


KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Vyhovuje nariadeniu (ES) č. 1907/2006 (REACH), dodatok II, v znení nariadenia (EÚ) č. 2020/878

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1 Identifikátor produktu

| | | |
|--------------------------|--|---|
| Názov výrobku | Solution A Luminol Enhancer, 100ml; part of 'Amersham™ ECL™ start Western blotting reagent, for 2000 cm² membrane' | |
| Katalógové číslo | RPN3243 |  9 0 R P N 3 2 4 3 |
| Zložka Číslo | RPN3243V1 | |
| Popis výrobku | Nie je k dispozícii. | |
| Typ Výrobku | Kvapalina. | |
| Iný spôsob identifikácie | Nie je k dispozícii. | |

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

Odporúčané použitia

Použitie v laboratóriách

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Dodávateľ

Cytiva
Amersham Place
Little Chalfont
Buckinghamshire
HP7 9NA United Kingdom
+44 1494 508000

Prevádzkové hodiny

08.30 - 17.00

Osoba, ktorá pripravila Bezpečnostnú kartu materiálu (SDS) : sds_author@cytiva.com

Slovensko

Cytiva Germany/Europe
Munzinger Str. 5
79111 Freiburg
Germany
t: +49 (0)761 4543 0

1.4 Núdzové telefónne číslo

Call INFOTRAC 24 Hour number:
001-352-323-3500 (Call Collect).

Národné Toxikologické Informačné Centrum, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie

Slovensko

Národné toxikologické informačné centrum
POHOTOVOSTNÉ TELEFÓNNE ČÍSLA
Tel: (+421) 2 5465 2307

<https://www.ntic.sk/kontakt/>

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

Definícia výrobku Zmes

Klasifikácia podľa smernice (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS]

Repr. 1B, H360FD

Tento výrobok nie je klasifikovaný ako nebezpečný podľa nariadenia (ES) 1272/2008 v platnom znení.

| | |
|------------------------------------|---|
| Zložky neznámej toxicity | 4 percent zmesi pozostávajúcej zo zložiek neznámej orálnej akútnej toxicity 6 percent zmesi pozostávajúcej zo zložiek neznámej dermálnej akútnej toxicity 6 percent zmesi pozostávajúcej zo zložiek neznámej akútnej toxicity pri inhalácii |
| Zložky neznámej ekotoxicity | Obsahuje 4 % zložiek s neznámou nebezpečnosťou pre vodné prostredie |

Úplný text H-viet deklarovaných vyššie pozrite v časti 16.

Viac informácií o vplyve na ľudské zdravie a symptómoch je uvedených v bode 11.

2.2 Prvky označovania

Piktogramy nebezpečnosti



| | |
|--|---|
| Výstražné slovo | Bez signálneho slova. |
| Výstražné upozornenia | Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo. |
| <u>Bezpečnostné upozornenia</u> | |
| Všeobecné | Nie je použiteľné. |
| Prevenencia | Nie je použiteľné. |
| Odozva | Nie je použiteľné. |
| Uchovávanie | Nie je použiteľné. |
| Zneškodňovanie | Nie je použiteľné. |
| Doplňujúce prvky označovania | Na požiadanie možno poskytnúť kartu bezpečnostných údajov. |

Príloha XVII – obmedzenia výroby, uvádzania na trh a používania určitých nebezpečných látok, zmesí a výrobkov

Len na odborné použitie.

Osobitné požiadavky na obaly

| | |
|---|--------------------|
| Nádoby vybavené bezpečnostnými uzávermi odolnými proti otvoreniu deťmi | Nie je použiteľné. |
| Hmatové upozornenie na nebezpečenstvo pre ľudí s poruchou zraku a nevidomých | Nie je použiteľné. |

2.3 Iná nebezpečnosť

Výrobok spĺňa kritériá pre PBT alebo vPvB podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha XIII

Táto zmes neobsahuje žiadne látky, ktoré sú klasifikované ako PBT alebo vPvB.


Iné riziká, nepodliehajúce klasifikácii

Nie sú známe.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.2 Zmesi

Zmes

| Názov výrobku/prísady | Identifikátory | % | Klasifikácia Nariadenie (ES) č. 1272/2008 [CLP] | Typ |
|---|---|---------|---|-----|
|  2,4-triazol | EC: 206-022-9 CAS: 288-88-0 Index: 613-111-00-X | 0.1 - 1 | Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 Repr. 1B, H360FD ATE [Orálne] = 1320 mg/kg Úplný text H-viet deklarovaných vyššie pozrite v časti 16. | [1] |

Neexistujú žiadne dodatočné prísady, ktoré by, podľa aktuálnych znalostí dodávateľa a v používaných koncentráciách, boli klasifikované ako nebezpečné zdraviu, či prostrediu, boli PBT, alebo vPvB, alebo boli látky vzbudzujúce rovnaké obavy, alebo mali priradený expozičný limit na pracovisku a museli by byť teda zahrnuté v tejto sekcii.

