

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



## Oxidační činidlo pro syntézu DNA

číslo výrobku: **2254**  
Verze: **4.0 cs**  
Nahrazuje verzi: 27.09.2022  
Verze: (3)

datum sestavení: 25.01.2018  
Revize: 21.12.2022

### ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

#### 1.1 Identifikátor výrobku

Identifikace látky **Oxidační činidlo pro syntézu DNA**  
Číslo výrobku 2254  
Registrační číslo (REACH) není relevantní (směs)

#### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Příslušná určená použití: Laboratorní chemikálie  
Laboratorní a analytické použití  
Nedoporučená použití: Nepoužívejte u výrobků, které přicházejí do styku s potravinami. Nepoužívejte pro soukromé účely (domácnost).

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

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

**Telefon:** +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)

Odborně způsobilá osoba odpovědná za bezpečnostní list:

:Department Health, Safety and Environment

**e-mail (kompetentní osoba):**

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

**Dodavatel (dovozce):**

P-LAB A. S.  
U Pekáren 1645/1  
102 00 Praha 10-Hostivař  
+420 271 730 800  
+420 271 731 176  
[info@p-lab.cz](mailto:info@p-lab.cz)  
[www.p-lab.cz](http://www.p-lab.cz)

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Název	Ulice	PSČ/ město	Telefon	Webová stránka
Toxikologické informační středisko	Na Bojišti 1	120 00 Praha 2	+420 224 919 293, +420 224 915 402	<a href="http://www.tis-cz.cz">www.tis-cz.cz</a>

#### 1.5 Dovozce

P-LAB A. S.  
U Pekáren 1645/1  
102 00 Praha 10-Hostivař  
Česká republika

**Telefon:** +420 271 730 800  
**Telefax:** +420 271 731 176  
**e-Mail:** [info@p-lab.cz](mailto:info@p-lab.cz)

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



## Oxidační činidlo pro syntézu DNA

číslo výrobku: 2254

Webová stránka: www.p-lab.cz

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Oddíl	Třída nebezpečnosti	Kategorie	Třída a kategorie nebezpečnosti	Standardní věta o nebezpečnosti
2.6	Hořlavá kapalina	2	Flam. Liq. 2	H225
3.10	Akutní toxicita (orální)	4	Acute Tox. 4	H302
3.2	Žíravost/dráždivost pro kůži	2	Skin Irrit. 2	H315
3.3	Vážné poškození očí/podráždění očí	2	Eye Irrit. 2	H319
3.6	Karcinogenita	2	Carc. 2	H351
3.8R	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice (podráždění dýchacích cest)	3	STOT SE 3	H335
3.8D	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice (narkotické účinky, ospalost)	3	STOT SE 3	H336
3.9	Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice	2	STOT RE 2	H373

### Doplňující informace o nebezpečnosti

Kód	Doplňující informace o nebezpečnosti
EUH019	může vytvářet výbušné peroxidy

Pro plné znění zkratk : viz ODDÍL 16

### Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Opožděné a okamžité účinky je možné očekávat po krátkodobé nebo dlouhodobé expozici. Produkt je hořlavý a může být zapálen z potenciálních zdrojů vznícení.

### 2.2 Prvky označení

Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

#### Signální slovo

Nebezpečí

#### Výstražné symboly

GHS02, GHS07,  
GHS08



# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



## Oxidační činidlo pro syntézu DNA

číslo výrobku: 2254

### Standardní věty o nebezpečnosti

H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry
H302	Zdraví škodlivý při požití
H315	Dráždí kůži
H319	Způsobuje vážné podráždění očí
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě
H351	Podezření na vyvolání rakoviny
H373	Může způsobit poškození orgánů (štítná žláza) při prodloužené nebo opakované expozici (při požití)

### Pokyny pro bezpečné zacházení

#### Pokyny pro bezpečné zacházení - prevence

P210	Chraňte před teplem, jiskrami, otevřeným plamenem, horkými povrchy. Zákaz kouření
P261	Zamezte vdechování mlhy/par
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít

#### Pokyny pro bezpečné zacházení - reakce

P303+P361+P353	PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou [nebo osprchujte]
P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování
P312	Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře

Pouze pro profesionální uživatele

### Doplňující informace o nebezpečnosti

EUH019 Může vytvářet výbušné peroxidy.

**Označení pro nebezpečné složky:** Tetrahydrofuran, Jód, Pyridin

### Označování balení, jehož obsah nepřesahuje 125 ml

Signální slovo: **Nebezpečí**

Symbol(y) nebezpečnosti



H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
EUH019 obsahuje:	Může vytvářet výbušné peroxidy. Tetrahydrofuran, Jód, Pyridin

## 2.3 Další nebezpečnost

### Výsledky posouzení PBT a vPvB

Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT nebo vPvB.

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



## Oxidační činidlo pro syntézu DNA

číslo výrobku: 2254









### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

#### 3.1 Látky

není relevantní (směs)

#### 3.2 Směsi

##### Popis směsi

Název látky	Identifikátor	Hm. %	Klasifikace podle GHS	Výstražné symboly	Poznámky
Tetrahydrofuran	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
Pyridin	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 klasifikace (klasifikace látky odpovídá položce v seznamu podle 1272/2008/ES, příloha VI, tabulka 3.1)  
IOELV: Látka se společenskou směrnou přípustnou hodnotou expozice na pracovišti

Název látky	Identifikátor	Specifické koncent. limity	Multiplikační faktory	ATE	Cesta expozice
Tetrahydrofuran	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	ústní
Pyridin	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/4h	ústní kožní vdechování: pára

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



## Oxidační činidlo pro syntézu DNA

číslo výrobku: 2254

Název látky	Identifikátor	Specifické koncent. limity	Multiplikační faktory	ATE	Cesta expozice
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	ústní kožní vdechování: prach/mlha

Pro plné znění zkratk : viz ODDÍL 16

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci



#### Obecné poznámky

Kontaminovaný oděv svlékněte.

#### Při nadýchání

Zajistěte přísun čerstvého vzduchu. Ve všech případech pochybností, nebo když příznaky přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc.

#### Při styku s kůží

Opláchněte kůži vodou/osprchujte. Při podráždění pokožky vyhledat lékaře.

#### Při zasažení očí

Oční víčka držte roztažená a vypláchněte velkým množstvím čisté, tekoucí vody, po dobu 10 minut. Při podráždění očí vyhledat očního lékaře.

#### Při požití

Při požití vypláchněte ústa vodou (pouze je-li postižený při vědomí). V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení, návod k použití nebo bezpečnostní list).

