

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)



## Oxidačné činidlo (-Fast) pre syntézu DNA

číslo výrobku: **A133**  
Verzia: **4.0 sk**  
Nahrádza verziu: 27.09.2022  
Verzia: (3)

dátum zostavenia: 25.01.2018  
Revízia: 21.12.2022

## ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

### 1.1 Identifikátor produktu

Identifikácia látky **Oxidačné činidlo (-Fast) pre syntézu DNA**  
Číslo výrobku A133  
Registračné číslo (REACH) nerelevantné (zmes)

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

Príslušné identifikované použitia: Laboratórna chemikália  
Laboratórne a analytické použitie  
Použitia, ktoré sa neodporúčajú: Nepoužívajte u výrobkov, ktoré prichádzajú do styku s potravinami. Nepoužívajte na súkromné účely (domácnosť).

### 1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Carl Roth GmbH + Co KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Nemecko

**Telefón:** +49 (0) 721 - 56 06 0  
**Telefax:** +49 (0) 721 - 56 06 149  
**e-mail:** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)  
**Webová stránka:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

Kompetentná osoba zodpovedná za kartu bezpečnostných údajov:

:Department Health, Safety and Environment

**e-mail (kompetentná osoba):**

**[sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)**

**Dodávateľ (dovozca):**

OASIS-lab s.r.o.  
Ignaca Gesaja 36  
90028 Zalesie - Bratislava  
+421 2/459 46343  
-  
[oasis@oasis-lab.sk](mailto:oasis@oasis-lab.sk)  
[www.oasis-lab.sk](http://www.oasis-lab.sk)

### 1.4 Núdzové telefónne číslo

Názov	Ulica	PSČ/mesto	Telefón	Webová stránka
Národné toxikologické informačné centrum	Limbova 5	83305 Bratislava	00421-(0)2-547 741 66	<a href="http://www.ntic.sk">www.ntic.sk</a>

### 1.5 Dovozca

OASIS-lab s.r.o.  
Ignaca Gesaja 36  
90028 Zalesie - Bratislava  
Slovensko

**Telefón:** +421 2/459 46343  
**Telefax:** -  
**e-Mail:** [oasis@oasis-lab.sk](mailto:oasis@oasis-lab.sk)  
**Webová stránka:** [www.oasis-lab.sk](http://www.oasis-lab.sk)

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)



## Oxidačné činidlo (-Fast) pre syntézu DNA

číslo výrobku: A133

### ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Oddiel	Trieda nebezpečnosti	Katégorie	Trieda a kategória nebezpečnosti	Výstražné upozornenie
2.6	Horľavá kvapalina	2	Flam. Liq. 2	H225
3.10	Akútna toxicita (orálna)	4	Acute Tox. 4	H302
3.2	Žieravosť/dráždivosť pre kožu	2	Skin Irrit. 2	H315
3.3	Vážne poškodenie očí/podráždenie očí	2	Eye Irrit. 2	H319
3.6	Karcinogenita	2	Carc. 2	H351
3.8R	Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorázová expozícia (podráždenie dýchacích ciest)	3	STOT SE 3	H335
3.8D	Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorázová expozícia (narkotické účinky, ospalosť)	3	STOT SE 3	H336
3.9	Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia	2	STOT RE 2	H373

#### Ďalšie informácie o nebezpečnosti

Kód	Ďalšie informácie o nebezpečnosti
EUH019	môže vytvárať výbušné peroxidy

Pre úplné znenie skratiek: pozri ODDIEL 16

#### Najvýznamnejšie nepriaznivé fyzikálno-chemické účinky, účinky na zdravie ľudí a na životné prostredie

Oneskorené a okamžité účinky je možné očakávať po krátkodobej alebo dlhodobej expozícii. Produkt je horľavý a môže byť zapálený z potenciálnych zdrojov vznietenia.

#### 2.2 Prvky označovania

Označovanie v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Výstražné slovo      Nebezpečenstvo

#### Piktogramy

GHS02, GHS07,  
GHS08



#### Výstražné upozornenia

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)



## Oxidačné činidlo (-Fast) pre syntézu DNA

číslo výrobku: **A133**

H225	Veľmi horľavá kvapalina a pary
H302	Škodlivý po požití
H315	Dráždi kožu
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí
H335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty
H351	Podозrenie, že spôsobuje rakovinu
H373	Môže spôsobiť poškodenie orgánov (štíttna žľaza) pri dlhšej alebo opakovanej expozícii (po požití)

### Bezpečnostné upozornenia

#### Bezpečnostné upozornenia - prevencia

P210	Uchovávajte mimo dosahu tepla, iskier, otvoreného ohňa, horúcich povrchov. Ne-fajčite
P261	Zabráňte vdychovaniu hmly/pár
P280	Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre

#### Bezpečnostné upozornenia - odozva

P303+P361+P353	PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Vyzlečte všetky kontaminované časti odevu. Pokožku ihneď opláchnite vodou [alebo sprchou]
P305+P351+P338	PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní
P312	Pri zdravotných problémoch volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára

Iba pre profesionálnych užívateľov

#### Ďalšie informácie o nebezpečnosti

EUH019 Môže vytvárať výbušné peroxidy.

**Označenie pre nebezpečné zložky:** Tetrahydrofurán, Jód, Pyridín

#### Označovanie balení s obsahom nepresahujúcim 125 ml

Výstražné slovo: **Nebezpečenstvo**

Symbol(y) nebezpečnosti



H351	Podозrenie, že spôsobuje rakovinu.
P280	Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.
EUH019 obsahuje:	Môže vytvárať výbušné peroxidy. Tetrahydrofurán, Jód, Pyridín

### 2.3 Iná nebezpečnosť

#### Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Táto zmes neobsahuje žiadne látky, ktoré boli vyhodnotené ako PBT alebo vPvB.

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)



## Oxidačné činidlo (-Fast) pre syntézu DNA

číslo výrobku: **A133**

### ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

#### 3.1 Látky

nerelevantné (zmes)

#### 3.2 Zmesi

##### Popis zmesi

Názov látky	Identifikátor	Hm. -%	Klasifikácia podľa GHS	Piktogramy	Poznámky
Tetrahydrofurán	Č. CAS 109-99-9  Č. ES 203-726-8  Č. index 603-025-00-0	≥ 50	Flam. Liq. 2 / H225 Acute Tox. 4 / H302 Eye Irrit. 2 / H319 Carc. 2 / H351 STOT SE 3 / H335 STOT SE 3 / H336 EUH019	  	GHS-HC IOELV
Pyridín	Č. CAS 110-86-1  Č. ES 203-809-9  Č. index 613-002-00-7	10 – < 25	Flam. Liq. 2 / H225 Acute Tox. 4 / H302 Acute Tox. 4 / H312 Acute Tox. 4 / H332 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319	 	GHS-HC IOELV
Jód	Č. CAS 7553-56-2  Č. ES 231-442-4  Č. index 053-001-00-3	1 – 2,5	Acute Tox. 4 / H302 Acute Tox. 4 / H312 Acute Tox. 4 / H332 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 STOT SE 3 / H335 STOT RE 1 / H372 Aquatic Acute 1 / H400	  	GHS-HC
Voda	Č. CAS 7732-18-5  Č. ES 231-791-2	2,1			

##### Poznámky

GHS-HC: Harmonizovaná klasifikácia (klasifikácia látky zodpovedá položke v zozname podľa 1272/2008/EC, príloha VI, tabuľka 3,1)

IOELV: Látka s najvyššou spoločenskou prípustnou smernou hodnotou vystavenia pri práci

Názov látky	Identifikátor	Špecifické koncentračné limity	Faktory M	ATE	Cesta expozície
Tetrahydrofurán	Č. CAS 109-99-9  Č. ES 203-726-8  Č. index 603-025-00-0	Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 25 % STOT SE 3; H335: C ≥ 25 %	-	1.650 mg/kg	ústne
Pyridín	Č. CAS 110-86-1  Č. ES 203-809-9  Č. index 613-002-00-7	-	-	>800 mg/kg >1.000 mg/kg 11 mg/l/4h	ústne kožné inhalácia: para

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)



## Oxidačné činidlo (-Fast) pre syntézu DNA

číslo výrobku: **A133**

Názov látky	Identifikátor	Špecifické koncentračné limity	Faktory M	ATE	Cesta expozície
Jód	Č. CAS 7553-56-2  Č. ES 231-442-4  Č. index 053-001-00-3	-	-	1.500 mg/kg 1.100 mg/kg >4,588 mg/l/ 4h	ústne kožné inhalácia: prach/ hmla

Pre úplné znenie skratiek: pozri ODDIEL 16

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

### 4.1 Opis opatrení prvej pomoci



#### Všeobecné poznámky

Kontaminovaný odev vyzlečte.

