

# 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

**ECL™ direct nucleic acid labelling and detection system**

Katalógové číslo

RPN3000



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

Analytická chémie.  
Laboratórne chemikálie  
Vedecký výskum a vývoj

### 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

### 1.4 Núdzové telefónne číslo

#### Slovensko

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

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]

Skin Irrit. 2, H315  
Eye Irrit. 2, H319  
Resp. Sens. 1, H334  
Skin Sens. 1, H317  
STOT SE 3, H335

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

#### Zložky neznámej toxicity

1.5 percent zmesi pozostávajúcej zo zložiek neznámej dermálnej akútnej toxicity



**Zložky neznámej ekotoxicity** Nie je použiteľné.

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

Viac informácií o vplyve na ľudské zdravie a symptónoch je uvedených bodei 11.

## 2.2 Prvky označovania

### Piktogramy nebezpečnosti



#### Výstražné slovo

Nebezpečenstvo

#### Výstražné upozornenia

Spôsobuje vážne podráždenie očí.

Dráždi kožu.

Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.

Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

#### Bezpečnostné upozornenia

##### Všeobecné

Nie je použiteľné.

##### Prevencia

Noste ochranné rukavice. Noste ochranné okuliare alebo ochranu tváre. Zabráňte vdychovaniu párov.

##### Odozva

PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať. Pri stlačenom dýchaní: Volajte TOXIKOLOGICKÉ CENTRUM alebo lekára.

##### Uchovávanie

Uchovávajte uzamknuté.

##### Zneškodňovanie

Zneškodnite obsah a nádobu v súlade s miestnymi, oblastnými, národnými a medzinárodnými predpismi.

#### Doplňujúce prvky označovania

Nie je použiteľné.

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

Nie je použiteľné.

#### Osobitné požiadavky na obaly

##### Nádoby vybavené bezpečnostnými uzávermi odolnými proti otvoreniu detími

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
glutarál	REACH #: 01-2119455549-26 EC: 203-856-5 CAS: 111-30-8 Index: 605-022-00-X	1.5	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 2, H330 Skin Corr. 1B, H314 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1A, H317 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411 EUH071 Úplný text H-viet deklarovaných vyššie pozrite v časti 16.	ATE [Orálne] = 134 mg/kg ATE [Inhalácia (parý)] = 0.5 mg/l STOT SE 3, H335: C ≥ 0.5% M [Akútne] = 1 [1] [2] [3]



Neexistujú žiadne dodatočné príslušenstvo, 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**

- [1] Látka klasifikovaná na základe fyzikálnej, zdravotnej alebo environmentálnej nebezpečnosti
- [2] Látka so stanovenými pracovnými expozičnými limitmi
- [3] Látka vzbudzujúca rovnaké obavy