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Vdechování: Kašel, Dušnost, Bolest hlavy, Závrať, Ospalost, Závrať, Narkóza,  
Po styku s pokožkou: Lokální zarudnutí, edém, svědění a/nebo bolest,  
Po kontaktu s očima: Dráždivost,  
Po požití: Žaludeční nevolnost, Zvracení

### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

žádná

## Oxidační činidlo pro syntézu DNA

číslo výrobku: 2254

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

#### 5.1 Hasiva



##### Vhodná hasiva

opatření pro hašení požáru  
vodní sprcha, pěna odolná vůči alkoholu, suchý hasicí prášek, BC-prášek, oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>)

##### Nevhodná hasiva

vodní proud

#### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Hořlavé. V případě nedostatečného větrání a/nebo při používání může vytvářet hořlavou/výbušnou směs par se vzduchem. Páry rozpouštědel jsou těžší než vzduch a mohou se šířit nad podlahou. Místa která nejsou větraná, např. nevětraný prostor pod úrovní země: například příkopy, potrubí a šachty jsou obzvláště náchylné na přítomnost hořlavých látek nebo směsí. Páry mohou tvořit výbušnou směs se vzduchem.

##### Nebezpečné zplodiny hoření

V případě požáru mohou vznikat: Oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>), Oxid uhelnatý (CO), Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), Při hoření může vytvářet toxické plyny.

#### 5.3 Pokyny pro hasiče

V případě požáru nebo výbuchu nevdechujte dýmy. Haste pomocí běžných preventivních opatření z přiměřené vzdálenosti. Použijte samostatný dýchací přístroj.

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

#### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy



##### Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Používejte požadované osobní ochranné prostředky. Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem. Nevdechujte páry/aerosoly. Zamezení zdrojů zapálení.

#### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte průniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod. Nebezpečí výbuchu.

#### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

##### Pokyny pro omezení úniku látky

Zakrytí kanalizačních vpustí.

##### Pokyny pro odstranění uniklé látky

Zachytit pomocí materiálu pohlcujícím kapalinu (písek, křemelina, sorbent kyseliny, univerzální sorbent).

##### Další informace týkající se rozlití a úniku

Uložte do vhodných nádob k likvidaci. Vytvětrejte zasaženou oblast.

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



## Oxidační činidlo pro syntézu DNA

číslo výrobku: 2254

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Nebezpečné zplodiny hoření: viz oddíl 5. Osobní ochranné vybavení: viz oddíl 8. Neslučitelné materiály: viz oddíl 10. Pokyny pro odstraňování: viz oddíl 13.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zajištění dostatečného větrání. Zamezte expozici.

#### Opatření pro zamezení požáru a tvorby aerosolu a prachu



Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření.

Provedte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Z důvodu nebezpečí výbuchu,

zabraňte vniknutí par do sklepů, kanalizací a příkopů.

#### Pokyny týkající se obecné hygieny při práci

Před přestávkou a po práci umýt ruce. Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Nekuřte při používání.

### 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.

#### Neslučitelné látky nebo směsi

Dbejte na kompatibilní skladování chemikálií.

#### Ochrana proti vnějšímu ozáření, jako je například

vysoké teploty, UV-záření/sluneční světlo, styk se vzduchem/kyslíkem

#### Věnujte pozornost ostatním pokynům:

Uzemněte obal a odběrové zařízení.

#### Požadavky na větrání

Použijte místní a celkové odvětrávání.

#### Zvláštní požadavky na skladovací prostory nebo nádoby

Doporučená skladovací teplota: 15 – 25 °C

### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Žádné informace nejsou k dispozici.

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



## Oxidační činidlo pro syntézu DNA

číslo výrobku: 2254

### ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

#### 8.1 Kontrolní parametry

##### Vnitrostátní limitní hodnoty

##### Limitní hodnoty expozice na pracovišti (expoziční limity na pracovišti)

Ze mě	Název činitele	Č. CAS	Identif ikátor	PEL 8 hod in [pp m]	PEL 8 hodi n [mg/ m <sup>3</sup> ]	NP K-P [pp m]	NPK- P [mg/ m <sup>3</sup> ]	MH [pp m]	MH [mg/ m <sup>3</sup> ]	Pozn ámka	Zdroj
CZ	tetrahydrofuran	109-99-9	PEL	50,1	150	100, 2	300			H	Zákon ČNR Sb.
CZ	pyridin	110-86-1	PEL	1,52	5	3,04	10			H	Zákon ČNR Sb.
CZ	jod	7553-56-2	PEL	0,00 95	0,1	0,09 5	1				Zákon ČNR Sb.
EU	tetrahydrofuran	109-99-9	IOELV	50	150	100	300			H	2000/39/ ES
EU	pyridin	110-86-1	IOELV	5	15						91/322/ EHS

##### Poznámka

H Absorbed through the skin

MH Maximální hodnota je hodnota je limitní hodnota, kterou by expozice neměla přesáhnout

NPK-P Limitní hodnota krátkodobé expozice: limitní hodnota, kterou by expozice neměla přesáhnout a která odpovídá době 15 minut (není-li stanoveno jinak)

PEL 8 hodin Časově vážený průměr (dlouhodobá expozice): měřeno nebo vypočteno ve vztahu k referenčnímu období časově váženého průměru osmi hodin (není-li stanoveno jinak)

##### Relevantní DNEL složek směsi

Název látky	Č. CAS	(Sledov aná) vlastn ost	Mezní hodnota	Cíl ochrany, cesta expozice	Použito v	Doba expozice
Tetrahydrofuran	109-99-9	DNEL	72,4 mg/ m <sup>3</sup>	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	chronické - systémové účinky
Tetrahydrofuran	109-99-9	DNEL	96 mg/m <sup>3</sup>	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	akutní - systémové účinky
Tetrahydrofuran	109-99-9	DNEL	150 mg/m <sup>3</sup>	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	chronické - místní účinky
Tetrahydrofuran	109-99-9	DNEL	300 mg/m <sup>3</sup>	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	akutní - místní účinky
Tetrahydrofuran	109-99-9	DNEL	12,6 mg/kg TH/den	člověk, dermální	pracovník (průmysl)	chronické - systémové účinky
Pyridin	110-86-1	DNEL	2,5 mg/m <sup>3</sup>	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	chronické - systémové účinky
Pyridin	110-86-1	DNEL	7,5 mg/m <sup>3</sup>	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	akutní - systémové účinky
Pyridin	110-86-1	DNEL	0,14 mg/kg TH/den	člověk, dermální	pracovník (průmysl)	chronické - systémové účinky
Pyridin	110-86-1	DNEL	0,42 mg/kg TH/den	člověk, dermální	pracovník (průmysl)	akutní - systémové účinky



# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



## Oxidační činidlo pro syntézu DNA

číslo výrobku: 2254

Relevantní DNEL složek směsi						
Název látky	Č. CAS	(Sledovaná) vlastnost	Mezní hodnota	Cíl ochrany, cesta expozice	Použito v	Doba expozice
Jód	7553-56-2	DNEL	0,07 mg/m <sup>3</sup>	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	chronické - systémové účinky
Jód	7553-56-2	DNEL	0,01 mg/kg TH/den	člověk, dermální	pracovník (průmysl)	chronické - systémové účinky

