

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



NOROX®MCP-75

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 13.11.2023
2.2	06.03.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 22.04.2016
		600000000086	

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název : NOROX®MCP-75

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Použití látky nebo směsi : Tvrdidlo

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Firma : United Initiators GmbH
Dr.-Gustav-Adolph-Str. 3
82049 Pullach

Telefon : +49 / 89 / 74422 – 0

Email osoby odpovědné za bezpečnostní list : contact@united-in.com

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

+420 228 882 830

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)

Organické peroxidy, Typ D	H242: Zahřívání může způsobit požár.
Akutní toxicita, Kategorie 4	H302: Zdraví škodlivý při požití.
Akutní toxicita, Kategorie 4	H332: Zdraví škodlivý při vdechování.
Žiravost pro kůži, Subkategorie 1B	H314: Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
Vážné poškození očí, Kategorie 1	H318: Způsobuje vážné poškození očí.
Karcinogenita, Kategorie 1B	H350: Může vyvolat rakovinu.
Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice, Kategorie 3, Dýchací systém	H335: Může způsobit podráždění dýchacích cest.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



NOROX®MCP-75

Verze 2.2	Datum revize: 06.03.2025	Číslo BL (bezpečnostního listu): 600000000086	Datum posledního vydání: 13.11.2023 Datum prvního vydání: 22.04.2016
--------------	-----------------------------	--	---

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice, Kategorie 2

H373: Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Dlouhodobá (chronická) nebezpečnost pro vodní prostředí, Kategorie 3

H412: Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

2.2 Prvky označení

Označení (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)

Výstražné symboly nebezpečnosti :



Signálním slovem : Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti :

H242 Zahřívání může způsobit požár.
H302 + H332 Zdraví škodlivý při požití nebo při vdechování.
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H350 Může vyvolat rakovinu.
H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení :

Prevence:

P201 Před použitím si obzarejte speciální instrukce.
P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P234 Uchovávejte pouze v původním balení.
P260 Nevdechujte mlhu nebo páry.
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ ochranné brýle/obličejový štít.

Opatření:

P303 + P361 + P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou.
P304 + P340 + P310 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání. Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/ lékaře.
P305 + P351 + P338 + P310 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



NOROX® MCP-75

Verze 2.2 Datum revize: 06.03.2025 Číslo BL (bezpečnostního listu): 600000000086 Datum posledního vydání: 13.11.2023 Datum prvního vydání: 22.04.2016

kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/ lékaře.

P308 + P313 Při expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ ošetření.

P370 + P378 V případě požáru: K uhašení použijte vodní mlhu, pěnu odolnou alkoholu, suchou chemikálii nebo oxid uhličitý.

Nebezpečné složky které musí být uvedeny na štítku:

2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxydibutane-2,2-diyl dihydroperoxide (Č. CAS 1338-23-4)

(2-Fenylpropan-2-yl)hydroperoxid (Č. CAS 80-15-9)

kumen (Č. CAS 98-82-8)

Dodatečné označení

Pouze pro profesionální uživatele.

2.3 Další nebezpečnost

Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.

Ekologické informace: Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článku 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

Toxikologické informace: Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článku 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

Chemická podstata : Organický peroxid
Kapalná směs

Složky

Chemický název	Č. CAS Č.ES Č. indexu Registrační číslo	Klasifikace	Koncentrace (% w/w)
2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl	1338-23-4 700-954-4	Org. Perox. D; H242 Acute Tox. 4; H302	>= 25 - < 30

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



NOROX®MCP-75

Verze
2.2

Datum revize:
06.03.2025

Číslo BL
(bezpečnostního
listu):
600000000086

Datum posledního vydání: 13.11.2023
Datum prvního vydání: 22.04.2016

dihydroperoxide and dioxydibutane-2,2-diyl dihydroperoxide	01-2119514691-43-0000	Acute Tox. 4; H332 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318	
		Odhad akutní toxicity	
		Akutní orální toxicitu: 500 mg/kg Akutní inhalační toxicitu (prach/mlha): 1,5 mg/l Akutní dermální toxicitu: 2.500 mg/kg	
(2-Fenylpropan-2-yl)hydroperoxid	80-15-9 201-254-7 617-002-00-8 01-2119475796-19	Flam. Liq. 3; H226 Org. Perox. E; H242 Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 3; H331 Acute Tox. 4; H312 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 STOT RE 2; H373 Aquatic Chronic 2; H411	>= 20 - < 25
		specifický limit koncentrace Skin Corr. 1B; H314 >= 10 % Skin Irrit. 2; H315 3 - < 10 % Eye Dam. 1; H318 3 - < 10 % Eye Irrit. 2; H319 1 - < 3 % STOT SE 3; H335 < 10 %	
		Odhad akutní toxicity	
		Akutní orální toxicitu: 382 mg/kg Akutní dermální toxicitu: 1.200 mg/kg	
kumen	98-82-8 202-704-5 601-024-00-X 01-2119473983-24	Flam. Liq. 3; H226 Carc. 1B; H350 STOT SE 3; H335 (Dýchací systém) Asp. Tox. 1; H304	>= 2,5 - < 5

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



NOROX®MCP-75

Verze 2.2 Datum revize: 06.03.2025 Číslo BL (bezpečnostního listu): 600000000086 Datum posledního vydání: 13.11.2023 Datum prvního vydání: 22.04.2016

		Aquatic Chronic 2; H411	
Benzenmethanol, alfa, alfa-dimethyl-	617-94-7 210-539-5 01-2119965145-35	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319	>= 1 - < 5
		Odhad akutní toxicity	
		Akutní orální toxicitu: 500 mg/kg	

Vysvětlení zkratk viz oddíl 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

- Všeobecné pokyny : Potřísněný oděv a obuv ihned odložte. Ihned přivolejte lékaře. Osobám v bezvědomí nikdy nepodávejte nic ústy. Je-li postižený v bezvědomí, uložte jej do bezpečné polohy a zajistěte lékařskou pomoc. Postiženého vynesete z nebezpečného prostoru. Ošetřujícímu lékaři předložte tento bezpečnostní list. Nenechávejte postiženého bez dozoru. Symptomy otravy se mohou projevit až po několika hodinách.
- Ochrana osoby poskytující první pomoc : Poskytovatelé první pomoci by měli věnovat pozornost vlastní ochraně a nosit doporučený ochranný oděv
- Při vdechnutí : Při dechových potížích nebo cyanóze podejte kyslík. Ihned přivolejte lékaře. Při nadýchání dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Pokud postižený nedýchá, provádějte umělé dýchání. Při vdechnutí aerosolů je možné poleptání dýchacích cest. Ihned volejte lékaře nebo toxikologické informační středisko. Je-li postižený v bezvědomí, uložte jej do bezpečné polohy a zajistěte lékařskou pomoc. Udržujte volné dýchací cesty.
- Při styku s kůží : Při přetrvávajících potížích přivolejte lékaře. Je nutné okamžité lékařské ošetření, protože neošetřené poleptání vede ke vzniku špatně se hojících ran. V případě kontaktu okamžitě oplachujte kůži velkým množstvím vody nejméně 15 minut a přitom odložte kontaminované oblečení a obuv. Potřísněný oděv před novým použitím vyperte. Při zasažení kůže ji důkladně opláchněte vodou. Při znečištění oděvu jej odložte.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