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

## **ODDIEL 4: Opatrenia prej pomoci**

### **4.1 Opis opatrení prej pomoci**

<b>Pri zasiahnutí očí</b>	Okamžite vypláchnnite oči veľkým množstvom vody, za občasného dvíhania horných a spodných viečok. Skontrolujte a odstráňte všetky kontaktné šošovky. Oplachujte aspoň 10 minút. Zavolajte lekára.
<b>Inhalačne</b>	Presuňte postihnutého na čerstvý vzduch a nechajte ho oddychovať v polohe, ktorá mu umožní pohodlné dýchanie. Ak existuje ešte podozrenie na prítomnosť výparov, záchrana by mal mať vhodnú masku, alebo samostatný dýchací prístroj. Ak postihnutý nedýcha, dýchanie je nepravidelné, alebo má zástavu dýchania, poskytnite umelé dýchanie, alebo nechajte vycvičeným personálom zaviesť kyslík. Pre osobu, poskytujúcu pomoc, môže byť nebezpečné dávať dýchanie z úst do úst. Zavolajte lekára. V prípade potreby volajte toxikologické centrum alebo lekára. Osobu v bezvedomí uložte do stabilizovanej polohy a ihneď privolajte lekársku pomoc. Udržujte otvorené dýchacie cesty. Uvoľnite tesné šatstvo, ako golier, kravatu alebo opasok. Pri zdravotných ťažkostach alebo príznakoch zabráňte ďalšiemu styku látou.
<b>Pri styku s pokožkou</b>	Umyte veľkým množstvom vody a mydla. Odstráňte kontaminované šatstvo a obuv. Pred zoblečením kontaminované šatstvo dôkladne opláchnite vodou, alebo používajte rukavice. Oplachujte aspoň 10 minút. Zavolajte lekára. Pri zdravotných ťažkostach alebo príznakoch zabráňte ďalšiemu styku látou. Pred opäťovným použitím odev vyperte. Pred opäťovným použitím starostlivo vyčistite topánky.
<b>Pri požiti</b>	Vypláchnite ústa vodou. V prípade potreby odstráňte umelý chrup. 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. Zastavte podávanie ak sa postihnutá osoba cíti zle, keďže zvracanie môže byť nebezpečné. Nevyvolávajte zvracanie, ak to nenariadi lekár. Ak dôjde k zvracaniu, treba hlavu držať nízko, aby sa zvratky nedostali do plúc. Ak nepriaznivé zdravotné účinky pretrvávajú, prípadne ak dôjde k ich zhoršeniu, vyhľadajte lekársku pomoc. Osobe v bezvedomí nikdy nič nepodávajte cez ústa. Osobu v bezvedomí uložte do stabilizovanej polohy a ihneď privolajte lekársku pomoc. Udržujte otvorené dýchacie cesty. Uvoľnite tesné šatstvo, ako golier, kravatu alebo opasok.
<b>Ochrana osôb poskytujúcich prvú pomoc</b>	Žiadna činnosť, ktorá by mohla vyvoláť ohrozenie osôb alebo činnosť bez dostatočného výcviku, nesmie byť vykonávana. Ak existuje ešte podozrenie na prítomnosť výparov, záchrana by mal mať vhodnú masku, alebo samostatný dýchací prístroj. Pre osobu, poskytujúcu pomoc, môže byť nebezpečné dávať dýchanie z úst do úst. Pred zoblečením kontaminované šatstvo dôkladne opláchnite vodou, alebo používajte rukavice.

### **4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené**

#### **Znaky/symptómy nadmernej expozície**

<b>Pri zasiahnutí očí</b>	Nepriaznivé symptómy môžu zahrňovať nasledovné: bolesť alebo podráždenie slzenie sčervenanie
<b>Inhalačne</b>	Nepriaznivé symptómy môžu zahrňovať nasledovné: dráždenie dýchacích ciest kašeľ hvízdavé dýchanie a dýchacie ťažkosti astma
<b>Pri styku s pokožkou</b>	Nepriaznivé symptómy môžu zahrňovať nasledovné: podráždenie sčervenanie
<b>Pri požiti</b>	Žiadne špecifické údaje.

### **4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania**

<b>Poznámky pre lekára</b>	Liečte symptomaticky. V prípade požitia, alebo inhalácie veľkého množstva, treba okamžite kontaktovať špecialistu na liečenie otráv.
<b>Špecifická liečba</b>	Žiadna špeciálna liečba.



## ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

### 5.1 Hasiace prostriedky

**Vhodné hasiaci prostriedky** Použitie hasiaci prostriedok primeraný pre okolitý požiar.

**Nevhodné hasiaci 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

### 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 vyvoláť 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, ochrannej obuvy 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 vykonávana. Evakuujte okolité priestory. Zabráňte vstupu nechránených a prebytočných osôb. Nedotýkajte sa a neprechádzajte cez uniknutý materiál. Vyvarujte sa dýchaniu páru alebo hmlie. Zabezpečte primerané vetranie. Pri nedostatočnom vetraní použite vhodný respirátor. Nasadte 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 odtečeniu 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, absorbuje 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. Pristupujte k unikutej látke po vetre. Zabráňte vniknutiu do kanálov, vodných tokov, pivnic a uzavretých priestorov. Spláchnite uniknutý materiál do čističky odpadu alebo postupujte nasledovne. Zachytíte a pozberajte uniknutý materiál pomocou nehorľavého absorbčného materiálu, piesku, zeminy, vermiculitu, kremelin a preneste ho do odpadovej nádoby na likvidáciu podľa miestnych predpisov. Likvidujte v spolupráci so spoločnosťou licencovanou na likvidáciu odpadu. Kontaminovaný absorpčný materiál reprezentuje také isté riziko ako uniknutý materiál.