Relevantní PNEC složek směsi						
Název látky	Č. CAS	(Sledovaná) vlastnost	Mezní hodnota	Organismus	Složka životního prostředí	Doba expozice
Tetrahydrofuran	109-99-9	PNEC	4,32 mg/l	vodní organismy	sladká voda	krátkodobé (jednorázové)
Tetrahydrofuran	109-99-9	PNEC	0,432 mg/l	vodní organismy	mořská voda	krátkodobé (jednorázové)
Tetrahydrofuran	109-99-9	PNEC	4,6 mg/l	vodní organismy	čistírna odpadních vod (STP)	krátkodobé (jednorázové)
Tetrahydrofuran	109-99-9	PNEC	23,3 mg/kg	vodní organismy	sladkovodní sediment	krátkodobé (jednorázové)
Tetrahydrofuran	109-99-9	PNEC	2,33 mg/kg	vodní organismy	mořský sediment	krátkodobé (jednorázové)
Tetrahydrofuran	109-99-9	PNEC	2,13 mg/kg	suchozemské organismy	půda	krátkodobé (jednorázové)
Pyridin	110-86-1	PNEC	0,3 mg/l	vodní organismy	sladká voda	krátkodobé (jednorázové)
Pyridin	110-86-1	PNEC	0,03 mg/l	vodní organismy	mořská voda	krátkodobé (jednorázové)
Pyridin	110-86-1	PNEC	2 mg/l	vodní organismy	čistírna odpadních vod (STP)	krátkodobé (jednorázové)
Pyridin	110-86-1	PNEC	3,2 mg/kg	vodní organismy	sladkovodní sediment	krátkodobé (jednorázové)
Pyridin	110-86-1	PNEC	0,32 mg/kg	vodní organismy	mořský sediment	krátkodobé (jednorázové)
Pyridin	110-86-1	PNEC	0,46 mg/kg	suchozemské organismy	půda	krátkodobé (jednorázové)
Jód	7553-56-2	PNEC	18,13 µg/l	vodní organismy	sladká voda	krátkodobé (jednorázové)
Jód	7553-56-2	PNEC	60,01 µg/l	vodní organismy	mořská voda	krátkodobé (jednorázové)
Jód	7553-56-2	PNEC	11 mg/l	vodní organismy	čistírna odpadních vod (STP)	krátkodobé (jednorázové)
Jód	7553-56-2	PNEC	3,99 mg/kg	vodní organismy	sladkovodní sediment	krátkodobé (jednorázové)
Jód	7553-56-2	PNEC	20,22 mg/kg	vodní organismy	mořský sediment	krátkodobé (jednorázové)

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



## Oxidační činidlo pro syntézu DNA

číslo výrobku: 2254

Relevantní PNEC složek směsi						
Název látky	Č. CAS	(Sledovaná) vlastnost	Mezní hodnota	Organismus	Složka životního prostředí	Doba expozice
Jód	7553-56-2	PNEC	5,95 mg/kg	suchozemské organismy	půda	krátkodobé (jednorázové)

### 8.2 Omezování expozice

#### Individuální ochranná opatření (osobní ochranné vybavení)

##### Ochrana očí a obličeje



Používejte bezpečnostní ochranné brýle s bočními kryty.

##### Ochrana kůže



##### • ochrana rukou

Používejte vhodné ochranné rukavice. Jsou vhodné chemické ochranné rukavice, které jsou zkoušeny podle EN 374. Pro zvláštní účely, je doporučeno zkontrolovat odolnost vůči chemikáliím výše uvedených ochranných rukavic společně s dodavatelem těchto rukavic. Časy jsou přibližné hodnoty z měření při 22 ° C a trvalého kontaktu. Zvýšené teploty v důsledku ohřátých látek, tělesného tepla atd. A snížení efektivní tloušťky vrstvy protažením mohou vést ke značnému zkrácení doby průniku. V případě pochybností kontaktujte výrobce. Při přibližně 1,5 násobku / menší tloušťce vrstvy se příslušná doba průniku zdvojnásobí / sníží na polovinu. Údaje se týkají pouze čisté látky. Pokud jsou převedeny na směsi látek, mohou být považovány pouze za vodítko.

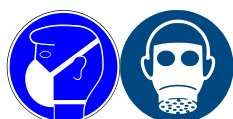
##### • Ochrana proti postříkání - Ochranné rukavice

- druh materiálu: Butylkaučuk
- tloušťka materiálu: 0,7mm
- doba průniku materiálem rukavic: >10 minut (permeace: úroveň 1)

##### • další opatření pro ochranu rukou

Umožnit pokožce určitou dobu regenerovat. Doporučuje se preventivní ochrana pokožky (ochranné krémy/masti).  
Žáruvzdorný oděv.

##### Ochrana dýchacích cest



Ochrana dýchacích cest je nutná při: Tvoření aerosolu nebo mlhy. Typ : A (proti organickým plynům a páram s bodem varu > 65 °C, barevné značení: Hnědá).

##### Omezování expozice životního prostředí

Zabraňte průniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod.

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



## Oxidační činidlo pro syntézu DNA

číslo výrobku: 2254

### ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

#### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Fyzikální stav	tekutý
Barva	hnědá
Zápach	nepříjemný
Bod tání/bod tuhnutí	neurčeno
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	65 °C
Hořlavost	hořlavá kapalina v souladu s kritérii GHS
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	1,5 vol% (LEL) - 12,4 vol% (UEL)
Bod vzplanutí	-21 °C
Teplota samovznícení	215 °C
Teplota rozkladu	není relevantní
hodnota pH	7 – 8 (ve vodném roztoku: 200 g/l, 20 °C)
Kinematická viskozita	neurčeno
<u>Rozpustnost(i)</u>	
Rozpustnost ve vodě	mísitelná v jakémkoliv poměru
<u>Rozdělovací koeficient</u>	
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota):	tato informace není k dispozici
Tlak páry	170 hPa při 20 °C
<u>Hustota a/nebo relativní hustota</u>	
Hustota	0,8 g/cm <sup>3</sup> při 20 °C
Relativní hustota páry	informace o této vlastnosti není k dispozici
Charakteristiky částic	není relevantní (tekutý)
<u>Další bezpečnostní parametry</u>	
Oxidační vlastnosti	žádná

**9.2 Další informace**

Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti:	Žádné další informace nejsou k dispozici.
Další charakteristiky bezpečnosti:	
Mísitelnost	zcela mísitelné s vodou

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



## Oxidační činidlo pro syntézu DNA

číslo výrobku: 2254

Teplotní třída (EU, podle ATEX)

T3  
Maximální přípustná teplota na povrchu zařízení:  
200 ° C

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Směs obsahuje reaktivní látku (látky). Riziko vznícení. Páry mohou tvořit výbušnou směs se vzduchem. Může vytvářet výbušné peroxidy.