NOROX®MCP-75

Verze 2.2	Datum revize: 06.03.2025	Číslo BL (bezpečnostního listu): 600000000086	Datum posledního vydání: 13.11.2023 Datum prvního vydání: 22.04.2016
--------------	-----------------------------	--	---

- Při styku s očima : Malá množství vniknuvší do očí mohou vyvolat nevratné poškození epitelu a oslepnutí. Při zasažení očí ihned pečlivě vyplachujte velkým množstvím vody a konzultujte s lékařem. Oči vyplachujte i během přepravy do nemocnice. Odstraňte kontaktní čočky. Chraňte nezraněné oko. Široce otevřete oči a vyplachujte. Při přetrvávajícím podráždění očí vyhledejte odborného lékaře.
- Při požití : Ihned přivolejte lékaře. Vypláchněte ústa důkladně vodou. Udržujte volné dýchací cesty. NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Při přetrvávajících potížích přivolejte lékaře.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

- Rizika : Zdraví škodlivý při požití nebo při vdechování. Způsobuje vážné poškození očí. Může způsobit podráždění dýchacích cest. Může vyvolat rakovinu. Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. Způsobuje těžké poleptání.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

- Ošetření : Nasadte symptomatickou a podpůrnou léčbu.
-

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

- Vhodná hasiva : postřik vodní tryskou
Alkoholu odolná pěna
Oxid uhličitý (CO₂)
Hasicí prášek
- Nevhodná hasiva : Plný proud vody

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

- Specifická nebezpečí při hašení požáru : Nebezpečí výbuchu při zahřátí v uzavřeném obalu. Možná emise plyných rozkladných produktů může vést k nebezpečnému vzrůstu tlaku. Zamezte uzavření v neprodyšném obalu.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



NOROX®MCP-75

Verze 2.2	Datum revize: 06.03.2025	Číslo BL (bezpečnostního listu): 600000000086	Datum posledního vydání: 13.11.2023 Datum prvního vydání: 22.04.2016
--------------	-----------------------------	--	---

Při styku s neslučitelnými materiály či při teplotách přesahujících SADT může dojít k samourychlujícímu se rozkladu a uvolnění hořlavých par, které se mohou vznítit. Produkt prudce hoří.
Možnost zpětného výšlehu na značně velkou vzdálenost. Zabraňte úniku z místa požáru a vniknutí do kanalizace nebo vodních toků.
Páry tvoří se vzduchem výbušnou směs. Produkt bude plavat na vodě, na níž se může znovu vznítit. Obaly vystavené ohni ochlazujte proudem vody.

5.3 Pokyny pro hasiče

- Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče : Při hašení použijte v případě nutnosti dýchací přístroj s uzavřeným okruhem. Používejte vhodné ochranné prostředky.
- Specifické způsoby hašení : Nepoužijte plný proud vody, aby nedošlo k rozptýlení ohně do okolí.
Pokud je to bezpečné, nepoškozené nádoby odstraňte z okolí požáru.
Uzavřené nádoby ochlazujte rozprašováním vody.
- Další informace : Opatření při požáru mají odpovídat okolním podmínkám.
Ke chlazení dobře uzavřených obalů použijte sprchový proud vody.
Kontaminovanou vodu použitou k hašení shromažďujte odděleně. Voda nesmí být vpuštěna do kanalizace.
Zbytky po požáru a kontaminovaná voda použitá k hašení musí být zlikvidovány podle místních předpisů.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

- Opatření na ochranu osob : Dodržujte pokyny bezpečného nakládání a používejte doporučené prostředky osobní ochrany.
Zabraňte vzniku výbušné koncentrace nahromaděním par. Páry se mohou shromažďovat v níže položených místech. Používejte vhodné ochranné prostředky.
Odstraňte všechny zápalné zdroje.
Rozsypaný výrobek nikdy nevracejte do původní nádoby.
Sebraný materiál zpracujte způsobem uvedeným v oddílu "Zneškodnění odpadů".

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

- Opatření na ochranu životního prostředí : Preventivním opatřením zabraňte vniknutí výrobku do kanalizace.
Zabraňte dalšímu unikání nebo rozlití, není-li to spojeno s

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



NOROX®MCP-75

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 13.11.2023
2.2	06.03.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 22.04.2016
			600000000086

rizikem.

Pokud produkt kontaminoval řeku nebo jezero nebo vnikl do kanalizace, informujte příslušné úřady.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

- Čistící metody : Styk s neslučitelnými látkami může vyvolat rozklad při teplotě samourychlujícího se rozkladu (SADT) nebo pod touto teplotou.
Okamžitě odklidte uniknuvší materiál.
Srážejte plyny/páry/mlhu rozprašováním vody.
Podlahy a předměty znečištěné tímto materiálem čistěte velkým množstvím vody.
Nechte vsáknout do inertního materiálu.
Odpad izolujte a dále nepoužívejte.
Měly by být použity nejiskřící nástroje.
Pro úniky a likvidaci tohoto materiálu, případně i materiálů a předmětů použitých při odstraňování úniků, mohou platit místní nebo celostátní předpisy. Je na vás, abyste si zjistili, které předpisy se na tento případ vztahují.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz odstavce: 7, 8, 11, 12 a 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

- Technická opatření : Viz bod Technická opatření v části OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY.
- Pokyny pro bezpečné zacházení : Nádobu otvírejte opatrně, může být pod tlakem.
Chraňte proti znečištění.
Nepožijte.
Nevdechujte páry/prach.
Zamezte expozici - před použitím si obzarejte speciální instrukce.
Zamezte styku s kůží a očima.
Zabraňte vzniku aerosolu.
Provedte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.
Produkt nevracejte do původního obalu.
V pracovních prostorách je nutno zajistit dostatečnou výměnu vzduchu a/nebo odsávání.
Zamezte uzavření v neprodyšném obalu.
Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
V místě použití by mělo být zakázáno kouřit, jíst a pít.
Po manipulaci se pečlivě umyjte.
Osobní ochrana viz sekce 8.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



NOROX®MCP-75

Verze 2.2	Datum revize: 06.03.2025	Číslo BL (bezpečnostního listu): 600000000086	Datum posledního vydání: 13.11.2023 Datum prvního vydání: 22.04.2016
--------------	-----------------------------	--	---

- Pokyny k ochraně proti požáru a výbuchu : Provádějte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny (které může způsobit vznícení par organických látek). Neponechávejte v blízkosti zdrojů tepla a ohně. Používejte pouze přístroje v nevýbušném provedení. Neponechávejte v blízkosti plamenů, horkých povrchů a zápalných zdrojů. Uchovávejte mimo dosah hořlavých materiálů. Nestříkejte do ohně nebo na žhavé předměty.
- Hygienická opatření : Zabraňte potřísnění pokožky a oděvu a vniknutí do očí. Neponechávejte v blízkosti potravin a nápojů. Nejezte a nepijte při používání. Nekuřte při používání. Před pracovní přestávkou a ihned po skončení manipulace s výrobkem si umyjte ruce.