### 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

Nasadte si vhodné osobné ochranné prostriedky (Pozri bod 8). Osoby, ktoré mají v minulosti problémy s precitlivosťou pokožky, alebo u ktorých sa v minulosti vyskytla astma, alergie, alebo chronické, alebo opakované respiračné choroby, by nemali byť zapojené do žiadnych procesov, kde sa používa tento produkt. Zabráňte kontaktu látky s očami, alebo pokožkou, alebo odevom. Nepožívajte. Vyvarujte sa dýchaniu páru alebo hmlie. Používajte len tam, kde je primerané vetranie. Pri nedostatočnom vetraní použite vhodný respirátor. Skladujte v pôvodnom obale, alebo v schválenom alternatívnom obale z kompatibilného materiálu, mimo používania udržujte pevné uzavreté. V prázdnich obaloch sa zachytávajú zvyšky produktu, ktoré môžu byť nebezpečné. Prázdne obaly opäťovne nepoužívajte.

#### Rady v súvislosti so všeobecnu 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. Uchovávajte uzamknuté. Do doby použitia nádobu udržujte 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. Pred manipuláciou alebo použitím pozri 10. oddiel, kde sa uvádzajú nekompatibilné materiály.

### 7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

#### Odporúčania

Analytická chémie. Laboratórne chemikálie. Vedecký výskum a vývoj.

#### 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
glutarál	<p><b>Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 6/2024)</b> Senzibilizátor , Vďúchnutie Senzibilizátora.</p> <p>NPEL priemerný 8 hodín: 0.2 mg/m<sup>3</sup>.</p> <p>NPEL priemerný 8 hodín: 0.05 ppm.</p> <p>NPEL krátkodobý 15 minút: 0.2 mg/m<sup>3</sup>.</p> <p>NPEL krátkodobý 15 minút: 0.05 ppm.</p>

#### 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 norem na monitorovanie, napríklad: Európska norma EN 689 (Ovzdušie na pracovisku. Pokyny na hodnotenie inhalačnej expozície chemickým látкам 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 látкам) 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

glutarál

##### Výsledok

##### **DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Orálne**

0.07 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový

##### **DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Dermálne**

6.25 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový

#### PNEC

Nie je k dispozícii.

### 8.2 Kontroly expozície

#### Primerané technické zabezpečenie

Používajte len tam, kde je primerané vetranie. Ak operácie užívateľa produkujú prach, dymy, plyn, opar alebo výpar, použite uzavreté výrobné priestory, miestnu odsávaciu ventiláciu alebo iné technické prostriedky na udržanie vystavenia pracovníkov látкам, kontaminujúcim ovzdušie, pod odporúčanými, alebo zákonom povolenými hraničnými limitmi.

#### 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. Je zakázané vyniesť kontaminovaný pracovný odev z pracoviska. Pred opäťovným 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 rozstreknutej kvapaline, oparu, plynom a prachu, treba používať certifikované ochranné pomôcky pre oči. V prípade možnosti kontaktu sa musí používať nasledujúca ochrana, ak z hodnotenia nevyplýnie vyšší stupeň ochrany: ochranné okuliare s ochranou proti vyprsknutiu.

##### Ochrana kože



<b>Ochrana rúk</b>	Vždy keď to odhad rizík naznačuje používajte pri manipulácií s chemickými výrobkami chemikáliami vzdorujúce, nepriepustné rukavice, splňujúce schválené normy. S prihľadnutím na parametre uvedené výrobcom rukavíc v priebehu používania kontrolujte, či sú rukavice stále zachovávajú svoje ochranné vlastnosti. Je potrebné brať na vedomie, že čas prieniku pre akýkoľvek materiál rukavíc sa môže pri rôznych výrobcach rukavíc líšiť. V prípade zmesí pozostávajúcich z niekoľkých látok nemožno ochranný čas rukavíc odhadnúť presne.
<b>Ochrana tela</b>	Pred manipuláciou s prípravkom, musia byť špecialistom odsúhlásené osobné ochranné pomôcky na základe potrieb a vzhľadom na možné riziko.
<b>Iná ochrana pokožky</b>	Vhodná obuv a akékoľvek dodatočné opatrenia na ochranu pokožky by sa mali vybrať na základe vykonávanej úlohy a s nou spojených rizík a pred manipuláciou s týmto výrobkom by ich mal schváliť špecialista.
<b>Ochrana dýchacích ciest</b>	Na základe nebezpečenstva a možnosti pôsobenia vyberte respirátor, ktorý vyhovuje príslušnej norme alebo certifikácii. Respirátory sa musia používať v súlade s programom na ochranu dýchacích ciest, aby sa zabezpečili vhodné nasadenie, školenie a ďalšie dôležité aspekty používania.
<b>Kontroly environmentálnej expozície</b>	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 priateľnú 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