#### Při zahřívání

Riziko vznícení.

### 10.2 Chemická stabilita

Materiál je stabilní za běžných podmínek okolního prostředí a předpokládaných skladovacích a manipulačních podmínek teploty a tlaku.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

**Bouřlivá reakce s:** silný oxidant, Alkalický hydroxid (caustic alkali), Kyseliny

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. UV-záření/sluneční světlo.

### 10.5 Neslučitelné materiály

Přezové předměty, odlišná plasty, cín

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné zplodiny hoření: viz oddíl 5. Peroxidy.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Údaje ze zkoušek nejsou k dispozici pro celou směs.

#### Postup klasifikace

Metoda pro klasifikaci směsi je založena na složkách směsi (vzorec pro aditivitu).

#### Klasifikace podle GHS (1272/2008/ES, CLP)

#### Akutní toxicita

Zdraví škodlivý při požití.

#### Odhad akutní toxicity (ATE) složek směsi

Název látky	Č. CAS	Cesta expozice	ATE
Tetrahydrofuran	109-99-9	ústní	1.650 mg/kg
Pyridin	110-86-1	ústní	>800 mg/kg
Pyridin	110-86-1	kožní	>1.000 mg/kg
Pyridin	110-86-1	vdechování: pára	11 mg/l/4h
Jód	7553-56-2	ústní	1.500 mg/kg
Jód	7553-56-2	kožní	1.100 mg/kg

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



## Oxidační činidlo pro syntézu DNA

číslo výrobku: 2254

### Odhad akutní toxicity (ATE) složek směsi

Název látky	Č. CAS	Cesta expozice	ATE
Jód	7553-56-2	vdechování: prach/mlha	>4,588 mg/l/4h

### Akutní toxicita složek směsi

Název látky	Č. CAS	Cesta expozice	(Sledovaná) vlastnost	Hodnota	Druhy
Tetrahydrofuran	109-99-9	ústní	LD50	1.650 mg/kg	potkan
Tetrahydrofuran	109-99-9	kožní	LD50	>2.000 mg/kg	potkan
Pyridin	110-86-1	ústní	LD50	>800 – <1.600 mg/kg	potkan
Pyridin	110-86-1	kožní	LD50	>1.000 – <2.000 mg/kg	králík
Jód	7553-56-2	ústní	LD50	14.000 mg/kg	není stanoveno
Jód	7553-56-2	vdechování: prach/mlha	LC50	>4,588 mg/l/4h	potkan
Jód	7553-56-2	kožní	LD50	>2.000 mg/kg	králík

### Žiravost/dráždivost pro kůži

Dráždí kůži.

### Vážné poškození očí/podráždění očí

Způsobuje vážné podráždění očí.

### Senzibilizace dýchacích cest nebo kůže

Není klasifikována jako látka senzibilizující dýchací cesty nebo kůži.

### Mutagenita v zárodečných buňkách

Není klasifikována jako mutagenní v zárodečných buňkách.

### Karcinogenita

Podezření na vyvolání rakoviny.

### Toxicitu pro reprodukci

Není klasifikována jako toxická pro reprodukci.

### Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Může způsobit podráždění dýchacích cest. Může způsobit ospalost nebo závratě.

### Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Může způsobit poškození orgánů (štítná žláza) při prodloužené nebo opakované expozici (při požití).

Kategorie nebezpečnosti	Cílový orgán	Cesta expozice
2	štítná žláza	při požití

### Nebezpečnost při vdechnutí

Není klasifikována jako představující nebezpečnost při vdechnutí.

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



## Oxidační činidlo pro syntézu DNA

číslo výrobku: 2254

### Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem

- **Při požití**

zvracení, žaludeční nevolnost

- **Při zasažení očí**

Způsobuje vážné podráždění očí

- **Při vdechnutí**

Dráždění dýchacích cest, kašel, Dušnost, bolest hlavy, závrať, ospalost, závrať, narkóza

- **Při styku s kůží**

Delší nebo opakovaný kontakt s kůží nebo sliznicí se projevuje dráždivými symptomy, jako je zarudnutí, tvorbě puchýřů, kožní záněty atd, dráždí kůži

- **Další informace**

žádná

### 11.2 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Žádné ze složek nejsou uvedeny.

### 11.3 Informace o další nebezpečnosti

Žádné další informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

Není klasifikována jako nebezpečná pro vodní prostředí.

Vodní toxicita (akutní) pro složky směsi					
Název látky	Č. CAS	(Sledovaná) vlastnost	Hodnota	Druhy	Doba expozice
Tetrahydrofuran	109-99-9	LC50	2.160 mg/l	ryba	96 h
Tetrahydrofuran	109-99-9	EC50	1.930 mg/l	ryba	96 h
Pyridin	110-86-1	EC50	320 mg/l	vodní bezobratlí	48 h
Pyridin	110-86-1	ErC50	320 mg/l	řasy	72 h
Jód	7553-56-2	LC50	1,67 mg/l	ryba	96 h
Jód	7553-56-2	ErC50	0,13 mg/l	řasy	72 h

Vodní toxicita (chronická) pro složky směsi					
Název látky	Č. CAS	(Sledovaná) vlastnost	Hodnota	Druhy	Doba expozice
Jód	7553-56-2	EC50	280 mg/l	mikroorganismy	3 h

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



## Oxidační činidlo pro syntézu DNA

číslo výrobku: 2254

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Rozložitelnost složek směsi						
Název látky	Č. CAS	Proces	Rychlost degradace	Čas	Metoda	Zdroj
Tetrahydrofuran	109-99-9	biotický/ nebiotický	39 %	28 d		
Tetrahydrofuran	109-99-9	úbytek kyslíku	39 %	28 d		ECHA
Pyridin	110-86-1	odstránění DOC	97 %	19 d		ECHA
Pyridin	110-86-1	úbytek kyslíku	0 %	30 d		ECHA

### 12.3 Bioakumulační potenciál

Údaje nejsou k dispozici.

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

### 12.4 Mobilita v půdě

Údaje nejsou k dispozici.

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Údaje nejsou k dispozici.

### 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Žádné ze složek nejsou uvedeny.

### 12.7 Jiné nepříznivé účinky

Údaje nejsou k dispozici.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady



Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny jako nebezpečný odpad. Odstraňte obsah/obal podle místních/regionálních/státních/mezinárodních předpisů.

#### Informace důležité pro odstraňování odpadů prostřednictvím kanalizace

Nevylévejte do kanalizace.