Typ

 Látka klasifikovaná na základe fyzikálnej, zdravotnej alebo environmentálnej nebezpečnosti

Maximálne prípustné pracovné dávky, ak sú k dispozícii, sú na zozname v Sekcii 8.



ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

| | |
|--|--|
| Pri zasiahnutí očí | Okamžite vypláchnite oči veľkým množstvom vody, za občasného dvíhania horných a spodných viečok. Skontrolujte a odstráňte všetky kontaktné šošovky. Pri podráždení poskytnite lekárske ošetrovanie. |
| Inhalačne | Presuňte postihnutého na čerstvý vzduch a nechajte ho oddychovať v polohe, ktorá mu umožní pohodlné dýchanie. Ak sa prejaví symptómy, vyhľadajte lekárske ošetrovanie. Ak dôjde k vdýchnutiu rozkladných produktov vzniknutých v ohni, symptómy sa môžu objaviť oneskorene. Zasiahnutú osobu môže byť potrebné lekárske sledovať 48 hodín. |
| Pri styku s pokožkou | Opláchnite zasiahnutú pokožku veľkým množstvom vody. Odstráňte kontaminované šatstvo a obuv. Ak sa prejaví symptómy, vyhľadajte lekárske ošetrovanie. |
| Pri požití | Vypláchnite ústa vodou. Presuňte postihnutého na čerstvý vzduch a nechajte ho oddychovať v polohe, ktorá mu umožní pohodlné dýchanie. Ak bol materiál požitý a postihnutá osoba je pri vedomí, podajte jej malé množstvo vody na pitie. Nevyvolávajte zvracanie, ak to nenariadi lekár. Ak sa prejaví symptómy, vyhľadajte lekárske ošetrovanie. |
| Ochrana osôb poskytujúcich prvú pomoc | Žiadna činnosť, ktorá by mohla vyvolať ohrozenie osôb alebo činnosť bez dostatočného výcviku, nesmie byť vykonávaná. |

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Znaky/symptómy nadmernej expozície

| | |
|-----------------------------|--------------------------|
| Pri zasiahnutí očí | Žiadne špecifické údaje. |
| Inhalačne | Žiadne špecifické údaje. |
| Pri styku s pokožkou | Žiadne špecifické údaje. |
| Pri požití | Žiadne špecifické údaje. |

4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

| | |
|----------------------------|---|
| Poznámky pre lekára | Ak dôjde k vdýchnutiu rozkladných produktov vzniknutých v ohni, symptómy sa môžu objaviť oneskorene. Zasiahnutú osobu môže byť potrebné lekárske sledovať 48 hodín. |
| Špecifická liečba | Žiadna špeciálna liečba. |

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1 Hasiace prostriedky

| | |
|-------------------------------------|---|
| Vhodné hasiace prostriedky | Použitie hasiaci prostriedkov primeraný pre okolitý požiar. |
| Nevhodné hasiace prostriedky | Nie sú známe. |

5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

| | |
|--|--|
| Ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zmesi | V ohni alebo pri zahrievaní sa zvyšuje tlak a nádoba môže explodovať. |
| Nebezpečné produkty horenia | V rozkladných produktov môžu byť nasledovné materiály: oxid uhličitý oxid uhoľnatý oxidy dusíka |

5.3 Pokyny pre požiarnikov

| | |
|---|--|
| Špeciálne opatrenia pre hasičov | Ak dôjde k požiaru, okamžite evakuujte všetky osoby z miesta nehody. Žiadna činnosť, ktorá by mohla vyvolať ohrozenie osôb alebo činnosť bez dostatočného výcviku, nesmie byť vykonávaná. |
| Špeciálny ochranný výstroj pre hasičov a výzbroj pre hasičské jednotky | Hasiči musia používať primerané ochranné pomôcky a uzavretý dýchací prístroj (SCBA) s celotvárovou maskou v pretlakovom móde. Odevy pre hasičov (vrátane prilby, ochrannéj obuvi a rukavíc) vyhovujúce európskej norme EN 469 poskytnú základnú úroveň ochrany pri chemických incidentoch. |

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

| | |
|--|---|
| Pre iný ako pohotovostný personál | Žiadna činnosť, ktorá by mohla vyvolať ohrozenie osôb alebo činnosť bez dostatočného výcviku, nesmie byť vykonávaná. Evakuujte okolité priestory. Zabráňte vstupu nechránených a prebytočných osôb. Nedotýkajte sa a neprechádzajte cez uniknutý materiál. Nasaďte si vhodné osobné ochranné prostriedky. |
| Pre pohotovostný personál | Ak je na riešenie úniku potrebné špeciálne oblečenie, prečítajte si informácie v bode 8 o vhodných a nevhodných materiáloch. Pozrite aj informácie v časti „Pre iný ako pohotovostný personál“. |

