nebezpeèného odpadu a

predpisy na zaistenie úplné a presné zaradenie.

Kontaminované obaly Vyprázdnite zostávajúci obsah. Zneškodnite v súlade s miestnými predpismi. Prázdne obaly

znovu nepoužívajte.

Európsky katalóg odpadov Podľa európskeho katalógu odpadov sa kódy odpadov neodvíjajú od výrobku ale od

použitia.

Iné informácie Kódy odpadu by mal priradiť používateľ podľa toho, na čo sa produkt používal.

N-2-Hydroxyethylpiperazine- N'-2-ethanesulfonic acid

Dátum revízie 18-X-2023

ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE

IMDG/IMO Nie je regulované

14.1. Číslo OSN

14.2. Správne expedičné označenie

OSN

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

14.4. Obalová skupina

ADR Nie je regulované

14.1. Číslo OSN

14.2. Správne expedičné označenie

OSN

14.3. Trieda, resp. triedy

nebezpečnosti pre dopravu

14.4. Obalová skupina

<u>IATA</u> Nie je regulované

14.1. Číslo OSN

14.2. Správne expedičné označenie

OSN

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

14.4. Obalová skupina

14.5. Nebezpečnosť pre životné

prostredie

Žiadne identifikované riziká

14.6. Osobitné bezpečnostné

opatrenia pre užívateľa

opatienia pre uzivatera

14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa

inomauneno nakiauu poura

nástrojov IMO

Nedá sa použi , balené tovar

ODDIEL 15: REGULAÈNÉ INFORMÁCIE

Nevyžadujú sa žiadne mimoriadne opatrenia.

15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

Medzinárodné zoznamy

HEPES

7365-45-9

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

Zložka	C. CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
HEPES	7365-45-9	230-907-9	-	1	X	Х	1	ı	-
Zložka	Č. CAS	TSCA	notific	ventory ation - Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS

ACTIVE

N-2-Hydroxyethylpiperazine- N'-2-ethanesulfonic acid

Dátum revízie 18-X-2023

Legenda: X - uvedené '-' - Not Listed

KECL - NIER number or KE number (http://ncis.nier.go.kr/en/main.do)

Autorizácia/Obmedzenia podľa EU REACH

Nevzťahuje sa

Zložka	Č. CAS	REACH (1907/2006) - Príloha XVI - látok podliehajúcich autorizácii	REACH (1907/2006) - Príloha XVII - Obmedzovanie o niektorých nebezpecných látok	Nariadenie REACH (ES 1907/2006) článok 59 – Kandidátsky zoznam látok vzbudzujúcich veľmi veľké obavy (SVHC)
HEPES	7365-45-9	-	-	-

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Zložka	Č. CAS	Seveso III smernice (2012/18/EU) -	Smernica Seveso III (2012/18/ES) -
		kvalifikaèné množstvo pre závažné	kvalifikaèné množstvo pre požiadavky
		havárie oznámenia	bezpeènostná správa
HEPES	7365-45-9	Nevzťahuje sa	Nevzťahuje sa

Nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 649/2012 zo 4. júla 2012 o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií Nevzťahuje sa

Obsahuje zložku(y), ktoré spĺňajú "definíciu" per & poly fluoroalkylovej látky (PFAS)? Nevzťahuje sa

Upozorňujeme na smernicu 98/24/ES o ochrane zdravia a bezpečnosti pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s chemickými faktormi pri práci .

Národné predpisy

Klasifikácia WGK Pozri tabuľku hodnôt

Zložka	Nemecko Klasifikácia vôd (AwSV)	Nemecko - TA-Luft Class
HEPES	WGK1	

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Hodnotenie chemickej bezpeènosti / Správa (CSA / CSR) nebola vykonaná

ODDIEL 16: INÉ INFORMÁCIE

Úplný text výstražných upozornení (H-viet) spomínaných v častiach 2 a 3

<u>Legenda</u>

CAS - Chemical Abstracts Service EINECS/ELINCS – Európsky zoznam existujúcich komerèných chemických látok/Európsky zoznam notifikovaných chemických látok TSCA - zákon USA o kontrole toxických látok, § 8(b) - zoznam DSL/NDSL - kanadský zoznam domácich/cudzích látok

N-2-Hydroxyethylpiperazine- N'-2-ethanesulfonic acid

Dátum revízie 18-X-2023

ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances (Japonský PICCS - filipínsky zoznam chemických látok

zoznam existujúcich a nových chemických látok)

IECSC - èínsky zoznam chemických látok AICS - Austrálsky zoznam chemických látok (Australian Inventory of Chemical Substances)

(PNEC)

TWA - Èasovo vážený priemer

LD50 - Letálna dávka 50%

Transport Association

ATE - Odhad akútnei toxicity

VOC - (prchavá organická zlúčenina)

EC50 - Efektívne Koncentrácia 50%

POW - Rozde¾ovací koeficient oktanol-voda

IARC - Medzinárodná agentúra pre výskum rakoviny

vPvB - ve¾mi perzistentné, ve¾mi bioakumulatívne

Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air

MARPOL - Medzinárodný dohovor o zabránení zneèis• ovania z lodí

KECL - kórejský zoznam existujúcich a vyhodnotených chemických látok NZIoC - novozélandský zoznam chemických látok

WEL - Pracovisko expozièný limit

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Americká konferencia štátnych priemyselných hygienikov)

DNEL - Odvodenej úrovne bez úèinku

RPE - Respiraèné ochranné pomôcky LC50 - Letálna Koncentrácia 50%

NOEC - Koncentrácia bez pozorovaného úèinku PBT - Perzistentné, bioakumulatívne, toxické

ADR - Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave

nebezpeèných vecí po ceste

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime

Dangerous Goods Code

OECD - Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj

BCF - Biokoncentraèný faktor (BCF)

Kľúčové odkazy na literatúru a zdroje údajov

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

Dodávatelia bezpeènostný list, Chemadvisor - Loli, Merck index, RTECS

Odporúčania týkajúce sa vzdelávania

Školenie o chemických nebezpeèenstvách zahàòajúce oznaèovanie, karty bezpeènostných údajov, osobné ochranné pomôcky a hygienu.

26-II-2010 Dátum uvo¾nenia Dátum revízie 18-X-2023 Zhrnutie revízie Nevzťahuje sa.

Tento bezpecnostný list splna požiadavky nariadenie (ES) c. 1907/2006. NARIADENIE KOMISIE (EÚ) 2020/878 ktorým sa mení príloha II k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006.

Obmedzenie zodpovednosti

Informácie uvedené v tejto karte bezpečnostných údajov sú správne podľa nášho najlepšieho vedomia a svedomia a informácií k dátumu tejto publikácie. Poskytnuté informácie sú určené len na orientáciu pri bezpečnej manipulácii, používaní, spracovaní, skladovaní, doprave, likvidácii a únikoch a nemajú sa považovať za záruku alebo špecifikáciu kvality. Informácie sa týkajú len tejto konkrétnej označenej látky a nemusia sa vzťahovať na takú látku pri použití v kombinácii s akýmikoľvek inými látkami alebo v akomkoľvek procese, pokiaľ to nie je uvedené v texte

Koniec karty bezpečnostných údajov