#### Nakládání s odpady nádob/obalů

Jedná se o nebezpečný odpad, pouze obaly, které jsou schváleny (např. podle ADR) mohou být použity.

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



## Oxidační činidlo pro syntézu DNA

číslo výrobku: 2254

### 13.2 Příslušná ustanovení týkající se odpadů

Přidělování katalogových čísel odpadů/názvů odpadů se provádí v souladu s vyhláškou EAK a v závislosti na konkrétním oboru a na konkrétním procesu.

#### Vlastnosti odpadů, které je činí nebezpečnými

- HP 3** hořlavé
- HP 15** odpad schopný vykazovat při nakládání s ním některou z výše uvedených nebezpečných vlastností, kterou v době vzniku neměl
- HP 4** dráždivé - dráždivé pro kůži a pro oči
- HP 5** toxicita pro specifické cílové orgány (Specific Target Organ Toxicity, STOT)/Toxicita při vdechnutí
- HP 6** akutní toxicita
- HP 7** karcinogenní

### 13.3 Poznámka

Odpad by měl být tříděný podle kategorií, které mohou být odděleně zpracovávány místními nebo vnitrostátními zařízeními na zpracování odpadu. Prosíme berte v úvahu platná vnitrostátní nebo regionální ustanovení.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

### 14.1 UN číslo nebo ID číslo

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

### 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ADR/RID/ADN	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N.
IMDG Kód	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.
ICAO-TI	Flammable liquid, n.o.s.
Technický název (nebezpečné složky)	Tetrahydrofuran, Pyridin

### 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR/RID/ADN	3
IMDG Kód	3
ICAO-TI	3

### 14.4 Obalová skupina

ADR/RID/ADN	II
IMDG Kód	II
ICAO-TI	II

### 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

není ohrožující životní prostředí podle nařízení o nebezpečném zboží

### 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Ustanovení pro nebezpečné zboží (ADR) by v areálu měla být dodržována.

### 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Náklad není určen pro přepravu jako hromadný náklad.



# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)




## Oxidační činidlo pro syntézu DNA


číslo výrobku: 2254

### 14.8 Informace podle jednotlivých vzorových předpisů OSN


#### Přeprava nebezpečných věcí po silnici, železnici a vnitrozemských vodních cestách (ADR/RID/ADN) - Doplnující informace

Oficiální pojmenování pro přepravu	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N.
Údaje v přepravním dokladu	UN1993, LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N., (obsahuje: Tetrahydrofuran, Pyridin), 3, II, (D/E), zvláštní ustanovení 640D
Klasifikační kód	F1
Bezpečnostní značka(y)	3
	
Zvláštní ustanovení (SP)	274, 601, 640D
Vyňatá množství (EQ)	E2
Omezené množství (LQ)	1 L
Přepravní kategorie (PK)	2
Kód omezení pro tunely (KOT)	D/E
Identifikační číslo nebezpečnosti	33

#### Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí (IMDG) - Doplnující informace

Oficiální pojmenování pro přepravu	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.
Údaje v prohlášení odesílatele	UN1993, FLAMMABLE LIQUID, N.O.S., (contains: Tetrahydrofuran, Pyridine), 3, II, -21°C c.c.
Látka znečišťující moře	-
Bezpečnostní značka(y)	3
	
Zvláštní ustanovení (SP)	274
Vyňatá množství (EQ)	E2
Omezené množství (LQ)	1 L
EmS	F-E, <u>S</u> -E
Kategorie uskladnění	B

#### Mezinárodní organizace pro civilní letectví (ICAO-IATA/DGR) - Doplnující informace

Oficiální pojmenování pro přepravu	Flammable liquid, n.o.s.
Údaje v prohlášení odesílatele	UN1993, Flammable liquid, n.o.s., (contains: Tetrahydrofuran, Pyridine), 3, II
Bezpečnostní značka(y)	3
	
Zvláštní ustanovení (SP)	A3

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



## Oxidační činidlo pro syntézu DNA

číslo výrobku: 2254

Vyňatá množství (EQ)	E2
Omezené množství (LQ)	1 L

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

#### 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

##### Relevantní ustanovení Evropské unie (EU)

##### Omezení podle REACH, Příloha XVII

Nebezpečné látky s omezením (REACH, Příloha XVII)				
Název látky	Název podle soupisu	Č. CAS	Omezení	Č.
Oxidační činidlo	tento výrobek splňuje kritéria pro zařazení podle nařízení č. 1272/2008/ES		R3	3
Tetrahydrofuran	hořlavé / pyroforická		R40	40
Tetrahydrofuran	látky obsažené v tetovacích inkoustech a permanentním make-upu		R75	75
Pyridin	hořlavé / pyroforická		R40	40
Pyridin	látky obsažené v tetovacích inkoustech a permanentním make-upu		R75	75

##### Legenda

- R3
1. Nesmějí se používat:
    - v ozdobných předmětech určených k vytvoření světelných nebo barevných efektů pomocí různých fází, např. v ozdobných lampách a popelnících,
    - v zábavných a žertovných předmětech,
    - v hrách pro jednoho nebo více účastníků nebo jakýchkoliv předmětech zamýšlených k použití jako takové, a to i k ozdobným účelům.
  2. Předměty, které nejsou v souladu s odstavcem 1 se nesmějí uvádět na trh.
  3. Nesmějí se uvádět na trh, pokud obsahují barvivo, není-li požadováno pro daňové účely, či parfém, nebo obojí, pokud:
    - mohou být použity jako palivo v ozdobných olejových lampách určených pro širokou veřejnost a
    - představují nebezpečí při vdechnutí a jsou označeny větou H304.
  4. Ozdobné olejové lampy určené pro širokou veřejnost nesmí být uváděny na trh, pokud nesplňují požadavky evropské normy o ozdobných olejových lampách (svítelnách) (EN 14059), kterou přijal Evropský výbor pro normalizaci (CEN).
  5. Aniž je dotčeno provádění ostatních předpisů Unie o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, dodavatelé před uvedením výrobku na trh zajistí, aby byly splněny tyto požadavky:
    - a) oleje do lamp, které jsou označeny větou H304 a jsou určeny pro širokou veřejnost, musí být označeny viditelně, čitelně a nesmazatelně nápisem: „Uchovávejte lampy naplněné touto kapalinou mimo dosah dětí.“; a nejpozději od 1. prosince 2010 také nápisem: „Jediný doušek oleje do lamp, nebo dokonce sání knotu lampy může vést k život ohrožujícímu poškození plic“;
    - b) tekuté podpalovače grilu, které jsou označeny větou H304 a jsou určeny pro širokou veřejnost, musí být nejpozději od 1. prosince 2010 označeny čitelně a nesmazatelně nápisem: „Jediný doušek tekutého podpalovače grilu může vést k životu ohrožujícímu poškození plic“;
    - c) oleje do lamp a podpalovače grilu, které jsou označeny větou H304 a jsou určeny pro širokou veřejnost, musí být nejpozději od 1. prosince 2010 baleny do černých neprůhledných nádob o objemu nepřesahujícím jeden litr.

