



Karta bezpečnostných údajov

The Dow Chemical Company

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 453/2010

Identifikácia prípravku.: NURELLE D

Dátum revízie: 2013/08/26

Dátum vydania: 26 Aug 2013

The Dow Chemical Company vás vyzýva a predpokladá, že si prečítate a pochopíte celú KBÚ, pretože tento dokument obsahuje dôležité informácie. Očakávame, že budete dodržiavať opatrenia uvedené v tomto dokumente, pokiaľ vaše podmienky používania nebudú vyžadovať iné vhodné spôsoby

ODDIEL 1. IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/PRÍPRAVKU A SPOLOČNOSTI/PODNIKU

1.1 Identifikátory výrobku

Identifikácia prípravku.

NURELLE D

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

Identifikované použitia

Prípravok na ochranu rastlín

1.3 Podrobnosti o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

IDENTIFIKÁCIA SPOLOČNOSTI

The Dow Chemical Company
2030 Willard H. Dow Center
48674 Midland, MI
United States

Informačná linka pre zákazníkov:

800-258-2436

SDSQuestion@dow.com

1.4 NÚDZOVÉ TELEFÓNNE ČÍSLO

24-hodinový núdzový kontakt:

989-636-4400

Kontaktujte núdzovú službu na čísle:

+421 905585938

NÚDZOVÉ TELEFÓNNE ČÍSLO SLOVENSKO: Toxikologické informačné centrum, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie, Tel.: +421-254774166, Fax: +421-2547746 05:

ODDIEL 2. IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČENSTIEV

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

Klasifikácia podľa smerníc EU 67/548/EHS alebo 1999/45/ES

Xn	R10	Horľavý.
Xn	R65	Škodlivý , po požití môže spôsobiť poškodenie pl.úc.
Xn	R20/22	Škodlivý pri vdýchnutí a po požití.
Xi	R37/38	Dráždi dýchacie cesty a pokožku.
Xi	R41	Riziko vážneho poškodenia očí.
N	R50/53	Veľmi jedovatý, pre vodné organizmy,

Ž(TM)*Ochranná známka

môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia.

2.2 Prvky označovania

Označenie podľa smerníc ES

Symbol nebezpečenstva:

Xn - Škodlivý
N - Nebezpečný pre životné prostredie

Označenie rizika (R-vety):

R10 - Horľavý.
R65 - Škodlivý, po požití môže spôsobiť poškodenie pl.úč.
R20/22 - Škodlivý pri vdýchnutí a po požití.
R37/38 - Dráždi dýchacie cesty a pokožku.
R41 - Riziko vážneho poškodenia očí.
R50/53 - Veľmi jedovatý, pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia.

Bezpečné použitie (S-vety): Uchovávajúte mimo dosahu detí.

S13 - Uchovávajúte mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá.
S20/21 - Pri používaní nejedzte, nepite ani nefajčite.
S26 - V prípade kontaktu s očami je potrebné ihneď ich vymyť s veľkým množstvom vody a vyhľadať lekársku pomoc.
S36/37/39 - Noste vhodný ochranný odev a ochranné prostriedky na oči/ tvár.
S61 - Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. Oboznámte sa so špeciálnymi inštrukciami, kartou bezpečnostných údajov.

V záujme prevencie rizika pre človeka a životné prostredie dodržiavajte návod na použitie.

2.3 Iné nebezpečenstvá

Nie sú dostupné žiadne údaje.

ODDIEL 3. Informácie o zložení

3.2 Zmes

Tento výrobok je zmesou.

Č. CAS / Č.EK / Index	č. REACH	Koncentrácia	Názov látky	Klasifikácia NARIADENIE (ES) č. 1272/2008
Č. CAS 2921-88-2 Č.EK 220-864-4 Index 015-084-00-4	—	44,0 - 49,0 %	chlorpyrifos (ISO); O,O-dietyl-O- 3,5,6-trichlór-2- pyridyl-tiofosfát	Acute Tox., 3, H301 Aquatic Acute, 1, H400 Aquatic Chronic, 1, H410
Č. CAS 52315-07-8 Č.EK 257-842-9 Index 607-433-00-X	—	4,0 - 5,5 %	Cypermethrin cis/trans +/- 40/60 (RS)-alpha- cyano-3- phenoxybenzyl (1RS,3RS;1RS, 3SR)-3-(2,2- dichlorovinyl)-2,2- dimethylcyclopro	Acute Tox., 4, H332 Acute Tox., 4, H302 STOT SE, 3, H335 Aquatic Acute, 1, H400 Aquatic Chronic, 1, H410
Č. CAS 64742-95-6 Č.EK	01- 2119455851- 35	40,0 - 60,0 %	benzínové rozpušťač (ropné), žahká	Flam. Liq., 3, H226 Asp. Tox., 1, H304 STOT SE, 3, H335

265-199-0
Index
 649-356-00-4

aromatická
 frakcia; benzín s
 nízkou teplotou
 varu -
 nešpecifikovaný

STOT SE, 3, H336
 Aquatic Chronic, 2, H411

Č. CAS / Č.EK / Index	Koncentrácia	Názov látky	Klasifikácia 67/548/EHS
Č. CAS 2921-88-2 Č.EK 220-864-4 Index 015-084-00-4	44,0 - 49,0 %	chlorpyrifos (ISO); O,O-dietyl-O-3,5,6- trichlór-2-pyridyl- tiofosfát	T: R25; N: R50/53
Č. CAS 52315-07-8 Č.EK 257-842-9 Index 607-433-00-X	4,0 - 5,5 %	Cypermethrin cis/trans +/- 40/60 (RS)-alpha- cyano-3- phenoxybenzyl (1RS ,3RS ;1RS ,3SR)-3- (2,2- dichlorovinyl)- 2,2-dimethylcyclopro benzinové	Xn: R20/22; Xi: R37; N: R50, R53
Č. CAS 64742-95-6 Č.EK 265-199-0 Index 649-356-00-4	40,0 - 60,0 %	rozpúšťadlo (ropné), žahká aromatická frakcia; benzín s nízkou teplotou varu - nešpecifikovaný	R10; Xn: R65; Xi: R37; R66; R67; N: R51/53

Plný text H-údajov uvedených v tomto oddieli viď oddiel 16.