#### Po vdýchnutí

Zaistite prísun čerstvého vzduchu. Vo všetkých prípadoch pochybností, alebo keď príznaky pretrvávajú, vyhľadajte lekársku pomoc.

#### Po kontakte s pokožkou

Pokožku opláchnite vodou/sprchou. Pri podráždení pokožky vyhľadajte lekára.

#### Po kontakte s očami

Očné viečka držte rozťahnuté a vypláchnite veľkým množstvom čistej, tečúcej vody, po dobu 10 minút. Pri podráždení očí sa poraďte s očným lekárom.

#### Po požití

Pri požití vypláchnite ústa vodou (iba ak je postihnutý pri vedomí). V prípade úrazu alebo nevoľnosti, okamžite privolajte lekára (ak je to možné, ukážte návod na obsluhu alebo kartu bezpečnostných údajov).

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

Po vdýchnutí: Kašeľ, Dýchavičnosť, Bolesť hlavy, Závrat, Ospalosť, Závrat, Narkóza,

Po kontakte s pokožkou: Lokálne sčervenanie, edém, svrbenie a/alebo bolesť,

Po očnom kontakte: Podráždenie,

Po požití: Nevoľnosť, Zvracanie

### 4.3 Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

žiadne

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)



## Oxidačné činidlo (-Fast) pre syntézu DNA

číslo výrobku: A133

### ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

#### 5.1 Hasiace prostriedky



##### Vhodné hasiace prostriedky

koordinácia protipožiarnych opatrení s okolitým ohňom  
vodný sprej, pena odolná voči alkoholu, suchý hasiaci prášok, BC-prášok, oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>)

##### Nevhodné hasiace prostriedky

vodný prúd

#### 5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Horľavé. V prípade nedostatočného vetrania a/alebo pri použití, môže vytvárať horľavú/výbušnú zmes pary so vzduchom. Pary rozpúšťadiel sú ťažšie ako vzduch a môžu sa šíriť po podlahe. Miesta, ktoré nie sú vetrané, napr. nevetraný priestor pod úrovňou zeme: napríklad priekopy, potrubia a šachty sú obzvlášť náchylné na prítomnosť horľavých látok alebo zmesí. Pary môžu tvoriť výbušnú zmes so vzduchom.

##### Nebezpečné produkty spaľovania

Pri požiari môžu vzniknúť: Oxidy dusíka (NO<sub>x</sub>), Oxid uhoľnatý (CO), Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), Pri horení môžu vzniknúť toxické výpary.

#### 5.3 Rady pre požiarnikov

V prípade požiaru alebo výbuchu nevdychujte výpary. Požiar haste z primeranej vzdialenosti pri dodržiavaní bežných bezpečnostných opatrení. Samostatný dýchací prístroj.

### ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

#### 6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy



##### Pre iný ako pohotovostný personál

Používajte predpísané osobné ochranné prostriedky. Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a odedom. Nevdychujte pary/aerosóly. Zamedzenie zdrojov zápalu.

#### 6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabráňte prieniku od kanalizácie, povrchových a podzemných vôd. Nebezpečenstvo výbuchu.

#### 6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a čistenie

##### Rady týkajúce sa spôsobu, akým zabrániť šíreniu po rozliatí

Zakrytie kanalizácie.

##### Rady týkajúce sa spôsobu, akým vyčistiť rozliatie

Pozbierať materiálom absorbujúcim tekutiny (piesok, štrk, kyselinový a univerzálny viazač).

##### Iné informácie súvisiace s prípadmi rozliatia a uvoľnenia

Uložte do vhodných nádob na likvidáciu. Vyvetrajte zasiahnutú oblasť.

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)



## Oxidačné činidlo (-Fast) pre syntézu DNA

číslo výrobku: **A133**

### 6.4 Odkaz na iné oddiely

Nebezpečné produkty spaľovania: pozri oddiel 5. Osobné ochranné prostriedky: pozri oddiel 8. Nekompatibilné materiály: pozri oddiel 10. Opatrenia pri zneškodňovaní: pozri oddiel 13.

## ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

### 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Zabezpečenie dostatočného vetrania. Zabráňte expozícii.

#### Opatrenia na zabránenie požiaru, ako aj vytváraniu aerosólu a prachu



Uchovávajte mimo dosahu zdrojov zapálenia - Zákaz fajčenia.

Urobte preventívne opatrenia proti výbojom statickej elektriny. Z dôvodu nebezpečenstva výbuchu,

zabráňte vstupu pár do pivníc, kanalizácií a priekop.

#### Rady týkajúce sa všeobecnej hygieny v pracovnom prostredí

Pred prestávkami a po skončení práce si umyte ruky. Uchovávajte mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá. Pri používaní nefajčite.

### 7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Uchovávajte na dobre vetranom mieste. Nádobu uchovávajte tesne uzavretú.

#### Nekompatibilné látky alebo zmesi

Dbajte na kompatibilné skladovanie chemikálií.

#### Ochrana proti vonkajšiemu ožiareniu, ako je napríklad

vysoké teploty, UV-žiarenie/slnčné svetlo, styk so vzduchom/kyslík

#### Zváženie ostatných rád:

Uzemnite/upevnite nádobu a plniace zariadenie.

#### Požiadavky na vetranie

Použite miestne a celkové odvetrávanie.

#### Špecifické dizajny skladových priestorov alebo nádob

Odporúčaná skladovacia teplota: 15 – 25 °C

### 7.3 Špecifické konečné použitie(-ia)

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)



## Oxidačné činidlo (-Fast) pre syntézu DNA

číslo výrobku: A133

### ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

#### 8.1 Kontrolné parametre

##### Vnútroštátne medzné hodnoty

##### Najvyššie prípustné hodnoty vystavenia pri práci (expozičné limity na pracovisku)

Kra- jina	Názov faktora	Č. CAS	Identi- fikátor	Prie- mer- ný [pp m]	Prie- mer- ný [mg/ m <sup>3</sup> ]	Krá- tko- dob- ý [pp m]	Krát- kodo- bý [mg/ m <sup>3</sup> ]	MH [pp m]	MH [mg/ m <sup>3</sup> ]	Zá- znam	Zdroj
EU	tetrahydrofurán	109-99-9	IOELV	50	150	100	300			H	2000/39/ ES
EU	pyridín	110-86-1	IOELV	5	15						91/322/ EHS
SK	tetrahydrofurán	109-99-9	NPEL	50	150	100	300			H	NV SR Z.z.
SK	pyridín	110-86-1	NPEL	5	15						NV SR Z.z.
SK	jód	7553-56- 2	NPEL	0,1	1,1	0,1	1,1				NV SR Z.z.

##### Záznam

H Absorbed through the skin

krátkodobý Najvyššia prípustná hodnota krátkodobého vystavenia: hraničná hodnota, ktorá by nemala byť prekročená a ktorá sa vzťahuje na dobu 15 minút (ak nie je stanovené inak)

MH Maximálna hodnota je hraničná hodnota, ktorá by nemala byť prekročená

priemerný Časovo vážený priemer (dlhodobá expozícia): merané alebo vypočítané vo vzťahu k referenčnému obdobiu časovo váženého priemeru ôsmych hodín (ak nie je stanovené inak)

##### Biologické medzné hodnoty

Kra- jina	Názov faktora	Č. CAS	Parameter	Zá- zna- m	Identi- fikátor	Hodno- ta	Materiál	Zdroj
SK	tetrahydrofurán	109-99-9	tetrahydrofurán		BMH	2 mg/l	moč	NV SR Z.z.

