

Verzia č.: 3.0	Dátum revízie: 27.10.2022	Číslo revízie: 3	Nahrádza verziu č.: 2.0
----------------	---------------------------	------------------	-------------------------

ODDIEL 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU

1.1. Identifikátor produktu:

Názov látky: difenylamín, produkty reakcie s 2,4,4,-trimetylpenténom
CAS: 68411-46-1
Registračné číslo: 01-2119491299-23-0001
Obchodný názov: IRGANOX[®] 5057

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

Relevantné identifikované použitia:

- antioxidant pre mazacie oleje.

Použitia, ktoré sa neodporúčajú:

Neodporúča sa na iné použitie ako je uvedené.

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov:

Duslo, a.s.

Administratívna budova ev.č. 1236

927 03 Šaľa

Slovenská republika

tel.: +421 31 775 3783

e-mail: msds@duslo.sk

1.4. Núdzové telefónne číslo:

Podnikový dispečing tel.: +421 31 775 4112 e-mail: dispecer@duslo.sk

NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM,

Klinika pracovného lekárstva a toxikológie, Bratislava

Tel.č.: 02/5477 4166 Fax: 02/5477 4605 e-mail: ntic@ntic.sk

ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi:

Látka je klasifikovaná ako nebezpečná podľa Nariadenia (ES) č.: 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí.

Reprodukčná toxicita, kategória nebezpečnosti 2

H361f Podozrenie z poškodzovania plodnosti.

2.2. Prvky označovania:



Pozor

H361f Podozrenie z poškodzovania plodnosti.

P201 Pred použitím sa oboznámte s osobitnými pokynmi.

P202 Nepoužívajte, kým si neprečítate a nepochopíte všetky bezpečnostné opatrenia.

P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.

P308+P313 PO expozícii alebo podozrení z nej: Vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

P501 Zneškodnite obsah/nádobu v zmysle národnej legislatívy.

2.3. Iná nebezpečnosť:

Látka nespĺňa kritéria pre PBT ani vPvB.

ODDIEL 3: ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

3.1. Látky:

CAS	EC	Registračné číslo	Klasifikácia	Obsah (%)
¹ difenylamín, produkty reakcie s 2,4,4,-trimetylpenténom				
68411-46-1	270-128-1	01-2119491299-23-0001	Repr. 2 H361f	≤ 100

3.2. Zmesi:

Neobsahuje žiadne nebezpečné zmesi.

Poznámky: --

ODDIEL 4: OPATRENIA PRVEJ POMOCI

Verzia č.: 3.0	Dátum revízie: 27.10.2022	Číslo revízie: 3	Nahrádza verziu č.: 2.0
----------------	---------------------------	------------------	-------------------------

4.1. Opis opatrení prvej pomoci:

Po nadýchaní: Ak sa vyskytnú ťažkosti po nadýchaní sa pár alebo aerosólov, presuňte postihnutú osobu na čerstvý vzduch a privolajte lekársku pomoc.

Po kontakte s pokožkou: Zasiahnuté miesto umyte veľkým množstvom vody a mydla.

Po kontakte s očami: Zasiahnuté oči vyplachujte najmenej 15 minút prúdom tečúcej vody pri otvorených viečkach.

Po požití: Postihnutá osoba by mala vypiť 500 - 800 ml vody, pokiaľ možno s aktívnym uhlím určeným pre lekárske účely. Pri spontánnom zvrataní zabezpečte voľné odtokanie zvratkov, z dôvodu nebezpečenstva udusenía. Dajte vody opakovane. Vyhľadajte lekársku pomoc.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené:

Príznaky: Najdôležitejšie známe príznaky a účinky sú popísané v bode 2 a 11.

Ďalšie dôležité príznaky a účinky nie sú doteraz známe.

4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania:

Ošetrovanie podľa príznakov (dekontaminácia, vitálne funkcie), nie je známa špecifická protilátka.

ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

5.1. Hasiace prostriedky:

Vhodné hasiace prostriedky:

rozptýlený vodný prúd, hasiaci prášok, pena

Nevhodné hasiace prostriedky:

vodný prúd

5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi:

Škodlivé pary. Vznik dymu alebo hmly.

5.3. Pokyny pre požiarnikov:

Používajte autonómny dýchací prístroj.