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

- Požadavky na skladovací prostory a kontejnery : Skladujte v původních obalech. Nádoby skladujte dobře uzavřené na chladném, dobře větraném místě. Skladujte na chladném místě. Skladujte na dobře větraném místě. Kontaminace může vést k nebezpečnému vzrůstu tlaku - uzavřené obaly mohou prasknout. Dodržujte varovné pokyny na štítcích. Skladujte v souladu s příslušnými národními předpisy. Vyvarujte se znečištění (např. rez, prach, popel), nebezpeční rozkladu! Elektrické instalace / pracovní materiály musí vyhovovat technickým bezpečnostním normám. Otevřené obaly musí být pečlivě uzavřeny a ponechávány ve svislé poloze, aby nedošlo k úniku.
- Pokyny pro skladování : Neponechávejte v blízkosti hořlavých látek. Neukládejte v blízkosti silných kyselin, zásad, solí těžkých kovů a redukčních substancí.
- Doporučená skladovací teplota : < 30 °C
- Další informace ke stabilitě při skladování : Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

- Specifické (specifická) použití : Potřebujete-li další informace, se podívejte do technického datového listu produktu.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



NOROX®MCP-75

Verze 2.2 Datum revize: 06.03.2025 Číslo BL (bezpečnostního listu): 600000000086 Datum posledního vydání: 13.11.2023 Datum prvního vydání: 22.04.2016

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Mezní expoziční hodnoty pro pracoviště

Složky	Č. CAS	Typ hodnoty (Forma expozice)	Kontrolní parametry	Základ
kumen	98-82-8	TWA	20 ppm 100 mg/m ³	2000/39/EC
	Další informace: Poznámka 'pokožka' připojená k limitním hodnotám expozice na pracovišti označuje možnost závažného proniknutí pokožkou, Orientační			
		STEL	50 ppm 250 mg/m ³	2000/39/EC
	Další informace: Poznámka 'pokožka' připojená k limitním hodnotám expozice na pracovišti označuje možnost závažného proniknutí pokožkou, Orientační			
		TWA	10 ppm 50 mg/m ³	2019/1831/EU
	Další informace: Poznámka 'kůže' připojená k limitní hodnotě expozice na pracovišti označuje možnost závažného pronikání kůží., Orientační			
		STEL	50 ppm 250 mg/m ³	2019/1831/EU
	Další informace: Poznámka 'kůže' připojená k limitní hodnotě expozice na pracovišti označuje možnost závažného pronikání kůží., Orientační			
		PEL	10 ppm 50 mg/m ³	CZ OEL
	Další informace: Při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží			
		NPK-P	50 ppm 250 mg/m ³	CZ OEL
	Další informace: Při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží			

Odvozená hladina bez účinku (DNEL) podle Nařízení (ES) č. 1907/2006

Název látky	Oblast použití	Cesty expozice	Možné ovlivnění zdraví	Hodnota
dimethyl-ftalát	Pracovníci	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	66,1 mg/m ³
	Pracovníci	Styk s kůží	Dlouhodobé - systémové účinky	135 mg/kg těl.hmot./den
2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxidybutane-2,2-diyl dihydroperoxide	Pracovníci	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	2,35 mg/m ³
	Pracovníci	Styk s kůží	Dlouhodobé - systémové účinky	1,33 mg/kg těl.hmot./den
	Pracovníci	Vdechnutí	Akutní - systémové účinky	7,05 mg/m ³

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



NOROX®MCP-75

Verze
2.2

Datum revize:
06.03.2025

Číslo BL
(bezpečnostního
listu):
600000000086

Datum posledního vydání: 13.11.2023
Datum prvního vydání: 22.04.2016

(2-Fenylpropan-2-yl)hydroperoxid	Pracovníci	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	6 mg/m ³
kumen	Pracovníci	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	100 mg/m ³
	Pracovníci	Vdechnutí	Akutní - lokální účinky	250 mg/m ³
	Pracovníci	Styk s kůží	Dlouhodobé - systémové účinky	15,4 mg/kg těl.hmot./den

Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC) podle Nařízení (ES) č. 1907/2006

Název látky	Životní prostředí	Hodnota
dimethyl-ftalát	Sladká voda	0,192 mg/l
	Mořská voda	0,0192 mg/l
	Čistírna odpadních vod	4 mg/l
	Sladkovodní sediment	1,3 mg/kg hmotnosti sušiny
	Půda	3,16 mg/kg hmotnosti sušiny
	Mořský sediment	0,13 mg/kg hmotnosti sušiny
	2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxidibutane-2,2-diyl dihydroperoxide	Sladká voda
(2-Fenylpropan-2-yl)hydroperoxid	Mořská voda	0,00056 mg/l
	Přerušované používání/uvolňován	0,056 mg/l
	Čistírna odpadních vod	1,2 mg/l
	Sladkovodní sediment	0,0876 mg/kg
	Mořský sediment	0,00876 mg/kg
	Půda	0,0142 mg/kg
	Sladká voda	0,0031 mg/l
kumen	Mořská voda	0,00031 mg/l
	Čistírna odpadních vod	0,39 mg/l
	Sladkovodní sediment	0,023 mg/kg hmotnosti sušiny
	Mořský sediment	0,002 mg/kg hmotnosti sušiny
	Půda	0,0029 mg/kg hmotnosti sušiny
	Sladká voda	0,035 mg/l
	Přerušované používání/uvolňován	0,012 mg/l
Mořská voda	0,004 mg/l	
Sladkovodní sediment	3,22 mg/kg	
Mořský sediment	0,322 mg/kg	
Čistírna odpadních vod	200 mg/l	
Půda	0,624 mg/kg	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



NOROX®MCP-75

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 13.11.2023
2.2	06.03.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 22.04.2016
			600000000086

8.2 Omezování expozice

Technická opatření

Minimalizujte expoziční koncentrace na pracovišti.

Osobní ochranné prostředky

Ochrana očí a obličeje : Zajistěte, aby se zařízení k výplachu očí a bezpečnostní sprcha nacházely v blízkosti pracoviště. Při výběru ochranných opatření pro konkrétní pracoviště dodržujte relevantní místní legislativu. Pokud zasažení očí produktem nelze vyloučit, použijte ochranu očí.

Dobře těsnící ochranné brýle

Je nutné nasadit si vhodné ochranné brýle a v případě nebezpečí výstřiku nosit také ochranu obličeje.

Zařízení musí splňovat požadavky EN166

Ochrana rukou

Materiál : Nitrilový kaučuk

Doba průniku : < 30 min

Tloušťka rukavic : 0,40 mm

Směrnice : Zařízení musí splňovat požadavky EN374

Poznámky : Údaje o době průniku/síle materiálu jsou standardní hodnoty! Přesnou dobu průniku/sílu materiálu má stanovit výrobce rukavic. Druh rukavic pro ochranu před chemikáliemi je nutné zvolit v závislosti na koncentraci a množství nebezpečných látek, dále pak s ohledem na pracoviště. Pro případy speciálního použití se doporučuje, aby jste si s výrobcem rukavic ujasnili odolnost výše uvedených ochranných rukavic vůči chemikáliím. Před pracovní přestávkou a po skončení práce si umyjte ruce.

Ochrana kůže a těla : Zvolte vhodný ochranný oděv na základě údajů o chemické odolnosti a na základě hodnocení místního rizika expozice. Další oděvy využijte podle povahy prováděné práce (např. rukávové návleky, zástěry, rukavice, jednorázové oděvy), aby nedošlo k expozici pokožky.