##### Relevantné DNEL zložiek zmesi

Názov látky	Č. CAS	Sledo- vaný para- meter	Prahová hodnota	Cieľ ochrany, cesta expozi- cie	Použitie v	Doba expozície
Tetrahydrofurán	109-99-9	DNEL	72,4 mg/ m <sup>3</sup>	ľudia, inhalačný	pracovník (priemy- sel)	chronické - systé- mové účinky
Tetrahydrofurán	109-99-9	DNEL	96 mg/m <sup>3</sup>	ľudia, inhalačný	pracovník (priemy- sel)	akútne - systémo- vé účinky
Tetrahydrofurán	109-99-9	DNEL	150 mg/m <sup>3</sup>	ľudia, inhalačný	pracovník (priemy- sel)	chronické - miest- ne účinky
Tetrahydrofurán	109-99-9	DNEL	300 mg/m <sup>3</sup>	ľudia, inhalačný	pracovník (priemy- sel)	akútne - miestne účinky
Tetrahydrofurán	109-99-9	DNEL	12,6 mg/kg bw/deň	ľudia, dermálny	pracovník (priemy- sel)	chronické - systé- mové účinky



# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)



## Oxidačné činidlo (-Fast) pre syntézu DNA

číslo výrobku: **A133**

Relevantné DNEL zložiek zmesi						
Názov látky	Č. CAS	Sledovaný parameter	Prahová hodnota	Cieľ ochrany, cesta expozície	Použitie v	Doba expozície
Pyridín	110-86-1	DNEL	2,5 mg/m <sup>3</sup>	ľudia, inhalačný	pracovník (priemysel)	chronické - systémové účinky
Pyridín	110-86-1	DNEL	7,5 mg/m <sup>3</sup>	ľudia, inhalačný	pracovník (priemysel)	akútne - systémové účinky
Pyridín	110-86-1	DNEL	0,14 mg/kg bw/deň	ľudia, dermálny	pracovník (priemysel)	chronické - systémové účinky
Pyridín	110-86-1	DNEL	0,42 mg/kg bw/deň	ľudia, dermálny	pracovník (priemysel)	akútne - systémové účinky
Jód	7553-56-2	DNEL	0,07 mg/m <sup>3</sup>	ľudia, inhalačný	pracovník (priemysel)	chronické - systémové účinky
Jód	7553-56-2	DNEL	0,01 mg/kg bw/deň	ľudia, dermálny	pracovník (priemysel)	chronické - systémové účinky

Relevantné PNEC zložiek zmesi						
Názov látky	Č. CAS	Sledovaný parameter	Prahová hodnota	Organizmus	Zložka životného prostredia	Doba expozície
Tetrahydrofurán	109-99-9	PNEC	4,32 mg/l	vodné organizmy	sladká voda	krátkodobé (jednorázové)
Tetrahydrofurán	109-99-9	PNEC	0,432 mg/l	vodné organizmy	morská voda	krátkodobé (jednorázové)
Tetrahydrofurán	109-99-9	PNEC	4,6 mg/l	vodné organizmy	čistička odpadových vôd (STP)	krátkodobé (jednorázové)
Tetrahydrofurán	109-99-9	PNEC	23,3 mg/kg	vodné organizmy	sladkovodné sedimenty	krátkodobé (jednorázové)
Tetrahydrofurán	109-99-9	PNEC	2,33 mg/kg	vodné organizmy	morský sediment	krátkodobé (jednorázové)
Tetrahydrofurán	109-99-9	PNEC	2,13 mg/kg	suchozemské organizmy	pôda	krátkodobé (jednorázové)
Pyridín	110-86-1	PNEC	0,3 mg/l	vodné organizmy	sladká voda	krátkodobé (jednorázové)
Pyridín	110-86-1	PNEC	0,03 mg/l	vodné organizmy	morská voda	krátkodobé (jednorázové)
Pyridín	110-86-1	PNEC	2 mg/l	vodné organizmy	čistička odpadových vôd (STP)	krátkodobé (jednorázové)
Pyridín	110-86-1	PNEC	3,2 mg/kg	vodné organizmy	sladkovodné sedimenty	krátkodobé (jednorázové)
Pyridín	110-86-1	PNEC	0,32 mg/kg	vodné organizmy	morský sediment	krátkodobé (jednorázové)
Pyridín	110-86-1	PNEC	0,46 mg/kg	suchozemské organizmy	pôda	krátkodobé (jednorázové)
Jód	7553-56-2	PNEC	18,13 µg/l	vodné organizmy	sladká voda	krátkodobé (jednorázové)

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)



## Oxidačné činidlo (-Fast) pre syntézu DNA

číslo výrobku: **A133**

Relevantné PNEC zložiek zmesi						
Názov látky	Č. CAS	Sledovaný parameter	Prahová hodnota	Organizmus	Zložka životného prostredia	Doba expozície
Jód	7553-56-2	PNEC	60,01 $\mu\text{g}/\text{l}$	vodné organizmy	morská voda	krátkodobé (jednorázové)
Jód	7553-56-2	PNEC	11 $\text{mg}/\text{l}$	vodné organizmy	čistička odpadových vôd (STP)	krátkodobé (jednorázové)
Jód	7553-56-2	PNEC	3,99 $\text{mg}/\text{kg}$	vodné organizmy	sladkovodné sedimenty	krátkodobé (jednorázové)
Jód	7553-56-2	PNEC	20,22 $\text{mg}/\text{kg}$	vodné organizmy	morský sediment	krátkodobé (jednorázové)
Jód	7553-56-2	PNEC	5,95 $\text{mg}/\text{kg}$	suchozemské organizmy	pôda	krátkodobé (jednorázové)

## 8.2 Kontroly expozície

### Individuálne ochranné opatrenia (ako napríklad osobné ochranné prostriedky)

#### Ochrana očí/tváre



Použiť ochranný štít s bočnou ochranou tváre.

#### Ochrana kože



#### • ochrana rúk

Noste vhodné rukavice. Vhodné sú rukavice chemickej ochrany, ktoré sú skúšané podľa EN 374. Na zvláštne účely je odporúčané skontrolovať odolnosť voči chemickým látkam vyššie uvedených ochranných rukavíc spoločne s dodávateľom týchto rukavíc. Časy sú približné hodnoty z meraní pri 22 ° C a trvalý kontakt. Zvýšené teploty v dôsledku ohrievaných látok, telesného tepla atď. A zníženie efektívnej hrúbky vrstvy pri napínaní môže viesť k značnému skráteniu času prieniku. V prípade pochybností kontaktujte výrobcu. Pri približne 1,5-krát väčšej / menšej hrúbke vrstvy sa príslušná doba prieniku zdvojnásobí / zníži na polovicu. Údaje sa vzťahujú len na čistú látku. Pri prenose do zmesí látok sa môžu považovať len za návod.

#### • Ochrana proti postriekaniu - Ochranné rukavice

- typ materiálu: Butylový kaučuk
- hrúbka materiálu: 0,7mm
- minimálna doba odolnosti materiálu rukavíc: >10 minút (permeácia: úroveň 1)

#### • ďalšie opatrenia na ochranu rúk

Vložiť fázy obnovy pre regeneráciu pokožky. Odporúča sa preventívna ochrana pokožky (ochranné krémy/masti).  
Ohňovzdorný odev.

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)



## Oxidačné činidlo (-Fast) pre syntézu DNA

číslo výrobku: **A133**

### Ochrana dýchacích ciest



Ochrana dýchania je potrebná pri: Tvorba aerosólu alebo hmloviny. Typ : A (proti organickým plynom a parám s bodom varu > 65 °C, farebné značenie: Hnedá).

### Kontroly environmentálnej expozície

Zabráňte prieniku od kanalizácie, povrchových a podzemných vôd.