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabráňte rozptýleniu a odtčeniu uniknutého materiálu do pôdy, vodných tokov, odtokov a kanalizácie. Ak výrobok spôsobil znečistenie životného prostredia (kanalizácie, vodných tokov, pôdy alebo ovzdušia), informujte príslušné úrady.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie



| | |
|--------------------------|--|
| Malý únik | Zastavte priesak ako to nie je nebezpečné. Presuňte nádoby z miesta úniku. Ak je látka rozpustná vo vode, zriedte vodou a roztok utrite. Alternatívne, alebo ak je látka vo vode nerozpustná, absorbujte ju inertným suchým materiálom a uložte do vhodnej odpadovej nádoby. Likvidujte v spolupráci so spoločnosťou licencovanou na likvidáciu odpadu. |
| Veľký únik | Zastavte priesak ako to nie je nebezpečné. Presuňte nádoby z miesta úniku. Zabráňte vniknutiu do kanálov, vodných tokov, pivníc a uzavretých priestorov. Spláchnite uniknutý materiál do čističky odpadu alebo postupujte nasledovne. Zachyťte a pozbierajte uniknutý materiál pomocou nehorľavého absorbčného materiálu, piesku, zeminy, vermikulitu, kremeliny a preneste ho do odpadovej nádoby na likvidáciu podľa miestnych predpisov. Likvidujte v spolupráci so spoločnosťou licencovanou na likvidáciu odpadu. |
| 6.4 Odkaz na iné oddiely | Pozri bod 1 - Informácie o núdzovom kontakte. Pozri bod 8 - Informácie o vhodných osobných ochranných pomôckach. Pozri bod 13 - ďalšie informácie o nakladaní s odpadmi. |

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

Informácie v tejto časti obsahujú všeobecné rady a usmernenia. Zoznam identifikovaných použití v časti 1 by sa mal používať ako zdroj dostupných informácií špecifických pre dané použitie uvedených v expozičných scenároch.

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

| | |
|--|---|
| Ochranné opatrenia | Nasadzte si vhodné osobné ochranné prostriedky (Pozri bod 8). |
| Rady v súvislosti so všeobecnou pracovnou hygienou | Pri manipulácii, spracovaní a skladovaní materiálu je jedenie, pitie a fajčenie zakázané. Pred jedlom, pitím a fajčením si pracovníci majú umyť ruky a tvár. Pred vstupom do priestorov, kde sa konzumujú potraviny, si vyzlečte kontaminovaný odev a snímte ochranné pomôcky. Ďalšie informácie o hygienických opatreniach nájdete v bode 8. |

7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Skladujte v súlade s miestnymi predpismi. Skladujte v originálnom balení, chránené pred priamym slnečným svetlom, na suchom, chladnom a dobre vetranom mieste, mimo dosah nekompatibilného materiálu (pozri bod 10) a potravín a nápojov. Do doby použitia nádobu udržiajte pevne a tesne zavretú. Nádoby, ktoré boli otvorené, treba starostlivo opäť utesniť a uložiť v stojatej polohe, aby nedošlo k úniku. Neskladujte v neoznačených obaloch. Uskutočnite náležitú kontrolu, aby ste zabránili kontaminácii.

Smernica Seveso – prah oznamovacej povinnosti (v tonách)

| Pomenované látky | | | |
|-------------------|------------------------------|-------------------------------|--|
| Názov | Notifikačný prah a prah MAPP | Prah pre správy o bezpečnosti | |
| hydrogen chloride | 25 | 250 | |

7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

| | |
|--|---|
| Odporúčania | Výskum a vývoj Analytické činidlo. Analytická chémia. |
| Riešenia špecifické pre priemyselný sektor | Nie je k dispozícii. |

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

Zoznam identifikovaných použití v časti 1 by sa mal používať ako zdroj dostupných informácií špecifických pre dané použitie uvedených v expozičných scenároch.

8.1 Kontrolné parametre

Expozičné limity v pracovnom prostredí

| Názov výrobku/prísady | Medzné hodnoty expozície |
|-------------------------|--|
| Étán-1,2-diol | Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 6/2024) Absorbuje sa cez pokožku , Vdýchnutie Senzibilizátora. NPEL priemerný 8 hodín: 52 mg/m³. NPEL priemerný 8 hodín: 20 ppm. NPEL krátkodobý 15 minúty: 104 mg/m³. NPEL krátkodobý 15 minúty: 40 ppm. |
| kyselina chlorovodíková | Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 6/2024) Vdýchnutie Senzibilizátora. NPEL priemerný 8 hodín: 8 mg/m³. NPEL priemerný 8 hodín: 5 ppm. NPEL krátkodobý 15 minúty: 15 mg/m³. NPEL krátkodobý 15 minúty: 10 ppm. |

Indexy biologickej expozície

Nie sú známe žiadne indexy expozície.

Odporúčané monitorovacie postupy

Ak obsahuje výrobok prísady s predpísaným expozičným limitom, môže byť potrebné sledovanie osôb, ovzdušia na pracovisku, alebo biologické sledovanie, aby bolo možné určiť účinnosť ventilácie, alebo iných kontrolných opatrení a/alebo určiť potrebu nosenia ochranných dýchacích prostriedkov. Je potrebné vychádzať z noriem na monitorovanie, napríklad: Európska norma EN 689 (Ovzdušie na pracovisku. Pokyny na hodnotenie inhalačnej expozície chemickým látkam na porovnanie s limitnými hodnotami a stratégia merania) Európska norma EN 14042 (Ovzdušie na pracovisku. Pokyny pre aplikáciu a použitie postupov na posúdenie expozície chemickým a biologickým látkam) Európska norma EN 482 (Ovzdušie na pracovisku. Všeobecné požiadavky na účinnosť postupov merania chemických látok) Bude potrebné vychádzať aj z národných usmerňujúcich dokumentov týkajúcich sa metód určovania nebezpečných látok.