Úplný text R-viet pozrite v časti 16.

ODDIEL 4. Postupy prvej pomoci

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Všeobecné odporúčania: Poskytovatelia prvej pomoci by mali venovať pozornosť sebaochrane a používať odporúčané ochranné odevy (chemicky odolné rukavice, ochranu proti striekaniu) Ak existuje možnosť expozície, pozrite konkrétne osobné ochranné pomôcky v časti 8.

Pri nadýchaní: Premiestnite osobu na čerstvý vzduch. Ak osoba nedýcha, zavolajte záchranku a poskytnite umelé dýchanie; pri dýchaní z úst do úst použite ochranný prostriedok (rúšku a pod.). Volajte centrum ochrany proti jedom alebo lekára a požiadajte o rady pri ošetrovaní. Ak je dýchanie ťažké, kvalifikovaný personál by mal postihnutému podať kyslík. „Páry kyanovodíka“ sa môžu pomaly hromadiť vo vrchných častiach nádob - v prípade podozrenia na expozíciu kyanovodíku: Rýchlosť je rozhodujúca. Postihnutého premiestnite na čerstvý vzduch a bezodkladne podajte 100% kyslík. Pri dýchacích ťažkostiach použite mechanické resuscitačné zariadenia ako ambuvak s resuscitačnou maskou, v kombinácii s podávaním 100% kyslíka. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc. Ak osoba nedýcha a nemá pulz, zvažte kardiopulmonárnu resuscitáciu; použite vreckovú resuscitačnú masku, masku s vreckom a ventilom atď., aby sa zabránilo riziku otravy záchrancu. Okamžite dopravte osobu do zdravotníckeho zariadenia a ihneď ho upovedomte o situácii. Ak sa prejaví zjavné známky systémovej kyanidovej toxicity - napr. dýchavičnosť, vracanie, zmodranie kože, kŕče, znížené vedomie - a ak je k dispozícii amylnitrit ako súčasť protokolu prvej pomoci, je možné na gázu rozlomiť amylnitritovou ampulku pre inhaláciu alebo pre príjem z ventilačného vaku počas mechanickej ventilácie, so 100% kyslíkom a ambuvakom s maskou. Toto by mal vykonávať iba náležite preškolený a kvalifikovaný personál. Počas dopravy do zdravotníckeho zariadenia alebo počas prípravy intravenózneho dusitanu sodného by sa mal každých 30 sekúnd inhalovať amylnitrit striedavo so 100 % kyslíkom. Použite novú perličku každých 3 # 5 minút. Použitie amylnitritovej protilátky je prídavným núdzovým prostriedkom a nemalo by nahrádzať alebo odďaľovať vyššie opísané postupy.

Pri kontakte s pokožkou: Vyzlečte zamorený odev. Umývajte pokožku mydlom a veľkým množstvom vody počas 15-20 minút. Volajte centrum ochrany proti jedom alebo lekára a požiadajte o rady pri ošetrovaní. Odev pred opätovným použitím operte. Topánky a iné kožené predmety, ktoré nemožno odmoriť, by sa mali riadne zlikvidovať. Na pracovisku by mala byť k dispozícii vhodná bezpečnostná sprcha.

Pri kontakte s očami: Okamžite umyte a nepretržite vyplachujte tečúcou vodou aspoň 30 minút. Kontaktné šošovky vyberte po prvých 5 minútach a pokračujte vo vyplachovaní. Okamžite konzultujte s lekárom, podľa možnosti s oftalmológom. Malo by byť bezprostredne k dispozícii vhodné núdzové zariadenie na výplach očí.

Pri požití: Okamžite volajte centrum ochrany proti jedom alebo lekára. Nevyvolávajte zvracanie, ak vám to neodporúčalo centrum ochrany proti jedom alebo lekár. Nepodávajte postihnutému žiadne kvapaliny. Osobe v bezvedomí nepodávajte nič orálne.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Odhliadnuc od informácií nachádzajúcich sa pod opisom opatrení prvej pomoci (uvedené vyššie) a pod vyznačením potreby akéhokoľvek okamžitého lekárskeho ošetrovania (uvedené nižšie) sa nepredpokladajú žiadne ďalšie symptómy a účinky.