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

### 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Fyzikálny stav	tekutý
Farba	hnedá
Zápach	neprijemný
Teplota topenia/tuhnutia	neurčené
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu	65 °C
Horľavosť	horľavá kvapalina v súlade s kritériami GHS
Dolná a horná medza výbušnosti	1,5 vol% (DMV) - 12,4 vol% (HMW)
Teplota vzplanutia	-21 °C
Teplota samovznietenia	215 °C
Teplota rozkladu	nie je relevantné
hodnota pH	7 – 8 (vo vodnom roztoku: 200 g/l, 20 °C)
Kinematická viskozita	neurčené
<u>Rozpustnosť(i)</u>	
Vodná rozpustnosť	miešateľná v akomkoľvek pomere
<u>Rozdeľovací koeficient</u>	
Rozdeľovacia konštanta (hodnota log):	táto informácia nie je k dispozícii
Tlak pár	170 hPa pri 20 °C
<u>Hustota a/alebo relatívna hustota</u>	
Hustota	0,8 g/cm <sup>3</sup> pri 20 °C
Relatívna hustota pá	informácia o tejto vlastnosti nie je k dispozícii
Vlastnosti častíc	nie je relevantné (tekutý)

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)



## Oxidačné činidlo (-Fast) pre syntézu DNA

číslo výrobku: **A133**

### Ďalšie bezpečnostné parametre

Oxidačné vlastnosti žiadne

### 9.2 Iné informácie

Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti: Nie sú žiadne ďalšie informácie.

Ostatné bezpečnostné charakteristiky:

Miešateľnosť úplne miešateľné s vodou

Teplotná trieda (EU, podľa ATEX) T3  
Maximálna prípustná povrchová teplota na zariadení: 200°C

## ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Zmes obsahuje reaktívnu látku (látky). Riziko vznietenia. Pary môžu tvoriť výbušnú zmes so vzduchom. Môže vytvárať výbušné peroxidy.

#### **Pri zohrievaní**

Riziko vznietenia.

### 10.2 Chemická stabilita

Materiál je stabilný za bežných podmienok prostredia a predpokladaných skladovacích a manipulačných podmienok teploty a tlaku.

### 10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

**Reaguje prudko s:** silný oxidant, Alkalický hydroxid (caustic alkali), Kyseliny

### 10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Uchovávať mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčíte. UV-žiarenie/slné svetlo.

### 10.5 Nekompatibilné materiály

Gumové výrobky, odlišná plasty, cín

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné produkty spaľovania: pozri oddiel 5. Peroxidy.

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

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

Skúšobné údaje nie sú k dispozícii pre celú zmes.

#### **Proces klasifikácie**

Metóda pre klasifikáciu zmesi je založená na zložkách zmesi (súčtový vzorec).

#### **Klasifikácia podľa GHS (1272/2008/ES, CLP)**

#### **Akútna toxicita**

Škodlivý po požití.

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)



## Oxidačné činidlo (-Fast) pre syntézu DNA

číslo výrobku: **A133**

### Odhad akútnej toxicity (ATE) zložiek zmesi

Názov látky	Č. CAS	Cesta expozície	ATE
Tetrahydrofurán	109-99-9	ústne	1.650 mg/kg
Pyridín	110-86-1	ústne	>800 mg/kg
Pyridín	110-86-1	kožné	>1.000 mg/kg
Pyridín	110-86-1	inhalácia: para	11 mg/l/4h
Jód	7553-56-2	ústne	1.500 mg/kg
Jód	7553-56-2	kožné	1.100 mg/kg
Jód	7553-56-2	inhalácia: prach/hmla	>4,588 mg/l/4h

### Akútna toxicita zložiek zmesi

Názov látky	Č. CAS	Cesta expozície	Sledovaný parameter	Hodnota	Druhy
Tetrahydrofurán	109-99-9	ústne	LD50	1.650 mg/kg	potkan
Tetrahydrofurán	109-99-9	kožné	LD50	>2.000 mg/kg	potkan
Pyridín	110-86-1	ústne	LD50	>800 – <1.600 mg/kg	potkan
Pyridín	110-86-1	kožné	LD50	>1.000 – <2.000 mg/kg	králik
Jód	7553-56-2	ústne	LD50	14.000 mg/kg	nie je stanovené
Jód	7553-56-2	inhalácia: prach/hmla	LC50	>4,588 mg/l/4h	potkan
Jód	7553-56-2	kožné	LD50	>2.000 mg/kg	králik

### Žieravosť/dráždivosť pre kožu

Dráždi kožu.

### Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

Spôsobuje vážne podráždenie očí.

### Senzibilizácia dýchacích ciest alebo kože

Nie je klasifikovaná ako respiračný, alebo kožný senzibilizátor.

### Mutagenita pre zárodočné bunky

Nie je klasifikovaná ako mutagénna pre zárodočné bunky.

### Karcinogenita

Podозrenie, že spôsobuje rakovinu.

### Reprodukčná toxicita

Nie je klasifikovaná ako toxická pre reprodukciu.

### Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorázová expozícia

Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest. Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)



## Oxidačné činidlo (-Fast) pre syntézu DNA

číslo výrobku: **A133**

### Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia

Môže spôsobiť poškodenie orgánov (štítina žľaza) pri dlhšej alebo opakovanej expozícii (po požití).

Kategória nebezpečnosti	Cieľový orgán	Cesta expozície
2	štítina žľaza	po požití

### Aspiračná nebezpečnosť

Nie je klasifikovaná ako predstavujúce aspiračnú nebezpečnosť.

### Príznaky súvisiace s fyzikálnymi, chemickými a toxikologickými vlastnosťami

#### • Po požití

zvracanie, nevoľnosť

#### • Po zasiahnutí očí

Spôsobuje vážne podráždenie očí

#### • Po vdýchnutí

Podráždenie dýchacích ciest, kašeľ, Dýchavičnosť, bolesť hlavy, závrat, ospalosť, závrat, narkóza

#### • Pri kontakte s pokožkou

Dlhší alebo opakovaný kontakt s pokožkou alebo sliznicou vedie k symptómom podráždenia ako začervenanie, tvorba pluzgierov, zápal kože, atď, dráždi kožu

#### • Iné informácie

žiadne

### 11.2 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Žiadne zo zložiek nie sú uvedené.

### 11.3 Informácie o inej nebezpečnosti

Nie sú žiadne ďalšie informácie.

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

### 12.1 Toxicita

Nie je klasifikovaná ako nebezpečná pre vodné prostredie.

Vodná toxicita (akútna) zložiek zmesi					
Názov látky	Č. CAS	Sledovaný parameter	Hodnota	Druhy	Doba expozície
Tetrahydrofurán	109-99-9	LC50	2.160 mg/l	ryba	96 h
Tetrahydrofurán	109-99-9	EC50	1.930 mg/l	ryba	96 h
Pyridín	110-86-1	EC50	320 mg/l	vodné bezstavovce	48 h
Pyridín	110-86-1	ErC50	320 mg/l	riasy	72 h
Jód	7553-56-2	LC50	1,67 mg/l	ryba	96 h
Jód	7553-56-2	ErC50	0,13 mg/l	riasy	72 h

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)



## Oxidačné činidlo (-Fast) pre syntézu DNA

číslo výrobku: **A133**

### Vodná toxicita (chronická) zložiek zmesi

Názov látky	Č. CAS	Sledovaný parameter	Hodnota	Druhy	Doba expozície
Jód	7553-56-2	EC50	280 mg/l	mikroorganizmy	3 h

## 12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

### Degradovateľnosť zložiek zmesi

Názov látky	Č. CAS	Proces	Rýchlosť degradácie	Čas	Metóda	Zdroj
Tetrahydrofuran	109-99-9	biotický/nebiotický	39 %	28 d		
Tetrahydrofuran	109-99-9	spotreba kyslíka	39 %	28 d		ECHA
Pyridín	110-86-1	odstránenie DOC	97 %	19 d		ECHA
Pyridín	110-86-1	spotreba kyslíka	0 %	30 d		ECHA

## 12.3 Bioakumulačný potenciál

Údaje nie sú k dispozícii.