<b>Skupenstvo</b>	Kvapalina.
<b>Farba</b>	Bezfarebná(ý).
<b>Zápach</b>	Nie je k dispozícii.
<b>Prahová hodnota zápacu</b>	Nie je k dispozícii.
<b>Teplota topenia/tuhnutia</b>	Nie je k dispozícii.
<b>Bod varu, počiatočný bod varu a rozsah varu</b>	Nie je k dispozícii.
<b>Horľavosť</b>	Nie je k dispozícii.
<b>Dolná a horná medza výbušnosti</b>	Nie je k dispozícii.
<b>Teplota vzplanutia</b>	Nie je použiteľné.
<b>Teplota samovznietenia</b>	Nie je k dispozícii.
<b>Teplota rozkladu</b>	Nie je k dispozícii.
<b>pH</b>	Nie je k dispozícii.
<b>Viskozita</b>	Nie je k dispozícii.

#### Rozpustnosť'

<b>Médiá</b>	<b>Výsledok</b>
studenej vode	Lahko rozpustné
horúca voda	Lahko rozpustné
<b>Rozpustnosť' vo vode</b>	Nie je k dispozícii.
<b>Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda</b>	Nie je k dispozícii.

<b>Tlak pár</b>	Nie je k dispozícii.
-----------------	----------------------

<b>Názov prísady</b>	<b>Tlak pár pri 20 °C</b>			<b>Tlak pár pri 50 °C</b>		
	<b>mmHg</b>	<b>kPa</b>	<b>Metóda</b>	<b>mmHg</b>	<b>kPa</b>	<b>Metóda</b>
water	17.5	2.3				
glutarál	15.00128	2				

<b>Relatívna hustota</b>	Nie je k dispozícii.
--------------------------	----------------------

<b>Relatívna hustota pár</b>	Nie je k dispozícii.
------------------------------	----------------------

#### Vlastnosti častic

<b>Stredná veľkosť častic</b>	Nie je použiteľné.
-------------------------------	--------------------

### 9.2 Iné informácie

#### 9.2.1 Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti

<b>Čas horenia</b>	Nie je použiteľné.
<b>Rýchlosť horenia</b>	Nie je použiteľné.
<b>Výbušné vlastnosti</b>	Nie je k dispozícii.



**Oxidačné vlastnosti** Nie je k dispozícii.

#### 9.2.2 Ostatné bezpečnostné charakteristiky

**Rýchlosť odparovania** Nie je k dispozícii.

Nie je použiteľné.

### 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 vznikať nebezpečné produkty rozkladu.

### ODDIEL 11: Toxikologické informácie

#### 11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

**Názov výrobku/prísady** Výsledok

glutarál Krysa - Orálne - LD50  
134 mg/kg

Krysa - Inhaláčne - LC50 Výpary  
480 mg/m<sup>3</sup> [4 hodín]

**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 (parý) (mg/l)	Pri nadýchaní (prachové častice a hmly) (mg/l)
Glutaraldehyde - NIF820 - GROUP glutarál	8933.3 134	N/A N/A	N/A N/A	33.3 0.5	N/A N/A

#### Žieravosť/dráždivosť pre kožu

Nie je k dispozícii.

**Záver/zhrnutie [Výrobok]** Nie je k dispozícii.

#### Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

Nie je k dispozícii.