V případě potřeby si nasadte:

Antistatický oblek proti sálajícímu teplu.

Ochrana dýchacích cest : Při prášení nebo vzniku aerosolu použijte dýchací masku s vhodným filtrem.

Dýchací přístroj s kombinovaným filtrem pro páry a částice (EN 141)

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



NOROX®MCP-75

Verze 2.2	Datum revize: 06.03.2025	Číslo BL (bezpečnostního listu): 600000000086	Datum posledního vydání: 13.11.2023 Datum prvního vydání: 22.04.2016
--------------	-----------------------------	--	---

Filtr typu	: Filtr ABEK
Ochranná opatření	: Typ ochranného prostředku musí být zvolen podle koncentrace a množství nebezpečné látky na příslušném pracovišti.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	: kapalný
Barva	: bezbarvý
Zápach	: lehký
Prahová hodnota zápachu	: nestanoveno
Bod tání/ rozmezí bodu tání	: Údaje nejsou k dispozici
Bod varu/rozmezí bodu varu	: nestanoveno
Hořlavost	: Nevztahuje se
Horní mez výbušnosti / Horní mez hořlavosti	: Horní mez výbušnosti nestanoveno
Dolní mez výbušnosti / Dolní mez hořlavosti	: Dolní mez výbušnosti nestanoveno
Bod vzplanutí	: > 65 °C Metoda: uzavřený kelímeček
Teplota samovznícení	: nestanoveno
Teplota autokatalytického rozkladu (SADT)	: 60 °C Metoda: Test UN H.4

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



NOROX®MCP-75

Verze 2.2	Datum revize: 06.03.2025	Číslo BL (bezpečnostního listu): 600000000086	Datum posledního vydání: 13.11.2023 Datum prvního vydání: 22.04.2016
--------------	-----------------------------	--	---

SADT-Self Accelerating Decomposition Temperature. Lowest temperature at which the tested package size will undergo a self-accelerating decomposition reaction.

pH	:	nestanoveno
Viskozita		
Dynamická viskozita	:	17 - 21 mPa.s
Kinematická viskozita	:	nestanoveno
Rozpustnost		
Rozpustnost ve vodě	:	částečně rozpustná látka
Rozdělovací koeficient: n- oktanol/voda	:	Nevztahuje se Údaje nejsou k dispozici
Tlak páry	:	nestanoveno
Relativní hustota	:	nestanoveno
Hustota	:	cca. 1,0 g/cm ³
Relativní hustota par	:	> 1

9.2 Další informace

Výbušniny	:	Nevýbušný Při používání může vytvářet hořlavé nebo výbušné směsi par se vzduchem.
Oxidační vlastnosti	:	Látka nebo směs nejsou klasifikovány jako oxidující. Organický peroxid
Hořlavost (kapaliny)	:	Organický peroxid
Samovznícení	:	Látka nebo směs nejsou klasifikovány jako pyroforní.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



NOROX®MCP-75

Verze 2.2	Datum revize: 06.03.2025	Číslo BL (bezpečnostního listu): 600000000086	Datum posledního vydání: 13.11.2023 Datum prvního vydání: 22.04.2016
--------------	-----------------------------	--	---

Samovolně se zahřívající látky	:	Látka nebo směs nejsou klasifikovány jako samo se zahřívající.
Látky a směsi, které při styku s vodou uvolňují hořlavé plyny	:	Látka nebo směs neemitují při styku s vodou hořlavé plyny.
Znecitlivělé výbušniny	:	Nevztahuje se
Rychlost odpařování	:	Údaje nejsou k dispozici
Index lomu	:	Údaje nejsou k dispozici

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.
Zahřívání může způsobit požár nebo výbuch.

10.2 Chemická stabilita

Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.
Při normálním skladování nedochází k rozkladu.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečné reakce : Páry mohou tvořit se vzduchem výbušnou směs.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Podmínky, kterým je třeba zabránit : Chraňte proti znečištění.
Styk s neslučitelnými látkami může vyvolat rozklad při teplotě samourychlujícího se rozkladu (SADT) nebo pod touto teplotou.
Horko, plameny a jiskry.
Zamezte uzavření v neprodyšném obalu.

10.5 Neslučitelné materiály

Materiály, kterých je třeba se vyvarovat : Urychlovače, silné kyseliny a zásady, těžké kovy (soli těžkých kovů), redukční činidla

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



NOROX®MCP-75

Verze 2.2	Datum revize: 06.03.2025	Číslo BL (bezpečnostního listu): 600000000086	Datum posledního vydání: 13.11.2023 Datum prvního vydání: 22.04.2016
--------------	-----------------------------	--	---

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

V ohni a při rozkladu mohou vzniknout dráždivé, leptavé, zápalné, zdraví škodlivé/ jedovaté plyny a páry.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Akutní toxicita

Zdraví škodlivý při požití nebo při vdechování.

Výrobek:

Akutní orální toxicitu	:	Odhad akutní toxicity: 935,55 mg/kg Metoda: Výpočetní metoda
Akutní inhalační toxicitu	:	Odhad akutní toxicity: 1,72 mg/l Doba expozice: 4 h Zkušební atmosféra: prach/mlha Metoda: Výpočetní metoda
Akutní dermální toxicitu	:	Odhad akutní toxicity: > 2.000 mg/kg Metoda: Výpočetní metoda

Složky:

2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxydibutane-2,2-diyl dihydroperoxide:

Akutní orální toxicitu	:	Odhad akutní toxicity: 500 mg/kg Metoda: Odborný posudek
Akutní inhalační toxicitu	:	Odhad akutní toxicity: 1,5 mg/l Doba expozice: 4 h Zkušební atmosféra: prach/mlha Metoda: Odborný posudek Hodnocení: Složka/směs je po krátkodobém vdechování středně toxická. Poznámky: Na základě údajů z podobných materiálů
Akutní dermální toxicitu	:	Odhad akutní toxicity: 2.500 mg/kg Metoda: Odborný posudek

(2-Fenylpropan-2-yl)hydroperoxid:

Akutní orální toxicitu	:	LD50 orálně (Potkan): 382 mg/kg
Akutní inhalační toxicitu	:	LC50: 1,370 mg/l Doba expozice: 4 h

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



NOROX®MCP-75

Verze 2.2	Datum revize: 06.03.2025	Číslo BL (bezpečnostního listu): 600000000086	Datum posledního vydání: 13.11.2023 Datum prvního vydání: 22.04.2016
--------------	-----------------------------	--	---

Zkušební atmosféra: prach/mlha
Hodnocení: Složka/směs je po krátkodobém vdechování toxická.

Akutní dermální toxicitu : LD50 (Potkan): 1.200 - 1.520 mg/kg
Hodnocení: Složka/směs je po jediném styku s kůží středně toxická.

Odhad akutní toxicity: 1.200 mg/kg
Metoda: Výpočetní metoda

kumen:

Akutní orální toxicitu : LD50 (Potkan): 2.260 mg/kg
Metoda: Směrnice OECD 401 pro testování

Akutní dermální toxicitu : LD50 (Králík): > 3.160 mg/kg
Hodnocení: Látka nebo směs nejsou akutně dermálně toxické
Poznámky: Při této dávce nebyla pozorována žádná úmrtnost.