Stupeň nebezpečenstva sa riadi horiacou látkou a podmienkami požiaru. Kontaminovanú hasiacu vodu zneškodňujte v zmysle platných predpisov.

ODDIEL 6: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOLNENÍ

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy:

Používajte ochranný odev. Vyžaduje sa ochrana dýchacích ciest.

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:

Zabráňte úniku do kanalizácie, povrchových a podzemných vôd.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:

Pre veľké množstvá: Produkt odčerpajte.

Pre zvyšky: Absorbujte s vhodným absorpčným materiálom. Zneškodňujte v súlade s platnou legislatívou.

6.4. Odkaz na iné oddiely:

Pre viac informácií o ochranných prostriedkoch, pozri bod 8.

Pre viac informácií o zneškodňovaní látky, pozri bod 13.

ODDIEL 7: ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie:

Žiadne zvláštne opatrenia nie sú potrebné ak je produkt používaný predpísaným spôsobom.

Ochrana proti požiaru a explózii: Vykonajte preventívne opatrenia proti výbojom statickej elektriny.

7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility:

Uskladňujte oddelené od potravín. Uchovávajte len v pôvodnom obale v ochrannej dusíkovej atmosfére. V prípade kryštalizácie v dôsledku nízkej teploty, zahriatím produktu na asi 30°C je možné získať číry roztok.

Skladovacia teplota: > 10°C.

Chráňte pred teplotami pod 10°C.

7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia:

Stabilizátor.

ODDIEL 8: KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

8.1. Kontrolné parametre:

Verzia č.: 3.0	Dátum revízie: 27.10.2022	Číslo revízie: 3	Nahrádza verziu č.: 2.0
----------------	---------------------------	------------------	-------------------------

Najvyššie prípustné expozičné limity (NPEL) podľa Prílohy č.1 k Nariadeniu vlády č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci a v znení neskorších predpisov: Pre tento produkt neboli stanovené žiadne expozičné limity.

Hodnota DNEL:

Spôsob expozície	Cesta expozície	hodnota
Pracovník:		
Dlhodobý - systémový účinok	Koža (mg/kg)	0,44
Dlhodobý - systémový účinok	Inhalácia (mg/m ³)	0,31
Spotrebiteľ:		
Dlhodobý - systémový účinok	Koža (mg/kg)	0,22
Dlhodobý - systémový účinok	Inhalácia (mg/m ³)	0,08
Dlhodobý - systémový účinok	orálne (mg/kg)	0,05

8.2. Kontroly expozície:

Dodržiujte dobré hygienické a bezpečnostné návyky.

a) ochrany očí/tváre:

Používajte ochranné okuliare s postrannými štítmami (EN 166).

b) ochrany kože:

I. ochrana rúk:

Používajte chemikáliám odolné rukavice (EN 374).

Vhodný materiál pre dlhší, priamy kontakt (Odporúča sa: index ochrany 6, zodpovedajúci času prieniku > 480 minútam podľa EN 374): fluóroelastomér (FKM) s hrúbkou 0,7 mm; Polyetylén-Laminát (PE laminát) s hrúbkou cca 0,1 mm.

Vhodný materiál pre krátkodobý kontakt alebo postriekanie (odporúča sa: minimálne index ochrany 2, zodpovedá času prieniku > 30 minút (podľa EN 374); nitrilkaučuk (NBR) s hrúbkou 0,4 mm.

Doplňujúce poznámky: údaje sú založené na testoch, literárnych údajov a informácií výrobcov rukavíc alebo sú odvodené od podobných látok. Vzhľadom k mnohým podmienkam (napr. teplote), je potrebné zvážiť použitie ochranných rukavíc na oveľa kratší čas, ako preukázala doba priepustnosti z testovania.

Dodržiujte návod na použitie od výrobcu, vzhľadom na veľkú rozmanitosť typov rukavíc.

Používať vhodný ochranný odev.

II. Iné:

c) ochrany dýchacích ciest:

Vhodná ochrana dýchacích ciest pri vysokých koncentráciách alebo dlhodobej expozícii: filter pre plyny/pary organických látok (bod varu > 65°C, napr.: EN 14387 Typ A).

d) Tepelná nebezpečnosť:

Informácie nie sú dostupné.

Kontroly environmentálnej expozície:

Zabráňte nekontrolovanému úniku do životného prostredia.

ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach:

skupenstvo:	kvapalné
farba:	žltá
zápach:	bez zápachu
teplota topenia/tuhnutia:	- 31 °C (OECD 102)
teplota varu alebo počiatková teplota varu a rozmedzie teploty varu:	> 300 °C pri 989 mbar (OECD 103)
horľavosť:	nie je horľavá
dolná a horná medza výbušnosti:	dolná medza 5 – 15°C pod bodom vzplanutia.
teplota vzplanutia:	154 °C (ASTM D93)
teplota samovznietenia:	490 °C (DIN 51794)
teplota rozkladu:	> 350 °C

Verzia č.: 3.0	Dátum revízie: 27.10.2022	Číslo revízie: 3	Nahrádza verziu č.: 2.0
----------------	---------------------------	------------------	-------------------------

pH:	5,1 – 6,2 (1% (m), 20 – 25°C) (suspenzia)
kinetická viskozita:	352,7 mm ² /s pri 40 °C kapilárny viskozimeter
rozpusťnosť:	cca 2 mg/l pri 20 °C a pH 5,6 (OECD 105)
rozdeľovacia konštanta (hodnota log):	> 5 pri 25 °C (vypočítané)
tlak pár:	0,0015 Pa pri 20 °C
hustota a/alebo relatívna hustota:	0,97 g/cm ³ pri 20 °C (OECD 109)
relatívna hustota pár:	> 1 pri 20 °C (odhad)
Vlastnosti častíc:	neuplatňuje sa.
9.2. Iné informácie:	
výbušné vlastnosti:	na základe chemickej štruktúry sa nepredpokladajú výbušné vlastnosti.
Adsorpcia/ voda – pôda:	KOC: 5730; log KOC: 3,8 (vypočítané)
Adsorpcia/ voda – pôda:	KOC: 125892541; Log KOC: 8,1 (vypočítané)

ODDIEL 10: STABILITA A REAKTIVITA

10.1. Reaktivita:

Nepredpokladajú sa korozívne účinky na kovy.

10.2. Chemická stabilita:

Pri dodržaní predpísaných podmienok zaobchádzania a skladovania je produkt stabilný.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií:

Nedochádza k žiadnym nebezpečným reakciám pri skladovaní a zaobchádzaní predpísaným spôsobom.

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť:

Zabráňte vystaveniu všetkým zdrojom vznietenia: teplo, iskry, otvorený plameň a elektrickým výbojom.

10.5. Nekompatibilné materiály:

Silné kyseliny, silné zásady, silné oxidačné činidlá.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu:

Pri predpísanom spôsobe skladovania a manipulácie nevznikajú žiadne nebezpečné produkty rozkladu

ODDIEL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

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

a) akútna toxicita:

Experimentálne/vypočítané údaje:

LD₅₀ potkan (orálne): > 5 000 mg/kg (OECD Guideline 401)

(inhalačne): Štúdiá nie je vedecky odôvodnená.

LD₅₀ potkan (dermálne): > 2 000 mg/kg (OECD Guideline 402)

b) poleptanie kože/podráždenie kože:

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

c) vážne poškodenie očí/podráždenie očí:

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

d) respiračná alebo kožná senzibilizácia:

Výsledky štúdií na zvieratách nepreukázali nepriaznivý účinok na plodnosť. Výsledky boli stanovené skríningovým testom (OECD 421/422).

Vývojová toxicita:

Látka nespôsobila malformácie v štúdiách na zvieratách. Pri vysokých dávkach bola pozorovaná fetotoxicita. Výsledky boli stanovené skríningovým testom (OECD 421/422).

e) mutagenita zárodočných buniek:

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

f) karcinogenita:

Štúdiá nie je vedecky odôvodnená.

g) reprodukčná toxicita:

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

h) toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia:

Verzia č.: 3.0	Dátum revízie: 27.10.2022	Číslo revízie: 3	Nahrádza verziu č.: 2.0
----------------	---------------------------	------------------	-------------------------

Na základe dostupných informácií sa toxicita na špecifický cieľový orgán neočakáva po jednorazovej expozícii.

i) toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia:

Látka môže viesť k zmenám v krvnom zložení po opakovanej expozícii pri pokusoch na zvieratách.

j) aspiračná nebezpečnosť:

Informácie nie sú dostupné.