### Bioakumulačný potenciál zložiek v zmesi

Názov látky	Č. CAS	BCF	Log KOW	BSK5/CHSK
Tetrahydrofuran	109-99-9		0,45 (hodnota pH: 7, 25 °C)	
Pyridín	110-86-1		0,64 (hodnota pH: 7, 20 °C)	
Jód	7553-56-2		2,49 (20 °C)	

## 12.4 Mobilita v pôde

Údaje nie sú k dispozícii.

## 12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Údaje nie sú k dispozícii.

## 12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Žiadne zo zložiek nie sú uvedené.

## 12.7 Iné nepriaznivé účinky

Údaje nie sú k dispozícii.

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

### 13.1 Metódy spracovania odpadu



Tento materiál a príslušná nádoba musia byť zlikvidované ako nebezpečný odpad. Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s miestnymi/regionálnymi/vnútroštátnymi/medzinárodnými predpismi.

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)



## Oxidačné činidlo (-Fast) pre syntézu DNA

číslo výrobku: **A133**

### Informácie týkajúce sa zneškodňovania do kanalizácie

Nevypúšťať do kanalizačnej siete.

### Spracovanie odpadu nádob/balení

Je to nebezpečný odpad, iba obaly, ktoré sú schválené (napr. podľa ADR) môžu byť použité.

### 13.2 Príslušné ustanovenia týkajúce sa odpadov

Priradenie čísel kódu odpadu/označení odpadu je potrebné vykonať podľa odborov a špecifík procesov v súlade s EAKV.

### Vlastnosti odpadu, pre ktoré sa odpad považuje za nebezpečný

**HP 3** horľavý

**HP 15** odpad, ktorý môže vykazovať nebezpečnú vlastnosť uvedenú v predchádzajúcom texte, ktorú pôvodný odpad nevykazoval

**HP 4** dráždivý - spôsobujúci podráždenie kože a poškodenie oka

**HP 5** toxický pre špecifický cieľový orgán (STOT)/aspiračne toxický

**HP 6** akútna toxicita

**HP 7** karcinogénny

### 13.3 Poznámka

Odpad by mal byť triedený podľa kategórií, s ktorými môžu oddelene zaobchádzať samosprávne alebo celoštátne zariadenia na spracovanie odpadu. Prosíme, berte do úvahy všetky relevantné vnútroštátne alebo regionálne ustanovenia.

## ODDIEL 14: Informácie o doprave

### 14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo

ADR/RID/ADN	UN 1993
IMDG-Code	UN 1993
ICAO-TI	UN 1993

### 14.2 Správne expedičné označenie OSN

ADR/RID/ADN	HORĽAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, I. N.
IMDG-Code	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.
ICAO-TI	Flammable liquid, n.o.s.
Technický názov (nebezpečné zložky)	Tetrahydrofurán, Pyridín

### 14.3 Trieda(y) nebezpečnosti pre dopravu

ADR/RID/ADN	3
IMDG-Code	3
ICAO-TI	3

### 14.4 Obalová skupina

ADR/RID/ADN	II
IMDG-Code	II
ICAO-TI	II

### 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie

nie je ohrozujúce pre životné prostredie podľa smernice o nebezpečných tovaroch

### 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Ustanovenia pre nebezpečný tovar (ADR) by v areáli mali byť dodržiavané.



# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)



## Oxidačné činidlo (-Fast) pre syntézu DNA


číslo výrobku: **A133**

### 14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO


Náklad nie je určený na dopravu ako hromadný náklad.

### 14.8 Informácie podľa každého zo vzorových predpisov OSN

#### Preprava nebezpečného tovaru cestnou, železničnou a vnútrozemskou vodnou dopravou (ADR/RID/ADN) - Dodatočné informácie

Vlastné dopravné pomenovanie	HORĽAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, I. N.
Údaje v prepravnom doklade	UN1993, HORĽAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, I. N., (obsahuje: Tetrahydrofurán, Pyridín), 3, II, (D/E), osobitné ustanovenie 640D
Klasifikačný kód	F1
Bezpečnostná(é) značka(y)	3
	
Osobitné ustanovenia (SP)	274, 601, 640D
Vyňaté množstvá (EQ)	E2
Obmedzené množstvá (LQ)	1 L
Dopravná kategória (DK)	2
Kód obmedzenia pre tunely (KOT)	D/E
Identifikačné číslo nebezpečnosti	33

#### Predpis o medzinárodnej námornej preprave nebezpečných vecí (IMDG) - Dodatočné informácie

Vlastné dopravné pomenovanie	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.
Údaje vo vyhlásení odosielateľa	UN1993, FLAMMABLE LIQUID, N.O.S., (contains: Tetrahydrofuran, Pyridine), 3, II, -21°C c.c.
Látka znečisťujúca more	-
Bezpečnostná(é) značka(y)	3
	
Osobitné ustanovenia (SP)	274
Vyňaté množstvá (EQ)	E2
Obmedzené množstvá (LQ)	1 L
EmS	F-E, <u>S-E</u>
Kategória skladovania	B

#### Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo (ICAO-IATA/DGR) - Dodatočné informácie

Vlastné dopravné pomenovanie	Flammable liquid, n.o.s.
Údaje vo vyhlásení odosielateľa	UN1993, Flammable liquid, n.o.s., (contains: Tetrahydrofuran, Pyridine), 3, II
Bezpečnostná(é) značka(y)	3

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)



## Oxidačné činidlo (-Fast) pre syntézu DNA

číslo výrobku: **A133**



Osobitné ustanovenia (SP)	A3
Vyňaté množstvá (EQ)	E2
Obmedzené množstvá (LQ)	1 L

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

#### Relevantné ustanovenia Európskej únie (EÚ)

#### Obmedzenia podľa REACH, Príloha XVII

Nebezpečné látky s obmedzením (REACH, Príloha XVII)				
Názov látky	Názov podľa zoznamu	Č. CAS	Obmedzenie	Č.
Oxidačné činidlo	tento produkt spĺňa kritériá na klasifikáciu podľa nariadenia č. 1272/2008/ES		R3	3
Tetrahydrofurán	horľavý / samozápalná		R40	40
Tetrahydrofurán	látky obsiahnuté v tetovacích atramentoch a trvalom mejkape		R75	75
Pyridín	horľavý / samozápalná		R40	40
Pyridín	látky obsiahnuté v tetovacích atramentoch a trvalom mejkape		R75	75

#### Legenda

- R3
- Nesmú byť použité:
    - v dekoratívnych výrobkoch určených na vytváranie svetla alebo farebných efektov na základe rozdielnych fáz, napríklad v dekoratívnych lampách a popolníkoch,
    - v trikových a žartovných predmetoch,
    - v hrách pre jedného alebo viacerých účastníkov ani v žiadnom výrobku určenom na tento účel, a to ani v prípade, že sa tento vyznačuje dekoratívnymi prvkami.
  - Výrobky, ktoré nie sú v súlade s odsekom 1, sa nesmú uviesť na trh.
  - Nesmú sa uviesť na trh v prípade, že obsahujú farbivo, pokiaľ sa to nevyžaduje na daňové účely, ani arómu, ani oboje, ak:
    - môžu byť použité ako náplň do dekoratívnych olejových lamp určených pre širokú verejnosť a
    - hrozí nebezpečenstvo ich vdýchnutia a sú označené vetou H304.
  - Dekoratívne olejové lampy určené pre širokú verejnosť sa nesmú uviesť na trh v prípade, že nie sú v súlade s európskou normou pre dekoratívne olejové lampy (EN 14059) prijatou Európskym výborom pre normalizáciu (CEN).
  - Bez toho, aby bolo dotknuté uplatňovanie iných ustanovení Únie týkajúcich sa klasifikácie, označovania a balenia látok a zmesí, musia dodávatelia pred uvedením daného výrobku na trh zabezpečiť, aby boli splnené tieto požiadavky:
    - a) na lampových olejoch označených vetou H304 určených širokej verejnosti sa viditeľne, čitateľne a nezmazateľne uvádza: „Lampy plnené touto kvapalinou uchovávajú mimo dosahu detí.“ a od 1. decembra 2010 takto: „Prehltnutie i malého množstva lampového oleja – alebo dokonca cmúľanie knôtu lamp – môže spôsobiť život ohrozujúce poškodenie pľúc.“;
    - b) na tekutých podpaľovačoch grilov označených vetou H304 určených širokej verejnosti sa od 1. decembra 2010 viditeľne, čitateľne a nezmazateľne uvádza: „Prehltnutie i malého množstva tekutého podpaľovača grilov môže spôsobiť život ohrozujúce poškodenie pľúc.“;
    - c) lampové oleje a podpaľovače grilov označené vetou H304 určené širokej verejnosti sa od 1. decembra 2010 balia do čiernych nepriehľadných nádob s objemom max. 1 liter.