4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Udržiavajte adekvátnu ventiláciu a okysličovanie pacienta. Popáleniny očí chemikáliami môžu vyžadovať intenzívne výplachy. Zabezpečte urýchlenú konzultáciu - podľa možnosti u očného lekára. Chlórpyrifos je inhibitor cholinesterázy. Liečte symptomaticky. V prípade ťažkej akútnej otravy použite protilátku okamžite po zabezpečení otvorených dýchacích ciest a respirácie. Preferovaným protijedom je atropín, podávaný len vnútrožilne. Oxímý (ako napr. 2-PA M/protopam) môžu mať terapeutický účinok ak su použité včas; použite ich ale spolu s atropínom. Pokúste sa kontrolovať záchvat intravenóznym podaním 5-10 mg diazepamu (u dospelých) v priebehu 2-3 minút. Opakujte podľa potreby každých 5-10 minút. Monitorujte na hypotenziu, respiračnú depresiu a potrebu intubácie. Zvážte druhý prostriedok, ak záchvaty pretrvávajú aj po 30 mg. Ak budú záchvaty pretrvávajú alebo recidivovať, podajte intravenózne 600-1200 mg fenobarbitalu (u dospelých) zriedeného v 60 ml 0,9 % fyziologického roztoku rýchlosťou 25-50 mg/min. Vyšetrite na hypoxiu, dysrytmiu, narušenie elektrolytov, hypoglykémii (dospelých liečte intravenóznym podaním 100 mg dextrózy). O vyvolaní/nevyvolaní zvracania musí rozhodnúť lekár. Ak sa vykonáva výplach, navrhnete kontrolu priedušnice a/alebo pažeráka. Pri úvahách o výplachu žalúdka musí byť zvážené nebezpečenstvo pľúcnej ašpirácie vzhľadom na jedovatosť. V prípade expozície môžu cholinesterázové testy plazmy a erytrocytov indikovať závažnosť expozície (užitočné sú aj dáta pozadia). „Páry kyanovodíka“ sa môžu pomaly hromadiť vo vrchných častiach nádob - v prípade podozrenia na expozíciu kyanovodíku: Zamestnanci a ich nadriadení by mali byť poučení o príznakoch a symptómoch kyanidovej otravy a vhodnej prvej pomoci vrátane počiatočného podania amylnitritu a kyslíka zo strany kvalifikovaného personálu. Existuje niekoľko špecifických protilátok pri otrave kyanidom pre prípad, že opatrenia prvej pomoci neúčinkujú. Sem patrí: 1) Hydroxykobalamín (CYANOKIT) - počiatočná dávka 5g intravenóznou infúziou, v závažných prípadoch raz až dvakrát opakovať. 2) Dusitan sodný - 10 ml 3-percentného roztoku vnútrožilovo pri 2.5->5 ml/min, nasledované 50 ml 25-percentného roztoku tiosíranu sodného vnútrožilovo pri rovnakom dávkovaní. Vyššie uvedený režim môže byť v prípade potreby o hodinu neskôr opakovaný s použitím polovičnej dávky. Táto protilátka môže byť použitá v kombinácii s amylnitritom. Celková dávka dusitanu by u dospelých nemala prekročiť 12.5 g 3) Dikobal-edetát (KELOCYANOR), 300 mg intravenóznou infúziou (nasledované 50 ml 5-percentného roztoku dextrózy), podľa reakcie v prípade potreby opakovať po 1 až 5 minútach. (Vzhľadom na nedostatok vedeckých údajov o kombinovanom použití týchto protilátok sa ich kombinácia neodporúča). Liečba po expozícii by mala byť zameraná na kontrolu symptómov a klinického stavu pacienta. Keď budete volať centrum ochrany proti jedom alebo lekára, alebo keď pôjdete na ošetrovanie, vezmite si so sebou kartu bezpečnostných údajov a podľa možnosti aj obal alebo štítk produkt.

ODDIEL 5. PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

5.1 Vhodné hasiace prostriedky

Vodnú hmlu alebo jemný spray. Hasiaci prášok. Hasiace prístroje na báze oxidu uhličitého. Peny. Uprednostňujú sa peny odolné voči alkoholu (typu ATC). Viacúčelové syntetické peny (vrátane AFFF) alebo proteínové peny môžu fungovať, ale budú menej účinné.

5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Nebezpečné spaliny: Pri požiari môže dym, okrem neidentifikovaných toxických a/alebo dráždivých zlúčenín, obsahovať aj pôvodnú látku.

Nezvyčajné nebezpečenstvá požiaru a výbuchu: Po aplikácii prúdu vody na horúce kvapaliny môže prísť k prudkej tvorbe pary až výbuchu.

5.3 Rady pre požiarnikov

Protipožiarne postupy: Držte ľudí mimo dosahu. Izolujte oblasť zasiahnutú požiarom a zabráňte prístupu nepovolaných osôb. Zvážte vhodnosť kontrolovaného spálenia, aby sa minimalizovali škody na životnom prostredí. Uprednostňuje sa penový hasiaci systém, pretože nekontrolovaná voda môže rozšíriť možné zamorenie. Na ochladenie nádob vystavených ohňu a hasenie ohňa v postihnutom priestore použite postrek vodou, až kým nie je oheň uhasený a nehrozí nebezpečenstvo opätovného vznietenia. Horiace kvapaliny môžu byť uhasené nariedením vodou. Nepoužívajte priamy prúd vody. Oheň sa tým môže rozšíriť. Odstráňte zdroje vznietenia. Na ochranu personálu a minimalizáciu materiálnych škôd je možné premiestniť horiace kvapaliny prúdom vody. Odtiekajúcu požiaru vodu podľa možnosti zachytávajte. Ak sa odtiekajúca požiaru voda nezachytí, môže spôsobiť škody na životnom prostredí. Pozrite časti „Opatrenia pri náhodnom úniku“ a „Ekologické informácie“ tejto KBÚ.

Špeciálne ochranné pomôcky pre hasičov: Používajte pretlakový izolačný dýchací prístroj a ochranné protipožiarne odevy (zahŕňajú hasičskú prilbu, kabát, nohavice, čizmy a rukavice). Ak nemáte k dispozícii resp. nepoužívate ochranné prostriedky, požiar haste z chráneného miesta alebo z bezpečnej vzdialenosti.