11.2. Informácie o inej nebezpečnosti:

Nie sú dostupné žiadne iné informácie.

ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

12.1. Toxicita:

toxicita pre ryby:

Brachydanio rerio; OECD Guideline 203 (Ryba, test akútnej toxicity):

LC₅₀ (96 h): > 100 mg/L

toxicita pre vodné bezstavovce:

Daphnia magna; OECD Guideline 202 (*Daphnia* sp. test akútnej imobilizácie):

EC₅₀ (48 h): 51 mg/L

Dlhodobá toxicita pre vodné bezstavovce:

Daphnia magna; OECD Guideline 211 (*Daphnia magna* Reprodukčný test):

NOEC (21 d): 0,028 mg/L

EU Metóda C.20 (*Daphnia magna* Reprodukčný test):

LOEC (21 d): 0,087 mg/L

Prehľad účinkov na vodné rastliny:

Desmodesmus subspicatus (riasa); OECD Guideline 201 (Riasa, test inhibície rastu):

EC₅₀ (72 h): > 100 mg/L

Prehľad účinkov na mikrobiálnu aktivitu:

Aktivovaný kal; OECD Guideline 209:

EC₅₀ (3 h): > 100 mg/L

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:

Produkt je vo vode nerozpustný a môže byť oddelený od vody mechanicky vo vhodnej čistiarni odpadových vôd.

Vznik 1% CO₂ relatívne teoretická hodnota (28 d) (OECD 301B, ISO 9439; 92/69/EHS, C.4-C) (aerobný, aktivovaný kal, domestikovaný, neprispôsobený)

Posúdenie stability vo vode:

Štúdia technicky nerealizovateľné.

12.3. Bioakumulačný potenciál:

Produkt obsahuje látky s potenciálom pre bioakumuláciu.

12.4. Mobilita v pôde:

Látka nebude odparovať do ovzdušia z vodnej hladiny.

Očakáva sa adsorpcia na pevnú pôdnú fázu.

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB:

Na základe výsledkov tohto hodnotenia, táto látka nie je PBT alebo vPvB.

12.6. Vlastností endokrinných disruptorov (rozvracačov):

Produkt nie je identifikovaný ako endokrinný disruptor.

12.7. Iné nepriaznivé účinky:

Zabráňte nekontrolovateľnému vypúšťaniu produktu do životného prostredia.

ODDIEL 13: OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

13.1. Metódy spracovania odpadu:

Tento produkt a každý nevyčistený obal musí byť zneškodňovaný ako nebezpečný odpad v zmysle platnej legislatívy.

Nevyčistené obaly:

Nevyčistené obaly treba optimálne vyprázdniť a pokiaľ je to možné zneškodniť rovnakým spôsobom ako látku/produkt.

Vyčistené obaly by mali byť podrobené systému nakladania s odpadmi (recyklácia, opätovné

Verzia č.: 3.0	Dátum revízie: 27.10.2022	Číslo revízie: 3	Nahrádza verziu č.: 2.0
----------------	---------------------------	------------------	-------------------------

použitie) v súlade s platnou legislatívou.

Zatriedenie v zmysle katalógu odpadov:

Nespotrebovaný alebo znečistený produkt:

07 07 99 odpady inak nešpecifikované

Znečistené obaly:

15 01 10 obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami
N

ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE

Produkt nepodlieha podmienkam pre prepravu nebezpečných vecí v zmysle Dohody ADR/RID/IMDG.

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo: nepriradené

14.2. Správne expedičné označenie OSN: nepriradené

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu: nepriradené

14.4. Obalová skupina: nepriradené

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie: Nie je klasifikovaný, ako látka nebezpečná pre životné prostredie podľa dohody ADR/RID/IMDG.

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa: nepriradené

14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO: nepriradené

ODDIEL 15: REGULAČNÉ INFORMÁCIE

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

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH);

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006 a v znení neskorších predpisov; Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci a v znení neskorších predpisov;

Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov;

Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č.: 365/2015, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov;

Nariadenie Komisie (EÚ) 2020/878, ktorým sa mení nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH).

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti:

Podľa nariadenia REACH, článku 14, bolo uskutočnené hodnotenie chemickej bezpečnosti tejto látky.