**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**

<b>Názov výrobku/prísady</b>	<b>Výsledok</b>
glutarál	-

**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**

<b>Inhalačne</b>	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest. Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.
<b>Pri požití</b>	Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.
<b>Pri styku s pokožkou</b>	Dráždi kožu. Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
<b>Pri zasiahnutí očí</b>	Spôsobuje vážne podráždenie očí.

**Príznaky súvisiace s fyzikálnymi, chemickými a toxikologickými charakteristikami**

<b>Inhalačne</b>	Nepriaznivé symptómy môžu zahrňovať nasledovné: dráždenie dýchacích ciest kašeľ hvízdavé dýchanie a dýchacie ťažkosti astma
<b>Pri požití</b>	Žiadne špecifické údaje.
<b>Pri styku s pokožkou</b>	Nepriaznivé symptómy môžu zahrňovať nasledovné: podráždenie sčervenanie
<b>Pri zasiahnutí očí</b>	Nepriaznivé symptómy môžu zahrňovať nasledovné: bolest' alebo podráždenie slzenie sčervenanie

**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** Ak nastala senzibilizácia, následné vystavenie aj veľmi nízkym množstvám môže viesť k silnej alergickej reakcii.

**Karcinogenita** Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

**Mutagenita** Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

**Reprodukčná toxicita** Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.



**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**

glutarál

**Výsledok****Akútne - EC50 - Čerstvá voda**

US EPA

Dafnia - Water flea - *Daphnia magna*

Vek: &lt;24 hodín

14.6 ppm [48 hodín]

Účinok: Intoxikácia**Akútne - LC50 - Čerstvá voda**

US EPA

Ryba - Fathead minnow - *Pimephales promelas*

Veľkosť: 12.9 mm

5.4 ppm [96 hodín]

Účinok: Úmrtnosť**Akútne - EC50 - Čerstvá voda**

US EPA

Riasy - Green algae - *Raphidocelis subcapitata*

0.31 ppm [96 hodín]

Účinok: Ohrozená skupina**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**

glutarál

**Polčas rozpadu vo vode**

-

**Fotolýza**

-

**Schopnosť ľahkého rozkladu**

Neochotne

**12.3 Bioakumulačný potenciál**

Názov výrobku/prísady	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potenciálny(a)
glutarál	-0.36	-	Nízka(e)(y)

**12.4 Mobilita v pôde****Rozdeľovací koeficient Pôda/Voda****Názov výrobku/prísady**

glutarál

**logKoc**

1.3

**Koc**

21.9208

**Výsledky posúdenia PMT a vPvM****Názov výrobku/prísady**

glutarál

**PMT**

Nie

**P**

N/A

**M**

Áno

**T**

Nie

**vPvM**

N/A

**vP**

N/A

**vM**

Áno

**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**

glutarál

**PBT**

Nie

**P**

N/A

**B**

N/A

**T**

Nie

**vPvB**

N/A

**vP**

N/A

**vB**

N/A

**Nariadenie (ES) č. 1272/2008 [CLP]****Názov výrobku/prísady**

glutarál

**PBT**

Nie

**P**

N/A

**B**

N/A

**T**

Nie

**vPvB**

N/A

**vP**

N/A

**vB**

N/A

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



**12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**

Nie je použiteľné.

**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.

**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 recyklateľný.

**Osobitné bezpečnostné opatrenia**

Tento materiál a jeho obal uložte na bezpečnom mieste. Pri manipulácii s vyprázdenými nádobami, ktoré neboli vyčistené alebo vypláchnuté, treba postupovať opatrne. Prázdne kovové aj plastové obaly môžu zachytiť zvyšky produktu. Zabráňte rozptýleniu a odtečeniu uniknutého materiálu do pôdy, vodných tokov, odtokov a kanalizácie.

**ODDIEL 14: Informácie o doprave**

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
<b>14.1 Číslo OSN</b>	Nie je regulované.	Nie je regulované.	Not regulated.	Not regulated.
<b>14.2 Správne expedičné označenie OSN</b>	-	-	-	-
<b>14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu</b>	-	-	-	-
<b>14.4 Obalová skupina</b>	-	-	-	-
<b>14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie</b>	Nie.	Nie.	No.	No.
<b>Doplňujúce informácie</b>	-	-	-	-

**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 látka 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

Vnútorná vlastnosť	Názov prísady	Stav	Referenčné číslo	Dátum revízie
Ľátka vzbudzujúca rovnaké obavy v súvislosti s ľudským zdravím	glutaral	Odporučané	11th recommendation	4/12/2023

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

Názov výrobku/prísady	%	Označenie [Použitie]
ECL direct nucleic acid labelling and detection system	≥90	3

Štítky Nie je použiteľné.