ODDIEL 6. OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOL'NENÍ

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné prostriedky a núdzové postupy: Evakuujte postihnutú oblasť. Na dekontaminačných činnostiach sa môže podieľať iba vyškolený personál vybavený vhodnými ochrannými prostriedkami. Zdržujte sa na náveternej strane od úniku. Priestor úniku vyvetrajte. V priestoroch nefajčite. Odstráňte všetky zdroje vznietenia v blízkosti rozliatej látky alebo uvoľnených pár, aby ste zabránili požiaru alebo výbuchu. Nebezpečenstvo výbuchu výparov, nevypúšťajte do odpadových kanálov. Ďalšie preventívne opatrenia pozrite v časti 7 Manipulácia. Zabráňte kontaktu s tekutinou a výparmi.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie: Zabráňte prieniku do pôdy, priekop, kanalizácie, vodných tokov a podzemnej vody. Pozrite časť 12 - ekologické informácie. Únik alebo vypúšťanie do prírodných vodných tokov pravdepodobne spôsobí úhyn vodných organizmov.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a čistenie: Rozliatu alebo rozsypanú látku podľa možnosti lokalizujte. Čerpajte pomocou nevýbušných zariadení. Na zadusenie alebo potlačenie ohňa použite podľa možnosti penu. Obmedzené znečistenie: Absorbujte do materiálov, ako je napríklad: Hlinka. Špina. Piesok. Pozametajte. Zhromažďujte do vhodných a dobre označených nádob. Veľké znečistenie: O pomoc pri likvidácii úniku požiadajte spoločnosť Dow AgroSciences. Ďalšie informácie pozrite v časti 13 - Pokyny v súvislosti s likvidáciou.

ODDIEL 7. MANIPULÁCIA A SKLADOVANIE

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie Zaobchádzanie

Všeobecné zaobchádzanie: Skladujte mimo dosah detí. Uchovávajte mimo dosahu tepla, iskier a ohňa. Zabráňte zasiahnutiu očí, pokožky alebo odevu. Neprehltávajte. Nevdychujte výpary. Nevdychujte hmlu. Po manipulácii sa dôkladne umyte. Nádoby držte dobre uzavreté. Používajte len za dostatočného vetrania. V manipulačných a skladovacích priestoroch je zakázané fajčiť a manipulovať s otvoreným ohňom alebo zdrojmi vznietenia. Elektricky uzemnite a prepojte všetky zariadenia. V závislosti od typu operácie môže byť potrebné použitie neiskrivých alebo nevýbušných zariadení. Pozrite časť 8, OPATRENIA NA OBMEDZENIE EXPOZÍCIE A OSOBNÁ OCHRANA
Iné opatrenia: Obaly, vrátane vyprázdnených, môžu obsahovať výpary. Nerežte, nevtáajte, nebrúste, nezvárajte a nevykonávajte podobné práce v blízkosti prázdnych obalov.

7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkol'vek nekompatibility

Skladovanie

Skladujte na suchom mieste. Skladujte v originálnych nádobách. Keď sa nádoba nepoužíva, udržiavajte ju dôkladne uzavretú. Neskladujte v blízkosti potravín, liekov alebo zásob pitnej vody. Minimalizujte zdroje vznetenia, ako je statická elektrina, teplo, iskry alebo plameň.

Skladovateľnosť:

48 Mesiac

Teplota skladovania:

> 5 °C

7.3 Špecifické konečné použitie(-ia)

Pozrite si štítok výrobku.

ODDIEL 8. KONTROLA EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA**8.1 Kontrolné parametre****Limitné hodnoty expozície**

Názov látky	Zoznam	Typ	Hodnota
chlorpyrifos (ISO); O,O-dietyl-O-3,5,6-trichlór-2-pyridyl-tiofosfát	ACGIH	TWA Inhalovateľná frakcia a výpary	0,1 mg/m ³ POKOŽKA, BEI (index biologickkej expozície)

Najvyššie prípustné hodnoty vystavenia podľa prílohy č.1 k nariadeniu vlády č. 355/2006 Z.z. ODPORÚČANIA V TEJTO ČASTI SÚ URČENÉ PRE PRACOVNÍKOV VO VÝROBE, KOMERČNOM MIEŠANÍ A BALENÍ. POUŽÍVATELIA A MANIPULÁTORI BY SI MALI URČIŤ PRÍSLUŠNÉ OSOBNÉ OCHRANNÉ POMÔCKY A ODEVY PODĽA ŠTÍTKU VÝROBKU.

Notácia BEI v súlade s usmernením pre expozíciu sa vzťahuje na smernú hodnotu na hodnotenie výsledkov biologického monitoringu ako indikátora absorpcie látky všetkými cestami expozície. Značka „POKOŽKA“ za smernými hodnotami expozície označuje potenciál absorpcie materiálu kožou vrátane slizníc a očí buď kontaktom s parami alebo priamym kontaktom s pokožkou.

Cieľom je upozorniť čitateľa, že vdychovanie nemusí byť jedinou cestou expozície a že treba zvážiť opatrenia na minimalizáciu expozície pokožky.

8.2 Kontroly expozície**Osobná ochrana**

Ochrana očí/tváre: Používajte ochranné okuliare proti chemikáliám. Chemické ochranné okuliare by mali byť v súlade s EN 166 alebo ekvivalentné.

Ochrana pokožky: Používajte ochranné oblečenie chemicky rezistentné k tejto látke. Výber špecifických doplnkov ako ochranný štít na tvár, rukavice, topánky, záster, alebo kombinéza pokrývajúca celé telo závisí od vykonávanej činnosti.

Ochrana rúk: Používajte chemicky odolné rukavice klasifikované podľa normy EN 374:

Ochranné rukavice proti chemikáliám a mikroorganizmom. Medzi príklady vhodných materiálov ochranných rukavíc patria: Chlórovaný polyetylén. Neoprén. Nitrilový/butadiénový kaučuk. Polyetylén. Etylvynylalkoholový laminát („EVAL“). Medzi príklady prijateľných materiálov ochranných rukavíc patria: Butylkaučuk. Prírodný kaučuk. PVC. Viton. Keď môže dôjsť k dlhotrvajúcemu alebo často opakovanému kontaktu, odporúčajú sa rukavice ochrannej triedy 5 alebo vyššej (čas prieniku viac ako 240 minút podľa EN 374). Keď sa očakáva len krátky kontakt, odporúčajú sa rukavice ochrannej triedy 3 alebo vyššej (čas prieniku viac ako 60 minút podľa EN 374). UPOZORNENIE: Pri výbere konkrétnych rukavíc na konkrétne použitie a trvanie použitia na pracovisku by sa mali brať do úvahy všetky relevantné faktory na pracovisku, ako napríklad (ale nielen): Iné chemikálie, s ktorými sa môže manipulovať, fyzické požiadavky (ochrana proti porezaniu alebo prepichnutiu, zručnosť, tepelná ochrana), potenciálne telesné reakcie na materiály rukavíc, ako aj pokyny a špecifikácie poskytnuté dodávateľom rukavíc.