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)



## Oxidačné činidlo (-Fast) pre syntézu DNA

číslo výrobku: **A133**

---

### Legenda

- R40
1. Nesmú sa použiť ako látky alebo v zmesiach v aerosólových rozprašovačoch určených pre širokú verejnosť na zábavné a ozdobné účely, ako napr.
    - kovový lesk určený hlavne na ozdobné účely,
    - umelý sneh a inová,
    - žartovné vankúšiky,
    - aerosóly vytvárajúce bláznivé stuhy,
    - imitácie exkrementov,
    - trúbky na zábavné stretnutia a večierky,
    - dekoratívne vločky a peny,
    - umelé pavučiny,
    - páchnuce bomby.
  2. Bez toho, aby bolo dotknuté uplatňovanie iných ustanovení Spoločenstva o klasifikácii, balení a označovaní látok, musia dodávatelia pred uvedením na trh zabezpečiť, aby bol na obaloch takýchto aerosólových rozprašovačov uvedený viditeľne, čitateľne a nezmazateľne nápis:  
„Len na odborné použitie“.
  3. Na základe výnimky sa odseky 1 a 2 nevzťahujú na aerosólové rozprašovače uvedené v článku 8 ods. 1a smernice Rady 75/324/EHS (2).
  4. Aerosólové rozprašovače uvedené v odsekoch 1 a 2 sa nesmú uviesť na trh, pokiaľ nespĺňajú uvedené požiadavky.

## Oxidačné činidlo (-Fast) pre syntézu DNA

číslo výrobku: **A133**

### Legenda

- R75
- Nesmú sa uvádzať na trh v zmesiach na tetovacie účely a zmesi obsahujúce takéto látky sa nesmú používať na tetovacie účely po 4. januári 2022, ak sú dané látky prítomné za týchto okolností:
    - a) v prípade látky klasifikovanej v časti 3 prílohy VI k nariadeniu (ES) č. 1272/2008 ako karcinogénna látka kategórie 1A, 1B alebo 2 alebo ako mutagénna látka pre zárodočné bunky kategórie 1A, 1B alebo 2 je látka prítomná v zmesi v koncentrácii, ktorá sa rovná alebo je vyššia ako 0,00005 % hmotnostných;
    - b) v prípade látky klasifikovanej v časti 3 prílohy VI k nariadeniu (ES) č. 1272/2008 ako látka reprodukčne toxická kategórie 1A, 1B alebo 2 je látka prítomná v zmesi v koncentrácii, ktorá sa rovná alebo je vyššia ako 0,001 % hmotnostných;
    - c) v prípade látky klasifikovanej v časti 3 prílohy VI k nariadeniu (ES) č. 1272/2008 ako kožný senzibilizátor kategórie 1, 1A alebo 1B je látka prítomná v zmesi v koncentrácii, ktorá sa rovná alebo je vyššia ako 0,001 % hmotnostných;
    - d) v prípade látky klasifikovanej v časti 3 prílohy VI k nariadeniu (ES) č. 1272/2008 ako látka žieravá pre kožu kategórie 1, 1A, 1B alebo 1C alebo látka dráždivá pre kožu kategórie 2 alebo ako látka vážne poškodzujúca oči kategórie 1 alebo dráždivá pre oči kategórie 2, je látka prítomná v zmesi v koncentrácii, ktorá sa rovná alebo je vyššia ako:
      - i) 0,1 % hmotnostných, ak sa látka používa výlučne ako regulátor pH;
      - ii) 0,01 % hmotnostných vo všetkých ostatných prípadoch;
    - e) v prípade látky klasifikovanej v prílohe II k nariadeniu (ES) č. 1223/2009 (\*1) je látka prítomná v zmesi v koncentrácii, ktorá sa rovná alebo je vyššia ako 0,00005 % hmotnostných;
    - f) v prípade látky, pre ktorú je v stĺpci g (Typ výrobku, časti tela) tabuľky v prílohe IV k nariadeniu (ES) č. 1223/2009 uvedená podmienka jednej alebo viacerých nasledujúcich druhov, je látka prítomná v zmesi v koncentrácii, ktorá sa rovná alebo je vyššia ako 0,00005 % hmotnostných:
      - i) „Zmývateľné kozmetické výrobky“;
      - ii) „Nepoužívať v prípravkoch aplikovaných na sliznice“;
      - iii) „Nepoužívať v kozmetických výrobkoch aplikovaných na oči“;
    - g) v prípade látky, pre ktorú je podmienka špecifikovaná v stĺpci h (Maximálna koncentrácia v použiteľnom prípravku) alebo v stĺpci i (Iné) v tabuľke v prílohe IV k nariadeniu (ES) č. 1223/2009, je látka prítomná v zmesi v koncentrácii alebo iným spôsobom, ktorý nie je v súlade s podmienkou uvedenou v tomto stĺpci;
    - h) v prípade látky uvedenej v dodatku 13 k tejto prílohe je látka prítomná v zmesi v koncentrácii, ktorá sa rovná alebo je vyššia ako koncentračný limit stanovený pre túto látku v uvedenom doplnku.
  - Na účely tejto položky sa zmesou „na účely tetovania“ rozumie injekčné alebo iné zavedenie zmesi do kože, sliznice alebo očnej bulvy, a to akoukoľvek metódou alebo postupom [vrátane postupov bežne označovaných ako permanentný mejkap, kozmetické tetovanie, vlásokovanie (microblading) a mikropigmentácia] s cieľom vytvoriť na tele trvalú značku alebo vzor.
  - Ak sa na látku neuvedenú v dodatku 13 vzťahuje viac ako jedno z písmen a) až g) odseku 1, na túto látku sa uplatňuje najprísnejší koncentračný limit stanovený v príslušných písmenách. Ak látka uvedená v dodatku 13 takisto patrí do jedného alebo viacerých písmen a) až g) odseku 1, na túto látku sa uplatňuje koncentračný limit stanovený v odseku 1 písm. h).
  - Odchylne sa odsek 1 neuplatňuje v prípade týchto látok do 4. januára 2023:
    - a) Pigment Blue 15:3 (CI 74160, č. ES 205-685-1, č. CAS 147-14-8);
    - b) Pigment Green 7 (CI 74260, č. ES 215-524-7, č. CAS 1328-53-6).
  - Ak sa časť 3 prílohy VI k nariadeniu (ES) č. 1272/2008 po 4. januári 2021 zmení s cieľom klasifikovať alebo opätovne klasifikovať látku tak, aby sa na danú látku následne vzťahovali písmená a), b), c) alebo d) odseku 1 tejto položky, alebo aby sa na ňu následne vzťahovali iné písmená ako predtým, a táto zmena začína uplatňovať táto nová alebo revidovaná klasifikácia, je po dátume uvedenom v odseku 1, alebo prípadne v odseku 4 tejto položky, táto zmena sa na účely uplatnenia tejto položky na túto látku považuje za účinnú odo dňa, od ktorého sa začína uplatňovať táto nová alebo revidovaná klasifikácia.
  - Ak sa príloha II alebo príloha IV k nariadeniu (ES) č. 1223/2009 po 4. januári 2021 zmení s cieľom zaradiť určitú látku alebo zmeniť zaradenie látky tak, aby sa na látku následne vzťahovalo písmeno e), f) alebo g) odseku 1 tejto položky, alebo aby sa na ňu následne vzťahovali iné body ako predtým, a táto zmena nadobudne účinnosť po dátume uvedenom v odseku 1 alebo prípadne v odseku 4 tejto položky, táto zmena sa na účely uplatnenia tejto položky na uvedenú látku považuje za zmenu, ktorá nadobúda účinnosť od dátumu, ktorý vychádza 18 mesiacov po nadobudnutí účinnosti aktu, ktorým bola táto zmena vykonaná.
  - Dodávateľia, ktorí uvádzajú zmes na trh na použitie na tetovanie, zabezpečia, aby sa po 4. januári 2022, na zmesi uviedli tieto informácie:
    - a) vyhlásenie „Zmes určená na tetovanie alebo trvalý mejkap“;
    - b) referenčné číslo jedinečne identifikujúce šaržu;
    - c) zoznam názvov zložiek podľa názvoslovia stanoveného v zozname jednotných názvov zložiek podľa článku 33 nariadenia (ES) č. 1223/2009; alebo ak nie je uvedený jednotný názov zložky, IUPAC názov. Ak nie je uvedený jednotný názov zložky alebo IUPAC názov, uvedie sa číslo CAS a číslo ES. Zložky sa uvedú v zostupnom poradí podľa hmotnosti alebo objemu zložiek v čase formulácie. „Zložka“ je akákoľvek látka pridaná v priebehu formulácie a prítomná v zmesi na použitie na účely tetovania. Nečistoty sa za zložky nepovažujú. Ak sa v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008 už vyžaduje, aby bol názov látky použitej ako zložka v zmysle tejto položky uvedený na etikete, nemusí byť uvedená zložka označená v súlade s týmto nariadením;
    - d) dodatočné vyhlásenie „regulátor pH“ pre látky patriace pod odsek 1 písm. d) bod i);
    - e) vyhlásenie „Obsahuje nikel. Môže vyvolať alergickú reakciu.“, pokiaľ zmes obsahuje nikel pod koncentračným limitom stanoveným v dodatku 13;
    - f) vyhlásenie „Obsahuje chróm (VI). Môže vyvolať alergickú reakciu.“, pokiaľ zmes obsahuje chróm (VI) pod koncentračným limitom stanoveným v dodatku 13;
    - g) pokyny na bezpečné použitie, pokiaľ sa už v nariadení (ES) č. 1272/2008 nevyžaduje, aby boli uvedené na etikete. Informácie musia byť jasne viditeľné, ľahko čitateľné a vyznačené nezmazateľne. Informácie musia byť uvedené v úradnom jazyku alebo jazykoch členských štátov, v ktorých sa zmes uvádza na trh, pokiaľ príslušné členské štáty nestanovia inak. Ak je to z dôvodu veľkosti balenia nevyhnutné, informácie uvedené v prvom pododseku, s výnimkou písmena a), sa uvedú v návode na použitie.
  - Pred použitím zmesi na účely tetovania musí osoba používajúca zmes poskytnúť osobe, ktorá sa tejto procedúre podrobuje, informácie vyznačené na obale alebo uvedené v návode na použitie podľa tohto odseku.
  - Zmesi, ktoré neobsahujú vyhlásenie „Zmes určená na tetovanie alebo trvalý mejkap“, sa na účely tetovania nesmú používať.
  - Táto položka sa nevzťahuje na látky, ktoré sú plyny pri teplote 20 °C a tlaku 101,3 kPa, alebo ktoré vytvárajú tlak parity vyšší ako 300 kPa pri teplote 50 °C, s výnimkou formaldehydu (číslo CAS 50-00-0, číslo ES 200-001-8).
  - Táto položka sa nevzťahuje na uvádzanie na trh zmesi na použitie na účely tetovania, ani na používanie zmesi na účely tetovania, pokiaľ sa uvádza na trh výlučne ako zdravotnícka pomôcka alebo príslušenstvo zdravotníckej pomôcky v zmysle nariadenia (EU) 2017/745, alebo pokiaľ sa používa výlučne ako zdravotnícka pomôcka alebo príslušenstvo zdravotníckej pomôcky v rovnakom zmysle. Keď uvádzanie na trh alebo používanie nie je možné výlučne ako zdravot-