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



## Oxidační činidlo pro syntézu DNA

číslo výrobku: 2254

---

### Legenda

- R40
1. Nesmí se používat jako látky nebo jako směsi v aerosolových rozprašovačích, pokud jsou tyto aerosolové rozprašovače určeny pro prodej široké veřejnosti pro následující zábavné a ozdobné účely:
    - kovové trpytky určené hlavně k ozdobě,
    - umělý sníh a ledové květy,
    - žertovné polštářky,
    - křehké aerosolové šňůry,
    - imitace výkalů,
    - trubky pro večírky,
    - ozdobné vločky a pěny,
    - umělé pavučiny,
    - zápachové bombičky.
  2. Aniž je dotčeno uplatňování ostatních předpisů Společenství o klasifikaci, balení a označování látek, musí dodavatelé před uvedením na trh zajistit, aby obaly výše uvedených aerosolových rozprašovačů byly viditelně, čitelně a nesmazatelně označeny nápisem:  
„Pouze pro profesionální uživatele“.
  3. Odchylně se však odstavce 1 a 2 nevztahují na aerosolové rozprašovače uvedené v čl. 8 odst. 1a směrnice Rady 75/324/EHS (2).
  4. Aerosolové rozprašovače zmíněné v odstavcích 1 a 2 nesmí být uvedeny na trh, pokud nespĺňují uvedené požadavky.

## Oxidační činidlo pro syntézu DNA

číslo výrobku: **2254**

### Legenda

- R75 1. Nesmí se uvádět na trh ve směsích k použití pro účely tetování a směsi obsahující jakoukoli z těchto látek se nesmějí používat pro účely tetování po dni 4. ledna 2022, pokud je daná látka přítomna (jsou dané látky přítomny) za těchto podmínek:
- a) v případě látky klasifikované v části 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 jako karcinogenní kategorie 1 A, 1B nebo 2 nebo mutagenní v zárodečných buňkách kategorie 1 A, 1B nebo 2 je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se 0,00005 % hmotnostních nebo vyšší;
  - b) v případě látky klasifikované v části 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 jako toxická pro reprodukci kategorie 1 A, 1B nebo 2 je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se 0,001 % hmotnostních nebo vyšší;
  - c) v případě látky klasifikované v části 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 jako senzibilizátor kůže kategorie 1, 1 A nebo 1B je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se 0,001 % hmotnostních nebo vyšší;
  - d) v případě látky klasifikované v části 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 jako žíravé pro kůži kategorie 1, 1 A, 1B nebo 1C nebo dráždivé pro kůži kategorie 2 nebo jako vážné poškození očí kategorie 1 nebo podráždění očí kategorie 2 je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se této hodnotě nebo vyšší;
  - i) 0,1 % hmotnostních, je-li látka používána výlučně jako regulátor pH;
  - ii) 0,01 % hmotnostních ve všech ostatních případech;
- e) v případě látky uvedené v příloze II nařízení (ES) č. 1223/2009 (\*1) je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se 0,00005 % hmotnostních nebo vyšší;
- f) v případě látky, pro niž je ve sloupci g (Druh výrobku, části těla) tabulky v příloze IV nařízení (ES) č. 1223/2009 uvedena podmínka jednoho nebo více následujících typů, je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se 0,00005 % hmotnostních nebo vyšší:
- i) „Přípravky, které se oplachují“;
  - ii) „Nepoužívat v přípravcích aplikovaných na sliznice“;
  - iii) „Nepoužívat v přípravcích na oči“;
- g) v případě látky, pro niž je uvedena podmínka ve sloupci h (Nejvyšší koncentrace v přípravku připraveném k použití) nebo ve sloupci i (jiné) tabulky v příloze IV nařízení (ES) č. 1223/2009, je látka přítomna ve směsi v koncentraci nebo jiným způsobem, který není v souladu s podmínkou uvedenou ve zmíněném sloupci;
- h) v případě látky uvedené v dodatku 13 k této příloze je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se koncentračnímu limitu stanovenému pro tuto látku v uvedeném dodatku nebo vyšší.
2. Pro účely této položky se směsí „pro účely tetování“ rozumí injekční nebo jiné zavedení směsi do kůže, sliznice nebo oční bulvy, a to jakoukoli metodou nebo postupem (včetně postupů běžně označovaných jako permanentní make-up, kosmetické tetování, vláskování (microblading) a mikropigmentace) s cílem vytvořit na těle značku nebo vzor.
3. Pokud látka, která není uvedena v dodatku 13, spadá do více než jednoho z písmen a) až g) v bodě 1, použije se na tuto látku nejpřísnější koncentrační limit stanovený ve zmíněných písmenech. Pokud látka uvedená v dodatku 13 rovněž spadá do jednoho nebo více z písmen a) až g) v bodě 1, použije se na tuto látku koncentrační limit stanovený v bodě 1 písm. h).
4. Odchylně se bod 1 do dne 4. ledna 2023 nepoužije na tyto látky:
- 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).
5. Pokud je část 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 změněna po dni 4. ledna 2021 za účelem klasifikace nebo opětovné klasifikace látky tak, že se na ni poté začne vztahovat bod 1 písm. a), b), c) nebo d) této položky, nebo tak, že se na ni poté začne vztahovat jiné z těchto písmen než to, pod které spadala dříve, a den použitelnosti uvedené nově nebo revidované klasifikace nastane po dni uvedeném v bodě 1 nebo případně v bodě 4 této položky, uvedená změna se pro účely uplatňování této položky na uvedenou látku považuje za změnu, jež nabývá účinku v den použitelnosti uvedené nově nebo revidované klasifikace.
6. Pokud je příloha II nebo příloha IV nařízení (ES) č. 1223/2009 změněna po dni 4. ledna 2021 za účelem zařazení určité látky na seznam nebo změny jejího zařazení na seznam tak, že se na ni poté začne vztahovat bod 1 písm. e), f) nebo g) této položky, nebo tak, že se na ni poté začne vztahovat jiné z těchto písmen než to, pod které spadala dříve, a tato změna nabývá účinku po dni uvedeném v bodě 1 nebo případně v bodě 4 této položky, uvedená změna se pro účely uplatňování této položky na uvedenou látku považuje za změnu, jež nabývá účinku od data, které nastane 18 měsíců po vstupu akту, kterým byla uvedená změna provedena, v platnost.
7. Dodavatelé, kteří uvádějí směs k použití pro účely tetování na trh, zajistí, aby po dni 4. ledna 2022 byly na směsi vyznačeny tyto informace:
- a) prohlášení „Směs k použití pro tetování nebo permanentní make-up“,
  - b) referenční číslo pro jednoznačnou identifikaci šarže,
  - c) seznam přísad v souladu se seznamem názvů přísad podle společné nomenklatury podle článku 33 nařízení (ES) č. 1223/2009 nebo, pokud společný název přísady neexistuje, uvede se název podle IUPAC. Pokud neexistuje společný název přísady ani název podle IUPAC, uvedou se čísla CAS a ES. Písady se uvedou v sestupném pořadí podle hmotnosti nebo objemu přísad v době, kdy byla formulace vytvořena. „Přísadou“ se rozumí jakákoli látka přidaná v průběhu formulace a přítomná ve směsi k použití pro účely tetování. Nečistoty se za přísady nepovažují. Pokud se v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008 již požaduje, aby byl název látky použité jako přísada ve smyslu této položky uveden na štítku, nemusí být zmíněná přísada vyznačena v souladu s tímto nařízením,
  - d) dodatečné prohlášení „regulátor pH“ pro látky spadající pod odst. 1 písm. d) bod i),
  - e) prohlášení „Obsahuje nikl. Může vyvolat alergické reakce.“, pokud směs obsahuje nikl pod koncentračním limitem stanoveným v dodatku 13,
  - f) prohlášení „Obsahuje šestivazný chrom. Může vyvolat alergické reakce.“, pokud směs obsahuje šestivazný chrom pod koncentračním limitem stanoveným v dodatku 13,
  - g) bezpečnostní pokyny pro použití, pokud nařízení (ES) č. 1272/2008 dosud nepožaduje, aby byly uvedeny na štítku. Informace musí být jasně viditelné, snadno čitelné a vyznačené nesmazatelnou barvou. Nestanoví-li dotčený členský stát (dotčené členské státy) jinak, informace musí být uvedeny v úředním jazyce (úředních jazycích) členského státu (členských států), kde se směs uvádí na trh.
- Je-li to nezbytné z důvodu velikosti balení, zahrnou se informace uvedené v prvním pododstavci, s výjimkou písmene a), do návodu k použití. Před použitím směsi pro účely tetování musí osoba používající směs poskytnout osobě, která se této proceduře podrobuje, informace vyznačené na obalu nebo obsažené v návodu k použití podle tohoto bodu.
8. Směsi, které neobsahují prohlášení „Směs k použití pro tetování nebo permanentní make-up“, se pro účely tetování nesmí používat.
9. Tato položka se nevztahuje na látky, které jsou plyny při teplotě 20 °C a tlaku 101,3 kPa nebo které vytvářejí tlak páry vyšší než 300 kPa při teplotě 50 °C, s výjimkou formaldehydu (č. CAS 50-00-0, č. ES 200-001-8).
10. Tato položka se nevztahuje na uvádění směsi k použití pro účely tetování na trh ani na používání směsi pro účely tetování, pokud se uvádí na trh výlučně jako zdravotnický prostředek nebo jako příslušenství zdravotnického prostředku ve smyslu nařízení (EU) 2017/745 nebo pokud se používá výlučně jako zdravotnický prostředek nebo jako příslušenství zdravotnického prostředku ve stejném smyslu. Pokud uvádění na trh nebo používání není určeno výlučně pro funkci jako zdravotnického prostředku nebo jako příslušenství zdravotnického prostředku, použijí se požadavky