Benzenmethanol, alfa, alfa-dimethyl-:

Akutní orální toxicitu : Odhad akutní toxicity: 500 mg/kg
Hodnocení: Složka/směs je po jediném požití středně toxická.
Poznámky: Odborný posudek

Akutní inhalační toxicitu : Poznámky: Údaje nejsou k dispozici

Akutní dermální toxicitu : LD50: Metoda: Odborný posudek
Hodnocení: Látka nebo směs nejsou akutně dermálně toxické
Poznámky: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Žiravost/dráždivost pro kůži

Způsobuje těžké poleptání.

Výrobek:

Poznámky : Látka silně leptající a rozrušující tkáň.

Složky:

2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxydibutane-2,2-diyl dihydroperoxide:

Druh : Králík
Výsledek : Způsobuje poleptání.

(2-Fenylpropan-2-yl)hydroperoxid:

Druh : Králík

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



NOROX®MCP-75

Verze 2.2	Datum revize: 06.03.2025	Číslo BL (bezpečnostního listu): 600000000086	Datum posledního vydání: 13.11.2023 Datum prvního vydání: 22.04.2016
--------------	-----------------------------	--	---

Výsledek : Způsobuje poleptání.

Poznámky : Látka silně leptající a rozrušující tkáň.

kumen:

Druh : Králík
Metoda : Směrnice OECD 404 pro testování
Výsledek : Nedráždí pokožku

Benzenmethanol, alfa, alfa-dimethyl-:

Druh : Králík
Výsledek : Silné dráždění pokožky

Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné poškození očí.

Výrobek:

Poznámky : Může způsobovat ireverzibilní poškození očí.

Složky:

2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxydibutane-2,2-diyl dihydroperoxide:

Výsledek : Nevratné účinky na zrak

(2-Fenylpropan-2-yl)hydroperoxid:

Druh : Králík
Výsledek : Žíravý

Poznámky : Může způsobovat ireverzibilní poškození očí.

kumen:

Druh : Králík
Metoda : Směrnice OECD 405 pro testování
Výsledek : Nedochází k dráždění očí

Benzenmethanol, alfa, alfa-dimethyl-:

Výsledek : Dráždí oči.

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Senzibilizace kůže

Není klasifikován pro nedostatek údajů.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



NOROX®MCP-75

Verze 2.2	Datum revize: 06.03.2025	Číslo BL (bezpečnostního listu): 600000000086	Datum posledního vydání: 13.11.2023 Datum prvního vydání: 22.04.2016
--------------	-----------------------------	--	---

Dechová senzibilizace

Není klasifikován pro nedostatek údajů.

Složky:

2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxydibutane-2,2-diyl dihydroperoxide:

Druh	: Morče
Metoda	: Směrnice OECD 406 pro testování
Výsledek	: Nezpůsobuje senzibilizaci kůže.

Hodnocení : Zdraví škodlivý při požití., Zdraví škodlivý při vdechování.

(2-Fenylpropan-2-yl)hydroperoxid:

Výsledek : Nezpůsobuje senzibilizaci kůže.

kumen:

Cesty expozice	: Styk s kůží
Druh	: Morče
Metoda	: Směrnice OECD 406 pro testování
Výsledek	: Nezpůsobuje senzibilizaci kůže.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Není klasifikován pro nedostatek údajů.

Složky:

2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxydibutane-2,2-diyl dihydroperoxide:

Genotoxicitě in vitro : Metoda: Směrnice OECD 473 pro testování
Výsledek: negativní

Metoda: Směrnice OECD 471 pro testování
Výsledek: negativní

Metoda: Směrnice OECD 476 pro testování
Výsledek: negativní

(2-Fenylpropan-2-yl)hydroperoxid:

Genotoxicitě in vitro : Typ testu: test in vitro
Testovací systém: Salmonella typhimurium
Výsledek: pozitivní

Genotoxicitě in vivo : Typ testu: Mikrojaderný test
Druh: Myš
Způsob provedení: Styk s kůží
Výsledek: negativní

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



NOROX®MCP-75

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 13.11.2023
2.2	06.03.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 22.04.2016
			600000000086

kumen:

Genotoxicitě in vitro : Metoda: Směrnice OECD 473 pro testování
Výsledek: negativní

Metoda: Směrnice OECD 471 pro testování
Výsledek: negativní

Metoda: Směrnice OECD 476 pro testování
Výsledek: negativní

Metoda: Směrnice OECD 482 pro testování
Výsledek: negativní

Typ testu: Test podle Amese
Výsledek: pozitivní

Genotoxicitě in vivo : Druh: Potkan
Způsob provedení: Intraperitoneální
Doba expozice: 72 h
Metoda: Směrnice OECD 474 pro testování
Výsledek: Hraniční

Druh: Myš
Způsob provedení: vdechování (plyn)
Doba expozice: 14 w
Metoda: Směrnice OECD 474 pro testování
Výsledek: negativní

Karcinogenita

Může vyvolat rakovinu.

Složky:

2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxydibutane-2,2-diyl dihydroperoxide:

Poznámky : Tyto informace nejsou k dispozici.

(2-Fenylpropan-2-yl)hydroperoxid:

Poznámky : Tyto informace nejsou k dispozici.

kumen:

Druh : Potkan, samec a samice
Způsob provedení : vdechování (páry)
Výsledek : karcinogenní účinky

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



NOROX®MCP-75

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 13.11.2023
2.2	06.03.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 22.04.2016
			600000000086

Druh : Myš, samec a samice
Způsob provedení : vdechování (páry)
Výsledek : karcinogenní účinky

Karcinogenita - Hodnocení : Dostatečný důkaz karcinogenity v pokusech na zvířatech

Toxicita pro reprodukci

Není klasifikován pro nedostatek údajů.

Složky:

2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxydibutane-2,2-diyl dihydroperoxide:

Účinky na plodnost : Druh: Potkan
Způsob provedení: perorálně (žaludeční sonda)
Všeobecná toxicita rodičů: NOAEL: 50 mg/kg tělesné hmotnosti
Metoda: Směrnice OECD 421 pro testování
Výsledek: negativní

(2-Fenylpropan-2-yl)hydroperoxid:

Účinky na plodnost : Poznámky: Údaje nejsou k dispozici

Účinky na vývoj plodu : Poznámky: Údaje nejsou k dispozici

kumen:

Účinky na vývoj plodu : Druh: Králík
Způsob provedení: vdechování (páry)
Všeobecná toxicita matek: LOAEL: 500
Vývojová toxicita: NOAEL: 2.300
Metoda: Směrnice OECD 414 pro testování

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Složky:

kumen:

Hodnocení : Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



NOROX® MCP-75

Verze 2.2	Datum revize: 06.03.2025	Číslo BL (bezpečnostního listu): 600000000086	Datum posledního vydání: 13.11.2023 Datum prvního vydání: 22.04.2016
--------------	-----------------------------	--	---

Složky:

(2-Fenylpropan-2-yl)hydroperoxid:

Hodnocení : Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Toxicita po opakovaných dávkách

Složky:

2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxydibutane-2,2-diyl dihydroperoxide:

Druh : Potkan
NOAEL : 200 mg/kg
Způsob provedení : perorálně (žaludeční sonda)
Doba expozice : 28 d
Metoda : Směrnice OECD 407 pro testování

Toxicita po opakovaných dávkách - Hodnocení : Zdraví škodlivý při požití., Zdraví škodlivý při vdechování.