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)



## Oxidačné činidlo (-Fast) pre syntézu DNA

číslo výrobku: **A133**

### Legenda

nícka pomôcka alebo príslušenstvo zdravotníckej pomôcky, uplatňujú sa požiadavky nariadenia (EÚ) 2017/745 a tohto nariadenia kumulatívne.

### Zoznam látok podliehajúcich autorizácii (REACH, Príloha XIV)/SVHC - zoznam kandidátskych látok

Žiadne zo zložiek nie sú uvedené.

### Seveso Smernica

2012/18/EU (Seveso III)			
Č.	Nebezpečná látka/katégoria nebezpečnosti	Kvalifikačné množstvo (v tonách) pre aplikáciu požiadaviek nižšej a vyššej úrovne	Poznámky
P5c	horľavé kvapaliny (kat. 2,3)	5.000                      50.000	51)

### Záznam

51) Horľavé kvapaliny, kategórie 2 alebo 3, na ktoré sa nevzťahuje P5a a P5b

### Deco-Paint Smernica

VOC obsah	>80 % 651 g/l
-----------	------------------

### Smernica o priemyselných emisíach (SPE)

VOC obsah	>80 %
VOC obsah (Obsah vody bol odstránený)	651 g/l

### Smernica o obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach (RoHS)

žiadne zo zložiek nie sú uvedené

### Nariadenie o zriadení Európskeho registra uvoľňovania a prenosov znečisťujúcich látok (PRTR)

žiadne zo zložiek nie sú uvedené

### Rámcová smernica o vode (RSV)

Zoznam znečisťujúcich látok (RSV)				
Názov látky	Názov podľa zoznamu	Č. CAS	Uvedený v	Poznámka
Tetrahydrofurán	Látky a prípravky alebo produkty ich rozkladu, ktoré majú dokázateľné karcinogénne alebo mutagénne vlastnosti, alebo vlastnosti, ktoré môžu vo vodnom prostredí, alebo prostredníctvom vodného prostredia ovplyvniť tvorbu steroidov štítnej žľazy, alebo iné endokrinné funkcie		a)	
Pyridín	Látky a prípravky alebo produkty ich rozkladu, ktoré majú dokázateľné karcinogénne alebo mutagénne vlastnosti, alebo vlastnosti, ktoré môžu vo vodnom prostredí, alebo prostredníctvom vodného prostredia ovplyvniť tvorbu steroidov štítnej žľazy, alebo iné endokrinné funkcie		a)	

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)



## Oxidačné činidlo (-Fast) pre syntézu DNA

číslo výrobku: **A133**

### Legenda

A) Informačný zoznam hlavných znečisťujúcich látok

### Nariadenie o uvádzaní prekursorov výbušnín na trh a ich používaní

žiadne zo zložiek nie sú uvedené

### Nariadenie o prekursoroch drog

žiadne zo zložiek nie sú uvedené

### Nariadenie o látkach, ktoré poškodzujú ozónovú vrstvu (ODS)

žiadne zo zložiek nie sú uvedené

### Nariadenie o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií (PIC)

žiadne zo zložiek nie sú uvedené

### Nariadenie o perzistentných organických znečisťujúcich látkach (POP)

žiadne zo zložiek nie sú uvedené

### Národné predpisy(Slovensko)

Zoznam znečisťujúcich látok (vodný zákon)				
Názov látky	Č. CAS	Č. ES	Uvedený v	Poznámka
Tetrahydrofurán			Zoznam I	
Pyridín			Zoznam I	

### Legenda

Zoznam I Indikatívny zoznam hlavných znečisťujúcich látok

### Iné informácie

Smernica 94/33/ES o ochrane mladých ľudí pri práci. Rešpektujte pracovné obmedzenie podľa zákona (92/85/EHS) na ochranu budúcich a dojčiacich matiek.