DNEL/DMEL

Názov výrobku/prísady

Etán-1,2-diol

Výsledok

DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Inhalačne

7 mg/m³

Účinky: Miestny

DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Inhalačne

35 mg/m³

Účinky: Miestny

DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Dermálne

53 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový

DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Dermálne

106 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový

1,2,4-triazol

DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Orálne

0.08 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový

DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Inhalačne

0.65 mg/m³

Účinky: Systémový

DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Dermálne

5.86 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový

kyselina chlorovodíková

DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Inhalačne

8 mg/m³

Účinky: Miestny

DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Inhalačne

8 mg/m³

Účinky: Miestny

DNEL - Široké obyvateľstvo - Krátkodobý - Inhalačne

15 mg/m³

Účinky: Miestny

DNEL - Pracovníci - Krátkodobý - Inhalačne

15 mg/m³

Účinky: Miestny

PNEC

Nie je k dispozícii.

8.2 Kontroly expozície

Primerané technické zabezpečenie

Dobrý ventilačný systém by mal stačiť na kontrolu vystavenia pracovníkov látkam, kontaminujúcim ovzdušie.

Individuálne ochranné opatrenia

Hygienické opatrenia

Po manipulácii s výrobkom, pred jedlom, fajčením, používaním toalety a pred koncom pracovnej doby si dôkladne umyte ruky, predlaktia a tvár. Použite vhodný postup na odstránenie potenciálne kontaminovaných odevov. Pred opätovným použitím kontaminované šatstvo vyperte. Zabezpečte, aby stanice na oplachovanie očí a bezpečnostné sprchy boli v blízkosti pracoviska.

Ochrany očí/tváre

Ak odhad možných rizík naznačuje nutnosť vyhýbať sa rozstrekutej kvapaline, oparu, plynom a prachu, treba používať certifikované ochranné pomôcky pre oči. V prípade možnosti kontaktu sa musí používať nasledujúca ochrana, ak z hodnotenia nevyplynie vyšší stupeň ochrany: bezpečnostné okuliare s bočnými krytmi.

Ochrana kože

Ochrana rúk

Vždy keď to odhad rizík naznačuje používajte pri manipulácii s chemickými výrobkami chemikáliám vzdorujúce, nepriepustné rukavice, splňujúce schválené normy.

Ochrana tela

Pred manipuláciou s prípravkom, musia byť špecialistom odsúhlasené osobné ochranné pomôcky na základe potrieb a vzhľadom na možné riziko.



| | |
|-------------------------------------|---|
| Iná ochrana pokožky | Vhodná obuv a akékoľvek dodatočné opatrenia na ochranu pokožky by sa mali vybrať na základe vykonávanej úlohy a s ňou spojených rizík a pred manipuláciou s týmto výrobkom by ich mal schváliť špecialista. |
| Ochrana dýchacích ciest | Vždy keď to odhad rizík naznačuje používajte dobre priliehajúce respirátory, ktoré alebo vzduch čistia, alebo sa vzduch do nich privádza a spĺňujúce schválené normy. Voľba respirátora musí byť založená na známej alebo predpokladanej dávke, rizikách spojených s výrobkom, a na bezpečných pracovných limitoch zvoleného respirátora. |
| Kontroly environmentálnej expozície | Pre zaistenie splnenia legislatívou stanovených podmienok ochrany životného prostredia je potrebné kontrolovať emisie z ventilačných a výrobných zariadení. V niektorých prípadoch budú pre zníženie emisií na prijateľnú úroveň potrebné práčky dymov, filtre, alebo úpravy výrobných zariadení. |

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

Podmienky merania všetkých vlastností sú pri štandardnej teplote a tlaku, pokiaľ nie je uvedené inak.

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Vzhľad

| | |
|---|------------------------------------|
| Skupenstvo | Kvapalina. |
| Farba | Čistý (priehľadný). Bezfarebná(y). |
| Zápach | Nie je k dispozícii. |
| Prahová hodnota zápachu | Nie je k dispozícii. |
| Teplota topenia/tuhnutia | Nie je k dispozícii. |
| Bod varu, počiatočný bod varu a rozsah varu | Nie je k dispozícii. |
| Horľavosť | Nie je k dispozícii. |
| Dolná a horná medza výbušnosti | Nie je k dispozícii. |
| Teplota vzplanutia | Nie je použiteľné. |
| Teplota samovznietenia | Nie je k dispozícii. |

| | | |
|---------------|-----|--------|
| Názov prísady | °C | Metóda |
| etán-1,2-diol | 398 | |

| | |
|------------------|---------------------------|
| Teplota rozkladu | Nie je k dispozícii. |
| pH | 9.4 [Konc. (% h/h): 100%] |
| Viskozita | Nie je k dispozícii. |

| | |
|---------------|-----------------|
| Rozpustnosť | |
| Médiá | Výsledok |
| studenej vode | Lahko rozpustné |
| horúca voda | Lahko rozpustné |

Rozpustnosť vo vode Nie je k dispozícii.

Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda Nie je k dispozícii.

Tlak pár Nie je k dispozícii.

| Názov prísady | Tlak pár pri 20 °C | | | Tlak pár pri 50 °C | | |
|---------------|--------------------|-------|--------|--------------------|-----|--------|
| | mmHg | kPa | Metóda | mmHg | kPa | Metóda |
| Water | 17.5 | 2.3 | | | | |
| etán-1,2-diol | 0.09226 | 0.012 | | | | |

Relatívna hustota Nie je k dispozícii.

Relatívna hustota pár Nie je k dispozícii.

Vlastnosti častíc

Stredná veľkosť častíc Nie je použiteľné.

9.2 Iné informácie

9.2.1 Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti

| | |
|---------------------|----------------------|
| Čas horenia | Nie je použiteľné. |
| Rýchlosť horenia | Nie je použiteľné. |
| Výbušné vlastnosti | Nie je k dispozícii. |
| Oxidačné vlastnosti | Nie je k dispozícii. |

9.2.2 Ostatné bezpečnostné charakteristiky

Rýchlosť odparovania Nie je k dispozícii.



ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

| | |
|--|--|
| 10.1 Reaktivita | Pre tento výrobok a jeho zložky nie sú k dispozícii žiadne špecifické údaje zo skúšok, týkajúce sa reaktivity. |
| 10.2 Chemická stabilita | Výrobok je stabilný. |
| 10.3 Možnosť nebezpečných reakcií | Pri normálnych podmienach skladovania a používania nedochádza k nebezpečným reakciám. |
| 10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť | Žiadne špecifické údaje. |
| 10.5 Nekompatibilné materiály | Žiadne špecifické údaje. |
| 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu | Pri normálnych podmienach skladovania a používania by nemali vznikajú nebezpečné produkty rozkladu. |

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

| Názov výrobku/prísady | Výsledok |
|--------------------------|--|
| Etán-1,2-diol | Krysa - Orálne - LD50 4700 mg/kg |
| 1,2,4-triazol | Krysa - Dermálne - LD50 3129 mg/kg <u>Toxické účinky:</u> Behaviorálne - Somnolencia (všeobecná depresívna aktivita) Pľúca, hrudník alebo dýchanie - Respiračná depresia Krysa - Orálne - LD50 1375 mg/kg <u>Toxické účinky:</u> Behaviorálne - Somnolencia (všeobecná depresívna aktivita) Pľúca, hrudník alebo dýchanie - Respiračná depresia |
| kyselina chlorovodíková | Krysa - Inhalačne - LC50 Plyn. 3124 ppm [1 hodín] <u>Toxické účinky:</u> Čuchová vôňa - Ďalšie zmeny Oko - Iritis |
| Záver/zhrnutie [Výrobok] | Nie je k dispozícii. |

Odhad akútnej toxicity

| Názov výrobku/prísady | Orálne (mg/kg) | Dermálne (mg/kg) | Pri nadýchaní (plyny) (ppm) | Pri nadýchaní (pary) (mg/l) | Pri nadýchaní (prachové častice a hmly) (mg/l) |
|--|----------------|------------------|-----------------------------|-----------------------------|--|
| Solution A Luminol Enhancer, 100ml; part of 'Amersham ECL start Western blotting reagent, for 2000 cm2 membrane' | 25000 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| etán-1,2-diol | 500 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 1,2,4-triazol | 1320 | 3129 | N/A | N/A | N/A |
| kyselina chlorovodíková | N/A | N/A | 1562 | N/A | N/A |

Ďieravosť/dráždivosť pre kožu

| Názov výrobku/prísady | Výsledok |
|--------------------------|---|
| 1,2,4-triazol | králik - Pokožka - Mierne dráždivé <u>Použité množstvo/koncentrácia:</u> 0.5 gm |
| Záver/zhrnutie [Výrobok] | Nie je k dispozícii. |

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

| Názov výrobku/prísady | Výsledok |
|--------------------------|---|
| 1,2,4-triazol | králik - Oči - Silne dráždidlo <u>Použité množstvo/koncentrácia:</u> 50 mg králik - Oči - Silne dráždidlo <u>Použité množstvo/koncentrácia:</u> 100 mg |
| Záver/zhrnutie [Výrobok] | Nie je k dispozícii. |

Poleptanie/podráždenie dýchacích ciest

| | |
|---------------------------------|----------------------|
| Nie je k dispozícii. | |
| Záver/zhrnutie [Výrobok] | Nie je k dispozícii. |

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Nie je k dispozícii.

Pokožka

Záver/zhrnutie [Výrobok] Nie je k dispozícii.