#### Iné EÚ Pravidlá

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

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

Prekurzory výbušník 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 nie je kontrolovaný podľa smernice Seveso.

#### 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 predchádzajúcim ohlásení (PIC)

Nie je na zozname.

#### UNECE Aarhuský Protokol o perzistentných organických polutantoch a tăžkých kovoch

Nie je na zozname.

#### Zoznam inventáru

Spojené Štáty Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.

Kanadský zoznam chemikálií Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.

Čína Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.

Japonsko Japonský zoznam chemikálií (CSCL): Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.  
Japonský zoznam chemikálií (ISHL): 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 akrony

**ATE** = Odhad akútej toxicity  
**CLP** = klasifikácia, označenie a balenie nariadenie (ES) 1272/2008  
**DMEL** = Odvodená hladina, pri ktorej dochádza k minimálnemu účinku  
**DNEL** = Odvodnená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku  
**EUH vyhlásenie** = CLP-špecifické vyhlásenie o nebezpečenstve  
**N/A** = Nie je k dispozícii  
**PBT** = Perzistentný, bioakumulovateľný a toxickej  
**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
Skin Irrit. 2, H315	Metóda výpočtu
Eye Irrit. 2, H319	Metóda výpočtu
Resp. Sens. 1, H334	Metóda výpočtu
Skin Sens. 1, H317	Metóda výpočtu
STOT SE 3, H335	Metóda výpočtu

<b>Úplný text skrátených H-viet</b>	H301      Toxický po požití. H314      Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí. H315      Dráždi kožu. H317      Môže vyvoláť alergickú kožnú reakciu. H319      Spôsobuje vážne podráždenie očí. H330      Smrteľný pri vdýchnutí. H334      Pri vdýchnutí môže vyvoláť alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti. H335      Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest. H400      Veľmi toxickej pre vodné organizmy. H411      Toxickej pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
-------------------------------------	---

<b>Úplný text klasifikácií [CLP/GHS]</b>	Acute Tox. 2, H330      AKÚTNÁ TOXICITA (pri nadýchaní) - Kategória 2 Acute Tox. 3, H301      AKÚTNÁ TOXICITA (orálny) - Kategória 3 Aquatic Acute 1, H400      KRÁTKODOBÁ (AKÚTNA) NEBEZPEČNOSŤ PRE VODNÉ PROSTREDIE - Kategória 1 Aquatic Chronic 2, H411      DLHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOSŤ PRE VODNÉ PROSTREDIE - Kategória 2 EUH071      Žieravé pre dýchacie cesty. Eye Irrit. 2, H319      VÁŽNE POŠKODENIE OČÍ/PODRÁŽDENIE OČÍ - Kategória 2 Resp. Sens. 1, H334      RESPIRAČNÁ SENZIBILIZÁCIA - Kategória 1 Skin Corr. 1B, H314      ŽIERAVOSŤ/DRÁŽDIVOSŤ PRE KOŽU - Kategória 1B Skin Irrit. 2, H315      ŽIERAVOSŤ/DRÁŽDIVOSŤ PRE KOŽU - Kategória 2 Skin Sens. 1, H317      KOŽNÁ SENZIBILIZÁCIA - Kategória 1 Skin Sens. 1A, H317      KOŽNÁ SENZIBILIZÁCIA - Kategória 1A STOT SE 3, H335      TOXICITA PRE ŠPECIFICKÝ CIEĽOVÝ ORGÁN - JEDNORAZOVÁ EXPOZÍCIA (Podráždenie dýchacej sústavy) - Kategória 3
--	---

**Dátum tlače(nia)** 12 Február 2026

**Dátum vydania/ Dátum revízie** 12 Február 2026

**Dátum predchádzajúceho vydania** 28 Apríl 2021

**Verzia** 5.01

### 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.