(2-Fenylpropan-2-yl)hydroperoxid:

Druh : Potkan
NOAEC : 31 mg/m³
Způsob provedení : vdechování (plyn)
Doba expozice : 90 d

kumen:

Druh : Potkan
NOAEL : 154 mg/kg
Způsob provedení : Orálně
Metoda : Směrnice OECD 413 pro testování

Aspirační toxicita

Není klasifikován pro nedostatek údajů.

Složky:

kumen:

Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

11.2 Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Výrobek:

Hodnocení : Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



NOROX®MCP-75

Verze 2.2	Datum revize: 06.03.2025	Číslo BL (bezpečnostního listu): 600000000086	Datum posledního vydání: 13.11.2023 Datum prvního vydání: 22.04.2016
--------------	-----------------------------	--	---

vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

Další informace

Výrobek:

Poznámky : Údaje nejsou k dispozici

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Složky:

2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxydibutane-2,2-diyl dihydroperoxide:

Toxicita pro ryby	: LC50 (Poecilia reticulata (paví očko)): 44,2 mg/l Doba expozice: 96 h Metoda: Směrnice OECD 203 pro testování
	NOEC (Poecilia reticulata (paví očko)): 18 mg/l Doba expozice: 96 h Metoda: Směrnice OECD 203 pro testování
Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé	: EC50 (Daphnia magna (perloočka velká)): 39 mg/l Doba expozice: 48 h Metoda: Směrnice OECD 202 pro testování
	NOEC (Daphnia magna (perloočka velká)): 26,7 mg/l Metoda: Směrnice OECD 202 pro testování
Toxicita pro řasy/vodní rostliny	: EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zelené řasy)): 5,6 mg/l Doba expozice: 72 h Metoda: Směrnice OECD 201 pro testování
	NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (zelené řasy)): 2,1 mg/l Doba expozice: 72 h Metoda: Směrnice OECD 201 pro testování
Toxicita pro mikroorganismy	: EC50 (Bakterie): 48 mg/l Doba expozice: 0,5 h Metoda: Směrnice OECD 209 pro testování

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



NOROX®MCP-75

Verze 2.2	Datum revize: 06.03.2025	Číslo BL (bezpečnostního listu): 600000000086	Datum posledního vydání: 13.11.2023 Datum prvního vydání: 22.04.2016
--------------	-----------------------------	--	---

(2-Fenylpropan-2-yl)hydroperoxid:

- Toxicita pro ryby : LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstruh duhový)): 3,9 mg/l
Doba expozice: 96 h
Typ testu: semistatický test
Metoda: Směrnice OECD 203 pro testování
- Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé : EC50 (Daphnia magna (perloočka velká)): 18,8 mg/l
Doba expozice: 48 h
Typ testu: Imobilizace
Metoda: Směrnice OECD 202 pro testování
- Toxicita pro řasy/vodní rostliny : EC50 (Desmodesmus subspicatus (zelené řasy)): 3,1 mg/l
Doba expozice: 72 h
Metoda: Směrnice OECD 201 pro testování
- NOEC (Desmodesmus subspicatus (zelené řasy)): 1 mg/l
Doba expozice: 72 h
Metoda: Směrnice OECD 201 pro testování
- Toxicita pro mikroorganismy : NOEC (Pseudomonas putida (Bakterie)): 50 mg/l
Cílový ukazatel: Rychlost růstu
Doba expozice: 16 h

kumen:

- Toxicita pro ryby : LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstruh duhový)): 4,8 mg/l
Doba expozice: 96 h
- Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé : EC50 (Daphnia magna (perloočka velká)): 2,14 mg/l
Doba expozice: 48 h
Metoda: Směrnice OECD 202 pro testování
- Toxicita pro řasy/vodní rostliny : EC50 (Desmodesmus subspicatus (zelené řasy)): 2,01 mg/l
Doba expozice: 72 h
Metoda: Směrnice OECD 201 pro testování
- Toxicita pro mikroorganismy : EC50 : > 2.000 mg/l
Doba expozice: 3 h
Metoda: Směrnice OECD 209 pro testování
- Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé (Chronická toxicita) : NOEC: 0,35 mg/l
Doba expozice: 21 d
Druh: Daphnia magna (perloočka velká)
Metoda: Směrnice OECD 211 pro testování

Ekotoxikologické hodnocení

- Chronická toxicita pro vodní prostředí : Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



NOROX® MCP-75

Verze 2.2	Datum revize: 06.03.2025	Číslo BL (bezpečnostního listu): 600000000086	Datum posledního vydání: 13.11.2023 Datum prvního vydání: 22.04.2016
--------------	-----------------------------	--	---

Benzenmethanol, alfa, alfa-dimethyl-:

Ekotoxikologické hodnocení

Akutní toxicita pro vodní prostředí : U tohoto výrobku nejsou známy žádné ekotoxikologické účinky.

Chronická toxicita pro vodní prostředí : U tohoto výrobku nejsou známy žádné ekotoxikologické účinky.

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Složky:

2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxidibutane-2,2-diyl dihydroperoxide:

Biologická odbouratelnost : Výsledek: Látka snadno biologicky odbouratelná.
Metoda: Směrnice OECD 301D pro testování

(2-Fenylpropan-2-yl)hydroperoxid:

Biologická odbouratelnost : Výsledek: Látka nepadno biologicky odbouratelná.
Metoda: Směrnice OECD 301B pro testování

kumen:

Biologická odbouratelnost : Výsledek: Látka snadno biologicky odbouratelná.

Benzenmethanol, alfa, alfa-dimethyl-:

Biologická odbouratelnost : Poznámky: Údaje nejsou k dispozici

12.3 Bioakumulační potenciál

Složky:

2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxidibutane-2,2-diyl dihydroperoxide:

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda : log Pow: < 0,3 (25 °C)

(2-Fenylpropan-2-yl)hydroperoxid:

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda : log Pow: 1,6

kumen:

Bioakumulace : Biokoncentrační faktor (BCF): 94,69

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



NOROX® MCP-75

Verze 2.2	Datum revize: 06.03.2025	Číslo BL (bezpečnostního listu): 600000000086	Datum posledního vydání: 13.11.2023 Datum prvního vydání: 22.04.2016
--------------	-----------------------------	--	---

Poznámky: Výpočet

Rozdělovací koeficient: n-
oktanol/voda : log Pow: 3,55 (23 °C)

Benzenmethanol, alfa, alfa-dimethyl-:

Rozdělovací koeficient: n-
oktanol/voda : Poznámky: Údaje nejsou k dispozici

12.4 Mobilita v půdě

Údaje nejsou k dispozici

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Výrobek:

Hodnocení : Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Výrobek:

Hodnocení : Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Výrobek:

Dodatkové ekologické informace : Nelze vyloučit ohrožení životního prostředí při neodborně prováděné manipulaci nebo likvidaci.
Toxický pro vodní organismy.
Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Výrobek : Zneškodnění odpadů na schválené skládce odpadů.
Produkt by neměl být vpouštěn do kanalizace, vodních toků nebo do půdy.
Neznečistěte stojící nebo tekoucí vody chemikálií nebo použitou nádobou.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



NOROX®MCP-75

Verze 2.2	Datum revize: 06.03.2025	Číslo BL (bezpečnostního listu): 600000000086	Datum posledního vydání: 13.11.2023 Datum prvního vydání: 22.04.2016
--------------	-----------------------------	--	---

Podle Evropského katalogu odpadů nejsou kódy odpadů charakteristické pro produkt, nýbrž pro jeho použití. Kódy odpadů by měl přidělit uživatel a to nejlépe po projednání s úřady odpovědnými za zneškodňování odpadů.