Ochrana dýchacieho ústrojenstva: V prípade možnosti prekročenia požiadaviek alebo smerníc expozičných limitov by sa mala používať respiračná ochrana. Ak žiadne požiadavky ani smernice expozičných limitov neexistujú, používajte schválený respirátor. Výber zariadenia čistiaceho vzduch alebo pretlakového zariadenia s prívodom vzduchu bude závisieť od konkrétnej operácie a potenciálnej vzdušnej koncentrácie látky. V havarijnej situácii používajte povolený nezávislý

pretlakový dýchací prístroj. Používajte nasledujúci respirátor na čistenie vzduchu schválený CE. Organické pary a prach, typ AP2.

Pri požití: Vyhýbajte sa požitíu čo aj len veľmi malých množstiev; na pracovisku nekonzumujte a neskladujte jedlo ani tabak; pred fajčením alebo jedením si umyte si ruky a tvár.

Technické kontrolné opatrenia

Vetranie: Používajte technické opatrenia, aby sa vzdušná koncentrácia udržala pod požiadavkami alebo smernicami expozičných limitov. Ak žiadne požiadavky ani smernice expozičných limitov neexistujú, používajte len pri adekvátnej ventilácii. Pre niektoré práce môže byť žiadúce lokálne odsávanie.

ODDIEL 9. FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Vzhľad

Skupenstvo	kvapalina
Farba	žltá, čistý, priehľadný
Zápach:	silný
Prah zápachu	Nie sú k dispozícii žiadne údaje z testov.
pH	4,77 CIPAC MT 75.3 (1 % vodný roztok)
Teplota topenia	Nie sú k dispozícii žiadne údaje z testov.
Teplota tuhnutia	Nie sú k dispozícii žiadne údaje z testov.
Teplota varu (760 mm Hg)	Nie sú k dispozícii žiadne údaje z testov..
Bod vzplanutia - uzavretý téglik	48 °C
Rýchlosť odparovania (butylacetát = 1)	Nie sú k dispozícii žiadne údaje z testov.
Horľavosť (tuhá látka, plyn)	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
Medze zápalnosti na vzduchu	Dolný: Nie sú k dispozícii žiadne údaje z testov. Horný: Nie sú k dispozícii žiadne údaje z testov.
Tlak pár	Nie sú k dispozícii žiadne údaje z testov.
Hustota pár (vzduch = 1)	Nie sú k dispozícii žiadne údaje z testov.
Merná hmotnosť (H ₂ O = 1)	1,095
Rozpustnosť vo vode (hmotnostné jednotky)	Emulzia
Rozdeľovací koeficient, n-oktanol/voda (log Pow)	Pre tento výrobok nie sú k dispozícii žiadne údaje. Údaje o jednotlivých zložkách pozrite v časti 12.
Teplota samovznietenia	470 °C
Teplota rozkladu	Nie sú k dispozícii žiadne údaje z testov.
Dynamická viskozita	Nie sú k dispozícii žiadne údaje z testov.
Kinematická viskozita	2,43 mm ² /s @ 40 °C ASTM D445
Výbušné vlastnosti	Nie
Oxidačné vlastnosti	Nie

9.2 Iné informácie

Hustota v kvapalnom skupenstve	1,095 g/cm ³ @ 20 °C CIPAC MT 3.2.1
--------------------------------	--

ODDIEL 10. STABILITA A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita

Nie sú známe nebezpečné reakcie pri použití za normálnych podmienok.

10.2 Chemická stabilita

Stabilné za odporúčaných podmienok skladovania. Pozrite časť 7 Skladovanie.

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Nenastane.

10.4 Podmienky, ktorým je treba sa vyhnúť: Pri zmrazení môže koagulovať. Vystavenie zvýšeným teplotám môže viesť k rozkladu produktu. Vyhnite sa priamemu slnečnému svetlu alebo zdrojom ultrafialového žiarenia.

10.5 Materiály ktorým sa treba vyhnúť: Vyhnite sa styku s: Silné kyseliny. Silné zásady. Silné oxidačné činidlá. Pridanie chemikálií môže spôsobiť oddelenie fáz.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Rozkladné produkty závisia od teploty, prístupu vzduchu a od prítomnosti iných látok. Produkty rozkladu môžu zahŕňať (nielen) nasledujúce látky: Oxid uholnatý. Oxid uhličitý. Oxidy dusíka. Počas rozkladu sa uvoľňujú jedovaté plyny.

ODDIEL 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

Akútna toxicita

Pri požití

Mierna toxicita v prípade požitia. Náhodné prehltnutie malých množstiev (látky) pri bežnej manipulácii by nemalo viesť k poškodeniu. Požitie väčších množstiev však môže spôsobiť vážne poškodenie až smrť.

Ako produkt: LD50, potkan > 300 mg/kg

Nebezpečenstvo vdýchnutia

Počas požitia alebo zvracania môže dôjsť k vdýchnutiu do pľúc, čo môže spôsobiť poškodenie pľúc alebo aj smrť v dôsledku chemickej pneumónie.

Kožná

Pri dlhšom kontakte s pokožkou je nepravdepodobná taká miera vstrebania, ktorá by mala škodlivý účinok.