Dýchací(cie)

Záver/zhrnutie [Výrobok] Nie je k dispozícii.

Mutagenita zárodočných buniek

Nie je k dispozícii.

Záver/zhrnutie [Výrobok] Nie je k dispozícii.

Karcinogenita

Nie je k dispozícii.

Záver/zhrnutie [Výrobok] Nie je k dispozícii.

Reprodukčná toxicita

Nie je k dispozícii.

Záver/zhrnutie [Výrobok] Nie je k dispozícii.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia

Názov výrobku/prísady

Kyselina chlorovodíková

Výsledok

STOT SE 3, H335 (Podráždenie dýchacej sústavy)

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia

Nie je k dispozícii.

Aspiračná nebezpečnosť

Nie je k dispozícii.

Informácie o pravdepodobných spôsoboch expozície Vstupné cesty predpokladané: Orálne, Dermálne, Inhalačne.

Potenciálne akútne účinky na zdravie

| | |
|-----------------------------|--|
| Inhalačne | Vystavenie účinkom rozkladných produktov môže spôsobiť ohrozenie zdravia. Po vystavení účinkom látky sa vážne účinky môžu ukázať oneskorene. |
| Pri požití | Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo. |
| Pri styku s pokožkou | Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo. |
| Pri zasiahnutí očí | Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo. |

Príznaky súvisiace s fyzikálnymi, chemickými a toxikologickými charakteristikami

| | |
|-----------------------------|--------------------------|
| Inhalačne | Žiadne špecifické údaje. |
| Pri požití | Žiadne špecifické údaje. |
| Pri styku s pokožkou | Žiadne špecifické údaje. |
| Pri zasiahnutí očí | Žiadne špecifické údaje. |

Oneskorené a okamžité účinky, ako aj chronické účinky z krátkodobej a dlhodobej expozície

Krátkodobá expozícia

Potenciálne okamžité účinky Nie je k dispozícii.

Potenciálne oneskorené účinky Nie je k dispozícii.

Dlhodobá expozícia

Potenciálne okamžité účinky Nie je k dispozícii.

Potenciálne oneskorené účinky Nie je k dispozícii.

Potenciálne chronické účinky na zdravie

Nie je k dispozícii.



| | |
|---------------------------------|---|
| Záver/zhrnutie [Výrobok] | Nie je k dispozícii. |
| Všeobecné | Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo. |
| Karcinogenita | Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo. |
| Mutagenita | Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo. |
| Reprodukčná toxicita | Môže poškodiť plodnosť. Môže poškodiť nenarodené dieťa. |

11.2 Informácie o inej nebezpečnosti

11.2.1 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Nie je k dispozícii.

| | |
|---------------------------------|--|
| Záver/zhrnutie [Výrobok] | Výrobok nespĺňa kritériá na to, aby sa považoval za výrobok s vlastnosťami narúšajúcimi endokrinný systém podľa kritérií stanovených buď v nariadení (ES) č. 1907/2006, alebo v nariadení (ES) č. 1272/2008. |
|---------------------------------|--|

11.2.2 Iné informácie

Nie je k dispozícii.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1 Toxicita

Názov výrobku/prísady

Etán-1,2-diol

Výsledok

Akútny - LC50 - Čerstvá voda

Ryba - Fathead minnow - *Pimephales promelas*

Vek: ≤7 dni

8050 mg/l [96 hodín]

Účinok: Úmrtnosť

Akútny - LC50 - Čerstvá voda

Kôrovce - Water flea - *Ceriodaphnia dubia* - Novorodenec

6900 mg/l [48 hodín]

Účinok: Úmrtnosť

1,2,4-triazol

Akútny - LC50 - Čerstvá voda

US EPA

Ryba - Rainbow trout,donaldson trout - *Oncorhynchus mykiss*

Hmotnosť: 1.27 g

498 ppm [96 hodín]

Účinok: Úmrtnosť

kyselina chlorovodíková

Akútny - LC50 - Morská voda

Kôrovce - Green crab - *Carcinus maenas* - Dospelý

240 mg/l [48 hodín]

Účinok: Úmrtnosť

Akútny - LC50 - Čerstvá voda

Ryba - Western mosquitofish - *Gambusia affinis* - Dospelý

282 ppm [96 hodín]

Účinok: Úmrtnosť

| | |
|---------------------------------|----------------------|
| Záver/zhrnutie [Výrobok] | Nie je k dispozícii. |
|---------------------------------|----------------------|

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Nie je k dispozícii.

| | | | |
|---------------------------------|-------------------------------|-----------------|-----------------------------------|
| Záver/zhrnutie [Výrobok] | Nie je k dispozícii. | | |
| Názov výrobku/prísady | Polčas rozpadu vo vode | Fotolýza | Schopnosť ľahkého rozkladu |
| Etán-1,2-diol | - | - | Ochotne |

12.3 Bioakumulačný potenciál

| Názov výrobku/prísady | LogP _{ow} | BCF | Potenciálny(a) |
|-----------------------|--------------------|-----|----------------|
| etán-1,2-diol | -1.36 | 10 | Nízka(e)(y) |