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



## Oxidační činidlo pro syntézu DNA

číslo výrobku: 2254

### Legenda

nařízení (EU) 2017/745 a tohoto nařízení kumulativně.

### Seznam látek podléhajících povolování (REACH, Příloha XIV)/SVHC - kandidátský seznam

Žádné ze složek nejsou uvedeny.

### Seveso Směrnice

2012/18/EU (Seveso III)				
Č.	Nebezpečná látka/kategorie nebezpečnosti	Kvalifikační množství (v tunách) pro aplikaci požadavků podlimitního a nadlimitního množství		Poznámky
P5c	hořlavé kapaliny (kat. 2, 3)	5.000	50.000	51)

### Poznámka

51) Hořlavé kapaliny, kategorie 2 nebo 3, nespádající pod položky P5a a P5b

### Deco-Paint Směrnice

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

### Směrnice o průmyslových emisích (IED)

VOC obsah	>80 %
VOC obsah (Obsah vody byl odstraněn)	651 g/l

### Směrnice o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních (RoHS)

žádné ze složek nejsou uvedeny

### Nařízení kterým se zřizuje evropský registr úniků a přenosů znečišťujících látek (PRTR)

žádné ze složek nejsou uvedeny

### Rámcová směrnice o vodách (RSV)

Seznam znečišťujících látek (RSV)				
Název látky	Název podle soupisu	Č. CAS	Uvedený v	Poznámka
Tetrahydrofuran	Látky a přípravky nebo produkty jejich rozkladu, u kterých byly prokázány karcinogenní nebo mutagenní vlastnosti nebo vlastnosti, které mohou ovlivnit produkci steroidů, štítnou žlázu, rozmnožování nebo jiné endokrinní funkce ve vodním prostředí nebo jeho prostřednictvím		a)	
Pyridin	Látky a přípravky nebo produkty jejich rozkladu, u kterých byly prokázány karcinogenní nebo mutagenní vlastnosti nebo vlastnosti, které mohou ovlivnit produkci steroidů, štítnou žlázu, rozmnožování nebo jiné endokrinní funkce ve vodním prostředí nebo jeho prostřednictvím		a)	

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



## Oxidační činidlo pro syntézu DNA

číslo výrobku: 2254

### Legenda

A) Směrný seznam hlavních znečišťujících látek

### Nařízení o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a o jejich používání

žádné ze složek nejsou uvedeny

### Nařízení o prekursorech drog

žádné ze složek nejsou uvedeny

### Nařízení o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu (ODS)

žádné ze složek nejsou uvedeny

### Nařízení o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek (PIC)

žádné ze složek nejsou uvedeny

### Nařízení o perzistentních organických znečišťujících látkách (POP)

žádné ze složek nejsou uvedeny

### Další informace

Směrnice 94/33/ES o ochraně mladistvých pracovníků. Řídit se pracovními omezeními vyplývajícími z Nařízení (92/85/EHS) o ochraně zdraví nastávajících nebo kojících matek.