Ako produkt: LD50, potkan > 2.000 mg/kg

Pri nadýchaní

Dlhodobá nadmerná expozícia voči hmle môže spôsobiť závažné nepriaznivé účinky a dokonca aj smrť. Môže spôsobovať podráždenie dýchacích ciest a depresiu centrálného nervového systému. Symptómy nadmernej expozície sa môžu prejavovať ako anestetické alebo narkotizačné účinky; môžu byť pozorované aj závrate a ospalosť. Počas skladovania sa vo vrchných častiach barelov môžu hromadiť pary. Nadmerná expozícia môže spôsobiť otravu kyanidom.

Ako produkt: LC50, 4 h, Aerosól, potkan 4,6 mg/l

Poškodenie očí/podráždenie očí

Môže vyvolať mierne podráždenie očí. Môže spôsobiť poškodenie rohovky. Môže spôsobiť trvalé poškodenie zraku.

Poleptanie/podráždenie kože

Krátky kontakt môže spôsobiť podráždenie kože s lokálnym začervenaním.

Senzibilizácia

Pokožka

Pre účinné zložky: Cypermethrin: Výsledky testovania na morčatách ukázali, že táto látka je slabým senzibilizátorom pokožky. Chlorpyrifos: Pre rozpúšťadlá: Pri testovaní na morčatách sa nezistila alergická reakcia na pokožke.

Respiračné

Neboli zistené žiadne relevantné údaje.

Toxicita opakovaných dávok

Pre účinné zložky: Nadmerná expozícia môže spôsobiť cholinesterázovú inhibíciu organofosfátového typu. Symptómy a príznaky pri nadmernej expozícii účinnej látky môžu byť bolesti hlavy, závraty, poruchy koordinácie, svalové záškľby, tras, nevoľnosť, kŕče v bruchu, hnačka, potenie, zväčšené zrenice, rozmazané videnie, slinenie, slzenie, tlak na hrudi, nadmerné močenie, kŕče. U zvierat sa udávajú účinky na nasledujúce orgány: Nadoblička. Oblička. Pečeň. Nervová sústava. Semenníky. Pľúca. Žalúdok. Pre rozpúšťadlá: U zvierat sa udávajú účinky na nasledujúce orgány: Krv. Oblička. Pečeň.

Chronická toxicita a karcinogenita

Pre účinné zložky: Nespôsobil rakovinu u laboratórných zvierat.

Vývojová toxicita

Pre účinné zložky: Chlórpyrifos: Bol toxický pre plod u laboratórnych zvierat pri dávkach toxických pre matku. U laboratórnych zvierat nevyvoláva malformácie. Pre rozpúšťadlá: Bol toxický pre plod u laboratórnych zvierat pri dávkach toxických pre matku. Spôsobila poškodenie plodu u matky laboratórnych zvierat iba pri dávkach spôsobujúcich vysokú toxicitu.

Reprodukčná toxicita

Pre účinné zložky: Chlórpyrifos nie je v rozpore s plodnosťou v reprodukčných štúdiách u laboratórnych zvierat. K niektorým dôkazom o toxicite na potomstvo došlo, ale len v dávke dostatočne vysokej, ktorá môže vyvolať závažnú toxicitu na rodičovské zvieratá. Pre rozpúšťadlá: V štúdiách na laboratórnych zvieratách boli pozorované účinky na reprodukciu iba pri dávkach, ktoré mali výrazný toxický účinok na organizmus rodičov.

Mutagenita - Genetická toxikológia

Na základe väčšiny negatívnych údajov a niektorých nejasných alebo mierne pozitívnych výsledkoch, má účinná látka minimálnu genetickú toxicitu. Pre rozpúšťadlá: In vitro testy mutagénnych vplyvov boli negatívne. Štúdie mutagenicity u zvierat priniesli negatívne výsledky.

ODDIEL 12. EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

12.1 Toxicita

Látka je veľmi jedovatá pre vodné organizmy (LC50/EC50/IC50 pod 1 mg/l u väčšiny citlivých druhov).

Akútna a dlhodobá toxicita pre ryby

LC50, *Oncorhynchus mykiss* (pstruh duhový), 96 h: 0,0338 mg/l

Akútna toxicita pre vodné bezstavovce

EC50, *Daphnia magna* (perloočka veľká), 48 h: 0,000286 mg/l

Toxicita pre vodné rastliny

ErC50, *Pseudokirchneriella subcapitata* (zelené riasy), 72 h: 2,78 mg/l

12.2 Stálosť a odbúrateľnosť

Údaje pre komponent: **chlórpyrifos (ISO); O,O-dietyl-O-3,5,6-trichlór-2-pyridyl-tiofosfát**

Látka nie je ľahko biologicky odbúrateľná podľa smerníc OECD/ES.

Stabilita vo vode (polčas života):

72 d

Biodegradačné testy OECD:

Biodegradácia	Čas expozície	Metóda	10-dňový interval
22 %	28 d	Test OECD 301D	nevyhovuje

Nepriama fotodegradácia OH radikálmi

Rýchlostná konštanta	Atmosférický polčas života	Metóda
9,0E-11 cm ³ /s	1,4 h	Odhad.

Teoretická spotreba kyslíka: 2,46 mg/mg

Údaje pre komponent: **Cypermethrin cis/trans +/- 40/60 (RS)-alpha-cyano-3-phenoxybenzyl (1RS,3RS;1RS,3SR)-3-(2,2-dichlorovinyl)-2,2-dimethylcyclopro**

Predpokladá sa chemické odbúranie (hydrolýza) v prostredí. Rýchlosť biodegradácie sa môže zvýšiť vo vode a/alebo pôdach po adaptácii. Biodegradácia prebieha pomaly ako v aeróbných, tak v anaeróbných podmienkach (v prítomnosti aj neprítomnosti kyslíka).

Nepriama fotodegradácia OH radikálmi

Rýchlostná konštanta	Atmosférický polčas života	Metóda
2,14E-11 cm ³ /s	6,0 h	Odhad.