12.4 Mobilita v pôde

Rozdeľovací koeficient Pôda/Voda

| Názov výrobku/prísady | logK _{oc} | K _{oc} |
|-----------------------|--------------------|-----------------|
| Etán-1,2-diol | 0.75 | 5.59292 |
| 1,2,4-triazol | 0.92 | 8.29609 |

Výsledky posúdenia PMT a vPvM

| Názov výrobku/prísady | PMT | P | M | T | vPvM | vP | vM |
|-----------------------|-----|---|---|---|------|----|----|
|-----------------------|-----|---|---|---|------|----|----|



| | | | | | | | |
|-------------------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Etán-1,2-diol | Nie | N/A | Áno | Nie | N/A | N/A | Áno |
| 1,2,4-triazol | N/A | N/A | Áno | Áno | N/A | N/A | Áno |
| kyselina chlorovodíková | Nie | Nie | Nie | Nie | Nie | Nie | Nie |
| Mobilita | Nie je k dispozícii. | | | | | | |
| Záver/zhrnutie | Výrobok nespĺňa kritériá na to, aby sa považoval za PMT alebo vPvM. | | | | | | |

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Nariadenie (ES) č. 1907/2006 [REACH]

| Názov výrobku/prísady | PBT | P | B | T | vPvB | vP | vB |
|-------------------------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|
| Etán-1,2-diol | Nie | N/A | Nie | Nie | Nie | N/A | Nie |
| 1,2,4-triazol | Nie | N/A | Nie | Áno | Nie | N/A | Nie |
| kyselina chlorovodíková | Nie | Nie | Nie | Nie | Nie | Nie | Nie |

Nariadenie (ES) č. 1272/2008 [CLP]

| Názov výrobku/prísady | PBT | P | B | T | vPvB | vP | vB |
|-------------------------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|
| Etán-1,2-diol | Nie | N/A | Nie | Nie | Nie | N/A | Nie |
| 1,2,4-triazol | Nie | N/A | Nie | Áno | Nie | N/A | Nie |
| kyselina chlorovodíková | Nie | Nie | Nie | Nie | Nie | Nie | Nie |

Záver/zhrnutie Nariadenie (ES) č. 1272/2008 [CLP] Liek nespĺňa kritériá na to, aby sa považoval za PBT alebo vPvB.

12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Nie je použiteľné.

Záver/zhrnutie [Výrobok] Výrobok nespĺňa kritériá na to, aby sa považoval za výrobok s vlastnosťami narušajúcimi endokrinný systém podľa kritérií stanovených buď v nariadení (ES) č. 1907/2006, alebo v nariadení (ES) č. 1272/2008.

12.7 Iné nepriaznivé účinky

Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

Informácie v tejto časti obsahujú všeobecné rady a usmernenia. Zoznam identifikovaných použití v časti 1 by sa mal používať ako zdroj dostupných informácií špecifických pre dané použitie uvedených v expozičných scenároch.

13.1 Metódy spracovania odpadu

Výrobok

Metódy likvidácie odpadu Vždy keď je to možné zabráňte, alebo minimalizujte vytváranie odpadu. Likvidácia tohto výrobku, roztokov a akýchkoľvek vedľajších produktov musí vždy spĺňať zásady ochrany životného prostredia a legislatívy na likvidáciu odpadu, ako aj vyhovieť akýmkoľvek požiadavkám miestnej legislatívy. Prebytočné a nerecyklovateľné výrobky likvidujte cez firmu autorizovanú na likvidáciu odpadu. Odpad nesmie byť vypustený bez spracovania do kanalizácie, pokiaľ nie je plne v súlade s požiadavkami všetkých oprávnených autorít.

Nebezpečný odpad Na základe súčasných informácií dodávateľa, tento výrobok nie je považovaný za nebezpečný odpad podľa Smernice EÚ 2008/98/ES.

Obal

Metódy likvidácie odpadu Vždy keď je to možné zabráňte, alebo minimalizujte vytváranie odpadu. Odpad z obalov by sa mal recyklovať. Spaľovanie alebo skládkovanie by sa malo zvažovať v prípade, že odpad nie je recyklovateľný.

Osobitné bezpečnostné opatrenia Tento materiál a jeho obal uložte na bezpečnom mieste. Prázdne kovové aj plastové obaly môžu zachytiť zvyšky produktu. Zabráňte rozptýleniu a odtčeniu uniknutého materiálu do pôdy, vodných tokov, odtokov a kanalizácie.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

| | ADR/RID | ADN | IMDG | IATA |
|---|--------------------|--------------------|----------------|----------------|
| 14.1 Číslo OSN | Nie je regulované. | Nie je regulované. | Not regulated. | Not regulated. |
| 14.2 Správne expedičné označenie OSN | - | - | - | - |
| 14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu | - | - | - | - |
| 14.4 Obalová skupina | - | - | - | - |
| | | | | |

| | | | | |
|--|------|------|-----|-----|
| 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie | Nie. | Nie. | No. | No. |
| Doplňujúce informácie | - | - | - | - |

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Prevoz vnútri areálu používateľa: vždy prevážajte v kolmo postavených, uzavretých nádobách, zabezpečených proti pohybu. Postarajte sa, aby osoby prevážajúce materiál vedeli čo robiť v prípade nehody alebo úniku materiálu.