Znečištěné obaly : Zlikvidujte v souladu s místními předpisy.
Nádoby vyčistěte vodou.
Odstraňte obsah/ obal v zařízení schváleném pro likvidaci odpadů.
Vyprázdněte zbytky.
Zlikvidujte jako nepotřebovaný výrobek.
Prázdné nádoby znovu nepoužívejte.
Prázdné nádoby nespalujte ani neřežte hořákem.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo nebo ID číslo

ADN	: UN 3105
ADR	: UN 3105
RID	: UN 3105
IMDG	: UN 3105
IATA	: UN 3105

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ADN	: PEROXID ORGANICKÝ TYP D, KAPALNÝ (METHYL ETHYL KETON PEROXID(Y), KUMYLHYDROPEROXID)
ADR	: PEROXID ORGANICKÝ TYP D, KAPALNÝ (METHYL ETHYL KETON PEROXID(Y), KUMYLHYDROPEROXID)
RID	: PEROXID ORGANICKÝ TYP D, KAPALNÝ (METHYL ETHYL KETON PEROXID(Y), KUMYLHYDROPEROXID)
IMDG	: ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID (METHYL ETHYL KETONE PEROXIDE(S), CUMYL HYDROPEROXIDE)
IATA	: Organic peroxide type D, liquid (Methyl ethyl ketone peroxide(s), Cumyl hydroperoxide)

14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu

Třída	Vedlejší rizika
-------	-----------------

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



NOROX®MCP-75

Verze 2.2	Datum revize: 06.03.2025	Číslo BL (bezpečnostního listu): 600000000086	Datum posledního vydání: 13.11.2023 Datum prvního vydání: 22.04.2016
--------------	-----------------------------	--	---

ADN	: 5.2	
ADR	: 5.2	
RID	: 5.2	
IMDG	: 5.2	
IATA	: 5.2	HEAT

14.4 Obalová skupina

ADN		
Obalová skupina	:	Není přiřazeno nařízením
Klasifikační kód	:	P1
Štítky	:	5.2
ADR		
Obalová skupina	:	Není přiřazeno nařízením
Klasifikační kód	:	P1
Štítky	:	5.2
Kód omezení průjezdu tunelem	:	(D)
RID		
Obalová skupina	:	Není přiřazeno nařízením
Klasifikační kód	:	P1
Identifikační číslo nebezpečnosti	:	539
Štítky	:	5.2
IMDG		
Obalová skupina	:	Není přiřazeno nařízením
Štítky	:	5.2
EmS Kód	:	F-J, S-R
IATA (Náklad)		
Pokyny pro balení (nákladní letadlo)	:	570
Obalová skupina	:	Není přiřazeno nařízením
Štítky	:	Organic Peroxides, Keep Away From Heat
IATA (Cestující)		
Pokyny pro balení (letadlo pro osobní dopravu)	:	570
Obalová skupina	:	Není přiřazeno nařízením
Štítky	:	Organic Peroxides, Keep Away From Heat

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

ADN	
Ohrožující životní prostředí	: ne
ADR	
Ohrožující životní prostředí	: ne

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



NOROX®MCP-75

Verze 2.2	Datum revize: 06.03.2025	Číslo BL (bezpečnostního listu): 600000000086	Datum posledního vydání: 13.11.2023 Datum prvního vydání: 22.04.2016
--------------	-----------------------------	--	---

RID

Ohrožující životní prostředí : ne

IMDG

Látka znečišťující moře : ne

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Klasifikace pro přepravu v tomto dokumentu jsou uvedeny pouze pro informační účely a stanoveny výhradně na podle vlastností nebaleného materiálu jak jsou popsány v bezpečnostním listu. Klasifikace se může lišit podle druhu přepravy, velikosti balení a předpisů v konkrétní zemi nebo regionu.

14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nevztahuje se na tento produkt, pokud je v dodávaném stavu.

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

REACH - Omezení výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů (Příloha XVII) : Je třeba zvážit omezující podmínky pro následující položky:
Číslo na seznamu 3

Číslo na seznamu 28: kumen

Číslo na seznamu 75: Máte-li v úmyslu použít tento produkt jako inkoust na tetování, kontaktujte svého prodejce.

REACH - Seznam látek vzbuzujících mimořádné obavy podléhajících povolení (článek 59). : Nevztahuje se

Rady (ES) o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu : Nevztahuje se

Nařízení (EU) 2019/1021 o perzistentních organických znečišťujících látkách (přepřacované znění) : Nevztahuje se

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 649/2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek : Nevztahuje se

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



NOROX®MCP-75

Verze 2.2	Datum revize: 06.03.2025	Číslo BL (bezpečnostního listu): 600000000086	Datum posledního vydání: 13.11.2023 Datum prvního vydání: 22.04.2016
--------------	-----------------------------	--	---

REACH - Seznam látek podléhajících povolení (Příloha XIV) : Nevztahuje se

Seveso III: Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek. P6b SAMOVOLNĚ REAGUJÍCÍ A SMĚSI A ORGANICKÉ PEROXIDY

Jiné předpisy:

Gefahrgruppe nach TRGS 741: II (požadavky podle německých předpisů)

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP)
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 286/2011, kterým se pro účely přizpůsobení technickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP)
Zákon č. 350/2011 Sb. , o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění
Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, v platném znění
Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění
Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší, v platném znění
Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách, v platném znění
Nařízení vlády ČR č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění
Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech

Dodržujte směrnici 92/85/ES o zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci zaměstnankyň těhotných či po porodu nebo případnou vnitrostátní legislativu, pokud je přísnější.

Dodržujte směrnici 94/33/ES o ochraně mladistvých pracovníků nebo případnou vnitrostátní legislativu, pokud je přísnější.