Teoretická spotreba kyslíka: 2,00 mg/mg

Údaje pre komponent: **benzínové rozpúšťadlo (ropné), zahá aromatická frakcia; benzín s nízkou teplotou varu - nešpecifikovaný**

Pre hlavné zložky: Predpokladá sa, že látka sa biologicky odbúrava len veľmi pomaly (v životnom prostredí). Nevyhovuje testom OECD/EHS na ľahkú biologickú odbúrateľnosť. Pre niektoré zložky: Na základe rigorózných testovacích kritérií OECD nemôže byť táto látka považovaná za bežne biologicky odbúrateľnú; tieto výsledky však neznamenajú, že látka nie je biologicky degradovaná v prírodných podmienkach.

12.3 Bioakumulačný potenciál

Údaje pre komponent: **chlorpyrifos (ISO); O,O-dietyl-O-3,5,6-trichlór-2-pyridyl-tiofosfát**

Bioakumulácia: Biokoncentračný potenciál je mierny (BCF medzi 100 a 3000 alebo log Pow medzi 3 a 5).

Rozdeľovací koeficient, n-oktanol/voda (log Pow): 4,7 Odhad.

Údaje pre komponent: **Cypermethrin cis/trans +/- 40/60 (RS)-alpha-cyano-3-phenoxybenzyl (1RS,3RS;1RS,3SR)-3-(2,2-dichlorovinyl)-2,2-dimethylcyclopro**

Bioakumulácia: Biokoncentračný potenciál je vysoký (BCF > 3000 alebo log Pow medzi 5 a 7).

Rozdeľovací koeficient, n-oktanol/voda (log Pow): 6,0 - 6,06 Merané

Údaje pre komponent: **benzínové rozpúšťadlo (ropné), žahká aromatická frakcia; benzín s nízkou teplotou varu - nešpecifikovaný**

Bioakumulácia: Pre hlavné zložky: Biokoncentračný potenciál je mierny (BCF medzi 100 a 3000 alebo log Pow medzi 3 a 5). Pre vedľajšie zložky: Biokoncentračný potenciál je nízky (BCF < 100 alebo log Pow < 3).

12.4 Mobilita v pôde

Údaje pre komponent: **chlorpyrifos (ISO); O,O-dietyl-O-3,5,6-trichlór-2-pyridyl-tiofosfát**

Mobilita v pôde: U látky sa predpokladá relatívne malá pohyblivosť v pôde (Koc väčší ako 5000).

Rozdeľovací koeficient, pôdny organický uhlík/voda (Koc): 8.151 Konštanta podľa Henryho zákona (H): 4,78E-01 Pa*m³/mol.

Údaje pre komponent: **Cypermethrin cis/trans +/- 40/60 (RS)-alpha-cyano-3-phenoxybenzyl (1RS,3RS;1RS,3SR)-3-(2,2-dichlorovinyl)-2,2-dimethylcyclopro**

Mobilita v pôde: U látky sa predpokladá relatívne malá pohyblivosť v pôde (Koc väčší ako 5000).

Konštanta podľa Henryho zákona (H): 4,20E-07 atm*m³/mol; 25 °C Merané

Údaje pre komponent: **benzínové rozpúšťadlo (ropné), žahká aromatická frakcia; benzín s nízkou teplotou varu - nešpecifikovaný**

Mobilita v pôde: Pre hlavné zložky: Potenciál pre mobilitu v pôde je nízky (Koc medzi 500 a 2000).

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Údaje pre komponent: **chlorpyrifos (ISO); O,O-dietyl-O-3,5,6-trichlór-2-pyridyl-tiofosfát**

Táto látka sa nepovažuje za perzistentnú, bioakumulatívnu a toxickú (PBT). Táto látka sa nepovažuje za veľmi perzistentnú a veľmi bioakumulatívnu (vPvB).

Údaje pre komponent: **Cypermethrin cis/trans +/- 40/60 (RS)-alpha-cyano-3-phenoxybenzyl (1RS,3RS;1RS,3SR)-3-(2,2-dichlorovinyl)-2,2-dimethylcyclopro**

Táto látka sa nepovažuje za stálu, hromadiacu sa v organizme ani toxickú (PBT). Táto látka sa nepovažuje za príliš stálu ani za príliš sa hromadiacu v organizme (vPvB).

Údaje pre komponent: **benzínové rozpúšťadlo (ropné), žahká aromatická frakcia; benzín s nízkou teplotou varu - nešpecifikovaný**

Táto látka nebola hodnotená z hľadiska perzistencie, bioakumulácie a toxicity (PBT).

12.6 Iné nepriaznivé účinky

Údaje pre komponent: **chlorpyrifos (ISO); O,O-dietyl-O-3,5,6-trichlór-2-pyridyl-tiofosfát**

Táto látka nie je v prílohe I nariadenia (ES) č. 2037/2000 o látkach, ktoré poškodzujú ozónovú vrstvu

Údaje pre komponent: **Cypermethrin cis/trans +/- 40/60 (RS)-alpha-cyano-3-phenoxybenzyl (1RS,3RS;1RS,3SR)-3-(2,2-dichlorovinyl)-2,2-dimethylcyclopro**

Táto látka nie je v prílohe I nariadenia (ES) č. 2037/2000 o látkach, ktoré poškodzujú ozónovú vrstvu

Údaje pre komponent: **benzínové rozpúšťadlo (ropné), žahká aromatická frakcia; benzín s nízkou teplotou varu - nešpecifikovaný**

Táto látka nie je v prílohe I nariadenia (ES) č. 2037/2000 o látkach, ktoré poškodzujú ozónovú vrstvu

ODDIEL 13. OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

13.1 Metódy spracovania odpadu

Ak odpad alebo nádoby nemožno zlikvidovať podľa pokynov na štítku výrobku, likvidácia tohto materiálu musí byť v súlade s nariadeniami vašich miestnych alebo oblastných regulačných orgánov. Nižšie uvedené informácie sa vzťahujú len na materiál v stave, v akom sa dodáva. Identifikácia vychádzajúca z charakteristík alebo zo zoznamu nemusí platiť, ak bol už materiál použitý alebo inak kontaminovaný. Tvorca odpadu je zodpovedný za určenie toxicity a fyzikálnych vlastností vytvoreného materiálu s cieľom určiť správnu identifikáciu odpadu a spôsoby likvidácie v súlade s platnými predpismi. Ak sa dodaný materiál stane odpadom, postupujte podľa platných regionálnych, národných a miestnych zákonov.