### Národní seznamy

Země	Soupis	Stav
AU	AIIC	všechny složky jsou uvedeny
CA	DSL	všechny složky jsou uvedeny
CN	IECSC	všechny složky jsou uvedeny
EU	ECSI	všechny složky jsou uvedeny
EU	REACH Reg.	všechny složky jsou uvedeny
JP	CSCL-ENCS	ne všechny složky jsou uvedeny
KR	KECI	všechny složky jsou uvedeny
MX	INSQ	všechny složky jsou uvedeny
NZ	NZIoC	všechny složky jsou uvedeny
PH	PICCS	všechny složky jsou uvedeny
TR	CICR	ne všechny složky jsou uvedeny
TW	TCSI	všechny složky jsou uvedeny
US	TSCA	all ingredients are listed as "ACTIVE"

### 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	Seznam ES látek (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

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



## Oxidační činidlo pro syntézu DNA

číslo výrobku: 2254

### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti pro látky v této směsi nebyla provedena.

## ODDÍL 16: Další informace

### Vyznačení změn (přepřacovaný bezpečnostní list)

Oddíl	Předchozí vstup (hodnota/text)	Aktuální vstup (hodnota/text)	Relevantní pro bezpečnost
2.1		Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP): změny v seznamu (tabulka)	ano
2.2		Standardní věty o nebezpečnosti: změny v seznamu (tabulka)	ano
2.2		Pokyny pro bezpečné zacházení - prevence: změny v seznamu (tabulka)	ano
2.2		Pokyny pro bezpečné zacházení - reakce: změny v seznamu (tabulka)	ano
2.2		Označování balení, jehož obsah nepřesahuje 125 ml: změny v seznamu (tabulka)	ano
15.1		Národní seznamy: změny v seznamu (tabulka)	ano

### Zkratky a zkratková slova

Zkr.	Popisy použitých zkratk
2000/39/ES	Směrnice Komise o stanovení prvního seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES
91/322/EHS	Směrnice Komise o stanovení směrných limitních hodnot prováděním směrnice Rady 80/1107/EHS
Acute Tox.	Akutní toxicita
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí)
ADR/RID/ADN	Dohody o mezinárodní silniční/železniční/vnitrozemské vodní přepravě nebezpečných věcí (ADR/RID/ADN)
Aquatic Acute	Nebezpečnost pro vodní prostředí - akutní nebezpečnost
ATE	Acute Toxicity Estimate (Odhad akutní toxicity)
BCF	Biokoncentrační faktor
BSK	Biochemická spotřeba kyslíku
Carc.	Karcinogenita
CAS	Chemical Abstracts Service (Databáze chemických látek a jejich unikátní klíč, Registrační číslo CAS)
CLP	Nařízení (ES) č.1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
č. ES	Seznam ES (EINECS, ELINCS a NLP-seznam), je zdrojem pro sedmimístní číslo ES, které je identifikátorem látek komerčně dostupných v rámci EU (Evropské unie)

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



## Oxidační činidlo pro syntézu DNA

číslo výrobku: **2254**

Zkr.	Popisy použitých zkratk
č. index	Indexové číslo je identifikační kód přiřazený látce v části 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008
DGR	Dangerous Goods Regulations - pravidla pro přepravu nebezpečných věcí (pozri IATA/DGR)
DNEL	Derived Minimal Effect Level (odvozená minimální hodnota žádného účinku)
EC50	Effective Concentration 50 % (účinná koncentrace 50 %). EC50 odpovídá koncentraci zkoušené látky způsobující 50 % změnu reakce (např. na růstu) během specifikovaného časového intervalu
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Evropský seznam oznámených chemických látek)
EmS	Emergency Schedule (Nouzový plán)
ErC50	≡ EC50: výsledkem této metody je, že koncentrace zkoušené látky, v porovnání s kontrolou má za následek 50 % snížení růstu (EbC50) nebo růstové rychlosti (ErC50)
Eye Dam.	Vážně poškozuje oči
Eye Irrit.	Dráždivé pro oči
Flam. Liq.	Hořlavá kapalina
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek" vypracovala OSN
CHSK	Chemická spotřeba kyslíku
IATA	International Air Transport Association (Mezinárodní sdružení leteckých dopravců)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Předpis pro leteckou přepravu nebezpečných věcí)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Mezinárodní organizace pro civilní letectví)
ICAO-TI	Technické instrukce pro bezpečnou leteckou dopravu nebezpečného zboží
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí)
IMDG Kód	Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí
IOELV	Směrná limitní hodnota expozice na pracovišti
LC50	Lethal Concentration 50 % (smrtní koncentrace 50 %): LC50 odpovídá koncentraci zkoušené látky způsobující 50 % úmrtnost během určeného časového intervalu
LD50	Lethal Dose 50 % (smrtná dávka 50 %): LD50 odpovídá dávce zkoušené látky způsobující 50 % úmrtnost během určitého časového intervalu
LEL	Dolní mez výbušnosti (LEL)
log KOW	n-Oktanol/voda
MH	Maximální hodnota
NLP	No-Longer Polymer (látka, která není nadále pokládána za polymer)
NPK-P	Limitní hodnota krátkodobé expozice
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic (perzistentní, bioakumulativní a toxický)
PEL	Přípustné expoziční limity
PEL 8 hodin	Časově vážený průměr
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům)



# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



## Oxidační činidlo pro syntézu DNA

číslo výrobku: 2254

Zkr.	Popisy použitých zkratk
ppm	Parts per million (miliontina)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí)
Skin Corr.	Žravé pro kůži
Skin Irrit.	Dráždivé pro kůži
STOT RE	Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice
STOT SE	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice
SVHC	Substance of Very High Concern (látka vzbuzující mimořádné obavy)
UEL	Horní mez výbušnosti (UEL)
VOC	Volatile Organic Compounds (těkavé organické sloučeniny)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (velmi perzistentní a velmi bioakumulativní)
Zákon ČNR Sb.	Sbírka zákonu: Nařízení vlády o podmínky ochrany zdraví při práci

### Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Nařízení (ES) č.1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí. Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU.

Přeprava nebezpečných věcí po silnici, železnici a vnitrozemských vodních cestách (ADR/RID/ADN). Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Předpis pro leteckou přepravu nebezpečných věcí).

### Postup klasifikace

Fyzikální a chemické vlastnosti. Klasifikace je založena na testované směsi. Nebezpečí pro zdraví. Nebezpečnost pro životní prostředí. Metoda pro klasifikaci směsi je založena na složkách směsi (vzorec pro aditivitu).

### Seznam příslušných vět (kód a celý text, jak je uvedeno v oddílech 2 a 3)

Kód	Text
H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H312	Zdraví škodlivý při styku s kůží.
H315	Dráždí kůži.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
H372	Způsobuje poškození orgánů (štítná žláza) při prodloužené nebo opakované expozici (při požití).
H373	Může způsobit poškození orgánů (štítná žláza) při prodloužené nebo opakované expozici (při požití).
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



## Oxidační činidlo pro syntézu DNA

číslo výrobku: **2254**

---

### Prohlášení

Tyto informace vycházejí ze současného stavu našich poznatků. Tento BL byl sestaven a je určen výhradně pro tento výrobek.