Složky tohoto produktu jsou uvedeny v těchto katalozích:

TCSI (TW)	: Na seznamu nebo podle seznamu
TSCA (US)	: Všechny látky jsou vedeny jako aktivní na seznamu TSCA
AiIC (AU)	: Všechny komponenty jsou uvedeny ve výčtu, platí právní předpisy/omezení
DSL (CA)	: Všechny složky tohoto produktu jsou na kanadském seznamu nebezpečných látek DSL
ENCS (JP)	: Na seznamu nebo podle seznamu

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



NOROX®MCP-75

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 13.11.2023
2.2	06.03.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 22.04.2016
			600000000086

ISHL (JP)	:	Na seznamu nebo podle seznamu
KECI (KR)	:	Na seznamu nebo podle seznamu
PICCS (PH)	:	Na seznamu nebo podle seznamu
IECSC (CN)	:	Na seznamu nebo podle seznamu
TECI (TH)	:	Na seznamu nebo podle seznamu

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Tyto informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 16: Další informace

Plný text H-prohlášení

H226	:	Hořlavá kapalina a páry.
H242	:	Zahřívání může způsobit požár.
H302	:	Zdraví škodlivý při požití.
H304	:	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H312	:	Zdraví škodlivý při styku s kůží.
H314	:	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	:	Dráždí kůži.
H318	:	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	:	Způsobuje vážné podráždění očí.
H331	:	Toxický při vdechování.
H332	:	Zdraví škodlivý při vdechování.
H335	:	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H350	:	Může vyvolat rakovinu.
H373	:	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H411	:	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Plný text jiných zkratk

Acute Tox.	:	Akutní toxicita
Aquatic Chronic	:	Dlouhodobá (chronická) nebezpečnost pro vodní prostředí
Asp. Tox.	:	Nebezpečnost při vdechnutí
Carc.	:	Karcinogenita
Eye Dam.	:	Vážné poškození očí
Eye Irrit.	:	Podráždění očí
Flam. Liq.	:	Hořlavé kapaliny
Org. Perox.	:	Organické peroxidy
Skin Corr.	:	Žíravost pro kůži
Skin Irrit.	:	Dráždivost pro kůži
STOT RE	:	Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice
STOT SE	:	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice
2000/39/EC	:	Směrnice Komise 2000/39/ES o stanovení prvního seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



NOROX®MCP-75

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 13.11.2023
2.2	06.03.2025	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 22.04.2016
		600000000086	

2019/1831/EU	:	Evropa. Směrnice Komise 2019/1831/EU kterou se stanoví pátý seznam směrných limitních hodnot expozice na pracovišti
CZ OEL	:	Kterým při práci - Příloha č. 2: Přípustné expoziční limity
2000/39/EC / TWA	:	Limitní hodnota - osmi hodin
2000/39/EC / STEL	:	Limitní krátkodobé expozici
2019/1831/EU / TWA	:	Limitní hodnota - osmi hodin
2019/1831/EU / STEL	:	Limitní krátkodobé expozici
CZ OEL / PEL	:	Přípustné expoziční limity
CZ OEL / NPK-P	:	Nejvyšší přípustné koncentrace

ADN - Evropská dohoda o mezinárodní říční přepravě nebezpečných věcí; ADR - Dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí; AIIIC - Australský seznam průmyslových chemických látek; ASTM - Americká společnost pro testování materiálů; bw - Tělesná hmotnost; CLP - Nařízení o klasifikaci v označování balení; Nařízení (ES) č. 1272/2008; CMR - Karcinogen, mutagen či reprodukcí toxická látka; DIN - Norma z německého institutu pro normalizaci; DSL - Národní seznam látek (Kanada); ECHA - Evropská agentura pro chemické látky; EC-Number - Číslo Evropského společenství; ECx - Koncentrace při odpovědi x %; ELx - Intenzita zatížení při odpovědi x %; EmS - Havarijní plán; ENCS - Seznam stávajících a nových chemických látek (Japonsko); ErCx - Koncentrace při odpovědi ve formě růstu x %; GHS - Globálně harmonizovaný systém; GLP - Správná laboratorní praxe; IARC - Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny; IATA - Mezinárodní asociace leteckých dopravců; IBC - Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie; IC50 - Polovina maximální inhibiční koncentrace; ICAO - Mezinárodní organizace civilního letectví; IECSC - Seznam stávajících chemických látek v Číně; IMDG - Mezinárodní námořní doprava nebezpečného zboží; IMO - Mezinárodní organizace pro námořní přepravu; ISHL - Zákon o bezpečnosti a ochraně zdraví v průmyslu (Japonsko); ISO - Mezinárodní organizace pro normalizaci; KECL - Seznam existujících chemických látek - Korea; LC50 - Smrtelná koncentrace pro 50 % populace v testu; LD50 - Smrtelná dávka pro 50 % populace v testu (medián smrtelné dávky); MARPOL - Mezinárodní úmluva o zabránění znečištění z lodí; n.o.s. - Jinak nespecifikováno; NO(A)EC - Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku; NO(A)EL - Dávka bez pozorovaného nepříznivého účinku; NOELR - Intenzita zatížení bez pozorovaného nepříznivého účinku; NZIoC - Novozélandský seznam chemických látek; OECD - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj; OPPTS - Úřad pro chemickou bezpečnost a prevenci znečištění; PBT - Perzistentní, bioakumulativní a toxická látka; PICCS - Filipínský seznam chemikálií a chemických látek; (Q)SAR - (Kvantitativní) vztah mezi strukturou a aktivitou; REACH - Nařízení Evropského parlamentu a Rady o registraci, hodnocení, povolování a omezení chemických látek (ES) č. 1907/2006; RID - Předpisy o mezinárodní železniční přepravě nebezpečného zboží; SADT - Teplota samourychlujícího se rozkladu; SDS - Bezpečnostní list; SVHC - látka vzbuzující mimořádné obavy; TCSI - Tchajwanský seznam chemických látek; TECI - Seznam existujících chemických látek - Thajsko; TRGS - Technická pravidla pro nebezpečné látky; TSCA - Zákon o kontrole toxických látek (Spojené státy); UN - Organizace spojených národů; vPvB - Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

Další informace

Další informace : Tento bezpečnostní list obsahuje pouze informace vztahující se k bezpečnosti a nenahrazuje informaci o výrobku ani jeho specifikaci.
Tyto bezpečnostní pokyny se týkají též prázdných obalů, které

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



NOROX®MCP-75

Verze 2.2	Datum revize: 06.03.2025	Číslo BL (bezpečnostního listu): 600000000086	Datum posledního vydání: 13.11.2023 Datum prvního vydání: 22.04.2016
--------------	-----------------------------	--	---

ještě mohou obsahovat zbytky produktu.
Nebezpečí uvedené na štítku platí též pro zbytky v nádobě.

Zdroje nejdůležitějších údajů : Interní technické údaje, údaje z BL surovin, výsledky hledání použitých při sestavování bezpečnostního listu na portálu OECD (eChem) a a Evropská agentura pro chemické látky, <http://echa.europa.eu/>

Klasifikace směsi:

Org. Perox. D	H242
Acute Tox. 4	H302
Acute Tox. 4	H332
Skin Corr. 1B	H314
Eye Dam. 1	H318
Carc. 1B	H350
STOT SE 3	H335
STOT RE 2	H373
Aquatic Chronic 3	H412

Proces klasifikace:

Na základě technických údajů o výrobku nebo jeho hodnocení
Výpočetní metoda
Výpočetní metoda
Výpočetní metoda
Výpočetní metoda
Výpočetní metoda
Výpočetní metoda
Výpočetní metoda
Výpočetní metoda

Údaje v tomto bezpečnostním listu odpovídají našim nejlepším znalostem, informacím a přesvědčení v době jeho vydání. Uvedené informace jsou určeny jen jako vodítko pro bezpečnou manipulaci s produktem, jeho použití, skladování, zpracování, přepravu, likvidaci a uvolnění a nemají být považovány za záruku nebo specifikaci jakosti. Informace se vztahují pouze na jmenovaný specifický materiál a mohou pozbyť platnosti, bude-li použit v kombinaci s jakýmkoli jinými materiály nebo v jakýchkoli procesech, pokud to nebude jmenovitě uvedeno v textu.

CZ / CS