14.7 Doprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

Nie je k dispozícii.

ODDIEL 15: Regulačné informácie**15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia****Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH)****Príloha XIV – zoznam látok podliehajúcich autorizácii****Príloha XIV**

Žiadna zo zložiek nie je na zozname (nebezpečných látok).

Látky vzbudzujúce veľké obavy

Žiadna zo zložiek nie je na zozname (nebezpečných látok).

Príloha XVII – obmedzenia výroby, uvádzania na trh a používania určitých nebezpečných látok, zmesí a výrobkov

| Názov výrobku/prísady | % | Označenie [Použitie] |
|--|-----|----------------------|
| Solution A Luminol Enhancer, 100ml; part of 'Amersham ECL start Western blotting reagent, for 2000 cm² membrane' | ≥90 | 3 30 |
| 1,2,4-triazol | <1 | 30 |

Štítky  Len na odborné použitie.

Iné EÚ Pravidlá

Priemyselných emisiách (integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania životného prostredia) - Vzduch Nie je na zozname

Priemyselných emisiách (integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania životného prostredia) - Voda Nie je na zozname

Prekursor výbušnín  Nie je použiteľné.

Látky poškodzujúce ozónovú vrstvu (EU 2024/590)

Nie je na zozname.

Predchádzajúci informovaný súhlas (PIC) (649/2012/EÚ)

Nie je na zozname.

perzistentných organických znečisťujúcich látkach

Nie je na zozname.

Smernica Seveso

Tento výrobok je kontrolovaný podľa smernice Seveso.

Pomenované látky**Názov**

hydrogen chloride

Medzinárodné predpisy**Zoznam podľa Konvencie o bojových chemických látkach, Doložka I, II a III Chemikálie**

Nie je na zozname.

Montrealský protokol

Nie je na zozname.

Štokholmská dohoda o perzistentných organických polutantoch

Nie je na zozname.



Rotterdamský dohovor o udeľovaní predbežného súhlasu po predchádzajúcom ohlásení (PIC)

Nie je na zozname.

UNECE Aarhuský Protokol o perzistentných organických polutantoch a ťažkých kovoch

Nie je na zozname.

Zoznam inventáru

| | |
|----------------------------|----------------|
| Spojené Štáty | Nie je určené. |
| Kanadský zoznam chemikálií | Nie je určené. |
| Čína | Nie je určené. |
| Japonsko | Nie je určené. |

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti Tento produkt obsahuje látky, pre ktoré je ešte potrebné Hodnotenie chemickej bezpečnosti.

ODDIEL 16: Iné informácie

Indikuje informáciu, ktorá sa od minulej verzie zmenila.

| | |
|--------------------|--|
| Skratky a akronymy | ATE = Odhad akútnej toxicity CLP = klasifikácia, označenie a balenie nariadenie (ES) 1272/2008 DMEL = Odvodená hladina, pri ktorej dochádza k minimálnemu účinku DNEL = Odvodená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku EUH vyhlásenie = CLP-špecifické vyhlásenie o nebezpečenstve N/A = Nie je k dispozícii PBT = Perzistentný, bioakumulovateľný a toxický PNEC = Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku RRN = Registračné číslo REACH vPvB = Veľmi perzistentný a veľmi akumulovateľný |
|--------------------|--|

Postup použitý na odvodenie klasifikácie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS]

| Klasifikácia | | Odôvodnenie |
|-----------------------------------|---|--|
| Repr. 1B, H360FD | | Metóda výpočtu |
| Úplný text skrátených H-viet | H302 Škodlivý po požití. H315 Dráždi kožu. H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí. | |
| Úplný text klasifikácií [CLP/GHS] | Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315 | AKÚTNÁ TOXICITA: ORÁLNA - Kategória 4 VÁŽNE POŠKODENIE OČÍ/PODRÁŽDENIE OČÍ - Kategória 2 ŽIERAVOSŤ/DRAŽDIVOSŤ PRE KOŽU - Kategória 2 |
| Dátum tlače(nia) | 18 Február 2026 | |
| Dátum vydania/ Dátum revízie | 18 Február 2026 | |
| Dátum predchádzajúceho vydania | 24 November 2023 | |
| Verzia | 4.01 | |

Oznámenie pre čitateľa

Pokiaľ je nám známe, táto informácia je presná. Avšak žiadny z vyššie spomenutých dodávateľov alebo ich pobočky nepreberajú zodpovednosť za presnosť alebo úplnosť tejto informácie.
Konečné určenie vhodnosti materiálu je celkom na rozhodnutí užívateľa. Všetky materiálu predstavujú neznáme riziká a treba ich používať s opatrnosťou. Aj keď niektoré riziká sú tu popísané, nemôžeme zaručiť, že sú to jediné, ktoré existujú.