ODDIEL 14. INFORMÁCIE O DOPRAVE

ADR/RID

14.1 Číslo OSN

UN2903

14.2 Správne expedičné označenie OSN

Správny expedičný názov: PESTICÍD, KVAPALNÝ, TOXICKÝ, HORĽAVÝ, INAK NEŠPECIFIKOVANÝ
Technický názov: CHLORPYRIFOS, Cypermetrín, Uhľovodíkové rozpúšťadlá (aromatické)

14.3 Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu

Trieda nebezpečnosti: 6.1 (3)

14.4 Obalová skupina

Nehodí sa.

14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie

Ekologicky nebezpečný

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Osobitné opatrenia: údaje nie sú k dispozícii

Identifikačné číslo nebezpečnosti:63

ADNR / ADN

14.1 Číslo OSN

UN2903

14.2 Správne expedičné označenie OSN

Správny expedičný názov: PESTICÍD, KVAPALNÝ, TOXICKÝ, HORĽAVÝ, INAK NEŠPECIFIKOVANÝ
Technický názov: CHLORPYRIFOS, Cypermetrín, Uhľovodíkové rozpúšťadlá (aromatické)

14.3 Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu

Trieda nebezpečnosti: 6.1

14.4 Obalová skupina

PG III

14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie

Ekologicky nebezpečný

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

údaje nie sú k dispozícii

IMDG

14.1 Číslo OSN

UN2903

14.2 Správne expedičné označenie OSN

Správny expedičný názov: PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, N.O.S.
Technický názov: CHLORPYRIFOS, Cypermethrin, Hydrocarbon solvents (aromatic)

14.3 Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu

Trieda nebezpečnosti: 6.1 (3)

14.4 Obalová skupina

PG III

14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie

Znečisťujúcu látku pre more

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Číslo EMS: F-E,S-D

14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL 73/78 a Kódexu IBC

Nehodí sa.

ICAO/IATA**14.1 Číslo OSN**

UN2903

14.2 Správne expedičné označenie OSN

Správny expedičný názov: PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, N.O.S.

Technický názov: CHLORPYRIFOS, Cypermethrin, Hydrocarbon solvents (aromatic)

14.3 Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu

Trieda nebezpečnosti: 6.1 (3)

14.4 Obalová skupina

PG III

14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie

Ekologicky nebezpečný

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

údaje nie sú k dispozícii

ODDIEL 15. REGULAČNÉ INFORMÁCIE**15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia****Európsky zoznam existujúcich komerčných chemických látok (EINECS)**

Komponenty tohto produktu sú v inventári EINECS, alebo majú výnimku z požiadaviek inventára.

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Informácie pre správne a bezpečné používanie tohto výrobku nájdete v schválených podmienkach uvedených na etikete výrobku.

ODDIEL 16. ĎALŠIE INFORMÁCIE**Vety o nebezpečnosti v časti informácie o zložení.**

H226	Horľavá kvapalina a pary.
H301	Toxický po požití.
H302	Škodlivý po požití.
H304	Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.
H332	Škodlivý pri vdýchnutí.
H335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H400	Veľmi toxický pre vodné organizmy.
H410	Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
H411	Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Vety označujúce riziko v časti informácie o zložení

R10	Horľavý.
R20/22	Škodlivý pri vdýchnutí a po požití.
R25	Jedovatý po požití.
R37	Dráždi dýchacie cesty.
R50/53	Veľmi jedovatý, pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia.
R51/53	Jedovatý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia.
R65	Škodlivý, po požití môže spôsobiť poškodenie pl.úc.

R66 Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.
R67 Pary môžu spôsobiť ospalosť a závrat.

Revízia

Identifikačné číslo 1027451 / 1001 / Dátum vydania 2013/08/26 / Verzia: .0

Najnovšie revízie sú vyznačené hrubými dvojitémi čiarami na ľavom okraji v rámci celého dokumentu.

Karta bezpečnostných údajov bola spracovaná :

The Dow Chemical Company
2030 Willard H. Dow Center
48674 Midland, MI
United States

Zdroj ďalších informácií: Dow Europe GmbH;
Representation Office, Záhřebská 23/53, 120 00 Praha 2,
Tel: +420 221 507 712, Fax: +420 222 510 529

The Dow Chemical Company vyzýva každého zákazníka alebo príjemcu tejto KBÚ, aby si ju pozorne preštudoval a poradil sa podľa potreby s príslušnými odborníkmi, aby sa zoznámil s údajmi obsiahnutými v tejto KBÚ a pochopil ich rovnako ako akékoľvek nebezpečenstvá spojené s týmto pro Regulačné požiadavky podliehajú zmenám a môžu sa líšiť od oblasti k oblasti. Je povinnosťou kupujúceho alebo používateľa zabezpečiť, aby boli jeho činnosti v súlade so všetkými federálnymi, štátnymi, provinčnými alebo miestnymi zákonmi. Tu prezentované in V dôsledku rozšírenia zdrojov informácií, napríklad KBÚ špecifických pre jednotlivých výrobcov, nie sme a nemôžeme byť zodpovední za KBÚ získané z akéhokoľvek zdroja iného ako od nás. Ak ste získali KBÚ z iného zdroja, alebo ak nemáte istotu, že vaša KBÚ je správna, prosím, kontaktujte nás pre aktuálnu verziu.