### Národné zoznamy

Krajina	Zoznam	Stav
AU	AIIC	všetky zložky sú uvedené
CA	DSL	všetky zložky sú uvedené
CN	IECSC	všetky zložky sú uvedené
EU	ECSI	všetky zložky sú uvedené
EU	REACH Reg.	všetky zložky sú uvedené
JP	CSCL-ENCS	nie všetky zložky sú uvedené
KR	KECI	všetky zložky sú uvedené
MX	INSQ	všetky zložky sú uvedené
NZ	NZIoC	všetky zložky sú uvedené
PH	PICCS	všetky zložky sú uvedené
TR	CICR	nie všetky zložky sú uvedené
TW	TCSI	všetky zložky sú uvedené
US	TSCA	all ingredients are listed as "ACTIVE"

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)



## Oxidačné činidlo (-Fast) pre syntézu DNA

číslo výrobku: **A133**

### Legenda

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	EC Substance Inventory (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH registrované látky
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

## 15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Posúdenia chemickej bezpečnosti pre látky v tejto zmesi neboli vykonané.

## ODDIEL 16: Iné informácie

### Údaje o zmenách (revidovaná karta bezpečnostných údajov)

Oddiel	Predošlý vstup (hodnota/text)	Aktuálny vstup (hodnota/text)	Relevantné pre bezpečnosť
2.1		Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP): zmeny v zozname (tabuľka)	áno
2.2		Výstražné upozornenia: zmeny v zozname (tabuľka)	áno
2.2		Bezpečnostné upozornenia - prevencia: zmeny v zozname (tabuľka)	áno
2.2		Bezpečnostné upozornenia - odozva: zmeny v zozname (tabuľka)	áno
2.2		Označovanie balení s obsahom nepresahujúcim 125 ml: zmeny v zozname (tabuľka)	áno
15.1		Národné zoznamy: zmeny v zozname (tabuľka)	áno

### Skratky a akronymy

Skr.	Popis použitých skratiek
2000/39/ES	Smernica Komisie ktorou sa ustanovuje prvý zoznam smerných najvyšších prípustných hodnôt vystavenia pri práci na vykonanie smernice rady 98/24/ES
91/322/EHS	Smernica Komisie o stanovovaní indikačných limitných hodnôt implementáciou smernice Rady 80/1107/EHS
Acute Tox.	Akútna toxicita
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Európska dohoda o medzinárodnej preprave nebezpečného tovaru po vnútrozemských vodných cestách)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí)
ADR/RID/ADN	Dohody o medzinárodnej Silniční/Železniční/Vnútrozemské vodní prepravě nebezpečných věcí (ADR/RID/ADN)

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)



## Oxidačné činidlo (-Fast) pre syntézu DNA

číslo výrobku: **A133**

Skr.	Popis použitých skratiek
Aquatic Acute	Nebezpečná pre vodné prostredie - akútna nebezpečnosť
ATE	Acute Toxicity Estimate (Odhad akútnej toxicity)
BCF	Biokoncentračný faktor
BSK	Biochemická spotreba kyslíka
Carc.	Karcinogenita
CAS	Chemical Abstracts Service (Databáza chemických látok a ich unikátny kľúč, Registračné číslo CAS)
CLP	Nariadenie (ES) č.1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí
č. ES	Zoznam EC (EINECS, ELINCS a NLP-zoznam), je zdrojom pre sedemmiestne číslo ES, ktoré je identifikátorom látok komerčne dostupných v rámci EÚ (Európskej únie)
č. index	Indexové číslo je identifikačný kód priradený k látke v časti 3 prílohy VI nariadenia (ES) č 1272/2008
DGR	Dangerous Goods Regulations - pravidlá pre prepravu nebezpečného tovaru (pozri IATA/DGR)
DMV	Dolná medza výbušnosti (DMV)
DNEL	Derived Minimal Effect Level (odvodená minimálna hodnota žiadneho účinku)
EC50	Effective Concentration 50 % (účinná koncentrácia 50 %). EC50 zodpovedá koncentrácii testovanej látky spôsobujúcej 50 % zmenu reakcie (napr. na raste) počas špecifikovaného časového intervalu
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Európsky zoznam existujúcich komerčných chemických látok)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Európsky zoznam nových chemických látok)
EmS	Emergency Schedule (Núdzový Plán)
ErC50	≡ EC50: výsledkom tejto metódy je, že koncentrácia testovanej látky, čo má za následok 50 %-né zníženie rýchlosti rastu (EbC50) alebo relatívnej rýchlosti rastu (ErC50) vzhľadom na kontrolu
Eye Dam.	Vážne poškodzuje oči
Eye Irrit.	Dráždivé pre oči
Flam. Liq.	Horľavá kvapalina
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globálny harmonizovaný systém klasifikácie a označovania chemických látok" vypracovala OSN
HMW	Horná medza výbušnosti (HMV)
CHSK	Chemická spotreba kyslíka
IATA	International Air Transport Association (Medzinárodné združenie leteckých dopravcov)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Nariadenia o nebezpečných látkach pre leteckú dopravu)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo)
ICAO-TI	Technické pokyny pre bezpečnú leteckú prepravu nebezpečného nákladu
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (predpis o Medzinárodnej námornej preprave nebezpečných vecí)
IMDG-Code	Medzinárodný námorný kódex pre nebezpečné tovary
IOELV	Indikatívna limitná hodnota expozície na pracovisku
krátkodobý	Najvyššia prípustná hodnota krátkodobého vystavenia



# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)



## Oxidačné činidlo (-Fast) pre syntézu DNA

číslo výrobku: **A133**

Skr.	Popis použitých skratiek
LC50	Lethal Concentration 50 % (smrteľná koncentrácia 50 %): LC50 zodpovedá koncentrácii testovanej látky spôsobujúcej 50 % úmrtnosť počas určeného časového intervalu
LD50	Lethal Dose 50 % (smrteľná dávka 50 %): LD50 zodpovedá dávke testovanej látky spôsobujúcej 50 % úmrtnosť počas určeného časového intervalu
log KOW	n-Oktanol/voda
MH	Maximálna hodnota
NLP	No-Longer Polymer (látka už nepovažovaná za polymér)
NPEL	Najvyššie prípustné expozičné limity
NV SR Z.z.	Zbierka zákonov: Nariadenie vlády o chrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic (perzistentné, bioakumulatívne a toxické)
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom)
ppm	Parts per million (počet častíc na milión)
priemerný	Časovo vážený priemer
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemických látok)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Poriadok pre Medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečných vecí)
Skin Corr.	Žieravé pre kožu
Skin Irrit.	Dráždivé pre kožu
STOT RE	Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia
STOT SE	Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorázová expozícia
SVHC	Substance of Very High Concern (látka vzbudzujúca veľmi veľké obavy)
VOC	Volatile Organic Compounds (prchavé organické zlúčeniny)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne)

### Hlavné odkazy na literatúru a zdroje údajov

Nariadenie (ES) č.1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí. Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2020/878/EU.

Preprava nebezpečného tovaru cestnou, železničnou a vnútrozemskou vodnou dopravou (ADR/RID/ADN). Predpis o medzinárodnej námornej preprave nebezpečných vecí (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Nariadenia o nebezpečných látkach pre leteckú dopravu).

### Proces klasifikácie

Fyzikálne a chemické vlastnosti. Klasifikácia je založená na testovanej zmesi. Nebezpečenstvo pre zdravie. Nebezpečnosť pre životné prostredie. Metóda pre klasifikáciu zmesi je založená na zložkách zmesi (súčtový vzorec).

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)



## Oxidačné činidlo (-Fast) pre syntézu DNA

číslo výrobku: **A133**

### Zoznam relevantných viet (kódy a celý text ako je uvedené v oddieloch 2 a 3)

Kód	Text
H225	Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H302	Škodlivý po požití.
H312	Škodlivý pri kontakte s pokožkou.
H315	Dráždi kožu.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H332	Škodlivý pri vdýchnutí.
H335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H351	Podозrenie, že spôsobuje rakovinu.
H372	Spôsobuje poškodenie orgánov (štítka žľaza) pri dlhšej alebo opakovanej expozícii (po požití).
H373	Môže spôsobiť poškodenie orgánov (štítka žľaza) pri dlhšej alebo opakovanej expozícii (po požití).
H400	Veľmi toxický pre vodné organizmy.

### Vyhlasenie

Tieto informácie sú založené na súčasnom stave našich poznatkov. Táto KBÚ bola zostavená a je určená výhradne pre tento produkt.