ODDIEL 16: INÉ INFORMÁCIE

Zmeny vykonané pri revízii:

Zmena formátu KBÚ v zmysle platných predpisov.

Použité informačné zdroje:

Technická dokumentácia a Správa o chemickej bezpečnosti pre difenylamín, produkty reakcie s 2,4,4,-trimetylpenténom.

Zoznam relevantných výstražných upozornení:

H301 Toxický po požití.

Verzia č.: 3.0	Dátum revízie: 27.10.2022	Číslo revízie: 3	Nahrádza verziu č.: 2.0
----------------	---------------------------	------------------	-------------------------

H311 Toxický pri kontakte s pokožkou.

H331 Toxický pri vdýchnutí.

H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.

H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

H361f Podozrenie z poškodzovania plodnosti.

H412 Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Odporúčania na odbornú prípravu:

Inštrukcie pre prácu s produktom musia byť zahrnuté do vzdelávacieho systému o bezpečnosti práce (úvodné školenie, školenie na pracovisku, opakované školenia), podľa konkrétnych podmienok na pracovisku.

Iné informácie:

Táto karta bezpečnostných údajov bola vypracovaná na základe dostupných informácií a stavu znalostí o samotnom produkte ku dňu vydania tejto karty bezpečnostných údajov.

Verzia č.: 3.0	Dátum revízie: 27.10.2022	Číslo revízie: 3	Nahrádza verziu č.: 2.0
----------------	---------------------------	------------------	-------------------------

Príloha č.: 1 Expozičný scenár pre Irganox L57

Číslo expozičného scenára	1
Názov expozičného scenára	Výroba UVCB látky.
Zoznam všetkých deskriptorov použitia súvisiacich s fázami životného cyklu	SU 9 PROC 1, 2, 8a, 8b, 15 ERC 1
Názov doplňujúceho environmentálneho scenára (1) a zodpovedajúcich ERC	Výroba, ERC1 (Výroba organických a anorganických látok v chemickom a petrochemickom priemysle, priemysle primárnych kovov a minerálnom priemysle vrátane medziproduktov a monomérov pomocou nepretržitých procesov alebo procesov spracovania v šaržiach za použitia určeného alebo viacúčelového vybavenia, či už technicky ovládateľného alebo používaného manuálne.)
Doplňujúci expozičný scenár (1) kontrola expozície životného prostredia	
Vlastnosti produktu	
<i>Kvapalina, slabo rozpustná vo vode, nízky tlak pár</i>	
Použité množstvo	
Ročná vlastná spotreba	6 000 (ton/rok)
Maximálne množstvo použité denné množstvo	60 000 (kg/deň)
Frekvencia a doba použitia	
Environmentálne faktory a prevádzkové podmienky	
Emisné dni	100 (dní/rok) (štandardne)
Lokálny faktor riedenia sladkovodný	10 (štandardne)
Lokálny faktor riedenia morská voda	100 (štandardne)
Vnútorne použitie	
Uvoľnená časť z procesov do ovzdušia	0
Uvoľnená časť z procesov do odpadových vôd	0
Uvoľnená časť z procesov do pôdy	0
Technické podmienky a opatrenia	
Žiadny únik do odpadových vôd, ovzdušia a pôdy ako pri výrobe v uzavretom systéme, nevznikajú žiadne prevádzkové vody obsahujúcej UVCB látku. Zariadenie sa čistí rozpúšťadlom, ktoré sa zneškodňuje v spaľovni odpadov.	100 (%)

Odhad expozície

Odhad expozície pre životné prostredie 1

Použitý výpočtový nástroj: ECETOC TRA

Zložka	PEC	Jednotka	Poznámka
ČOV	0	mg L ⁻¹	
Sladkovodný	4,11E-04	mg L ⁻¹	
Sediment - sladkovodný	75,13	mg kgdwt ⁻¹	
Pôda	1,16	mg kgdwt ⁻¹	
Morská voda	9,68E-05	mg L ⁻¹	
Sediment – morská voda	17,68	mg kgdwt ⁻¹	
Celkový denný príjem človekom prostredníctvom životné prostredie	nestanovené	mg.kgdw ⁻¹ .d ⁻¹	

Zložka	PEC	Jednotka	Poznámka
Vzduch (ročný priemer)	1,02E-03	mgc.m-3	

- Koniec Karty bezpečnostných údajov -