

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

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení: 4CR 2900 BPO-Härter Tube weiß**
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**  
Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Použití látky / přípravku** Tvrdidlo
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace výrobce/dovozce:**  
4CR Vertriebsgesellschaft mbH  
Oberer Sommerfeldweg 2  
94469 Deggendorf  
Tel.: + 49 (0) 48 41-6650-15  
Fax: + 49 (0) 48 41-6650-16  
e-Mail: order@4cr.de
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**  
Klinika nemocí z povolání, Toxikologické informační středisko (TIS), Na Bojišti 1, 128 00 Praha 2, nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402  
Telefonní číslo pro naléhavé situace v zahraničí:  
+49(0)700 24112112 (CRM)

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**



GHS02 plamen

Org. Perox. E H242 Zahřívání může způsobit požár.



GHS09 životní prostředí

Aquatic Acute 1 H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

Aquatic Chronic 1 H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

Skin Sens. 1 H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.
- **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS02



GHS07



GHS09

- **Signální slovo** Varování
- **Nebezpečné komponenty k etiketování:**  
benzoylperoxid
- **Standardní věty o nebezpečnosti**  
H242 Zahřívání může způsobit požár.

**Obchodní označení: 4CR 2900 BPO-Härter Tube weiß**

(pokračování strany 1)

*H319 Způsobuje vážné podráždění očí.**H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.**H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.***• Pokyny pro bezpečné zacházení***P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.**P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.**P103 Před použitím si přečtěte údaje na štítku.**P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.**P220 Uchovávejte/skladujte odděleně od oděvů/hořlavých materiálů.**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.**P410 Chraňte před slunečním zářením.**P411+P235 Skladujte při teplotě nepřesahující 25°C. Uchovávejte v chladu.**P501 Obsah/nádobu likvidujte v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.***• Další údaje:***Pouze pro profesionální uživatele.***• 2.3 Další nebezpečnost****• Výsledky posouzení PBT a vPvB****• PBT:** Nedá se použít.**• vPvB:** Nedá se použít.**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách****• 3.2 Chemická charakteristika: Směsi****• Popis:** Směs obsahuje následné látky bez nebezpečných příměsí.**• Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:**

CAS: 94-36-0 EINECS: 202-327-6 Reg.nr.: 01-2119511472-50	benzoylperoxid ⚠️ ⚠️ Org. Perox. B, H241; ⚠️ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; ⚠️ Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317	25-50%
CAS: 107-21-1 EINECS: 203-473-3 Reg.nr.: 01-2119456816-28	ethylenglykol ⚠️ STOT RE 2, H373; ⚠️ Acute Tox. 4, H302	2,5-<10%

**• Dodatečná upozornění:** Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.**ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc****• 4.1 Popis první pomoci****• Při nadýchání:***Bohatý přívod čerstvého vzduchu a pro jistotu vyhledat lékaře.**Při bezvědomí uložit a přepravit ve stabilní poloze na boku.***• Při kontaktu s kůží:** Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.**• Při zasažení očí:***Oči s otevřenými víčky vyplachovat po více minut proudem tekoucí vody. Při přetrvávajících potížích se poradit s lékařem.***• Při požití:** Při přetrvávajících potížích konzultovat s lékařem.**• 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření***Další relevantní informace nejsou k dispozici.*

(pokračování na straně 3)

**Obchodní označení: 4CR 2900 BPO-Härter Tube weiß**· **Upozornění pro lékaře:**

(pokračování strany 2)

**ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**

- **5.1 Hasiva**
- **Vhodná hasiva:** Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

**ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy** Není nutné.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**  
Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:** Nabrat mechanicky.
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**  
Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7.  
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.  
Informace k odstranění viz kapitola 13.

**ODDÍL 7: Zacházení a skladování**

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení** Používat jen v dobře větraných prostorách.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Pokyny pro skladování:**
- **Pokyny pro bezpečné skladování přípravku** Žádné zvláštní požadavky.
- **Pokyny pro společné skladování:**  
Neskladovat společně s redukčními činidly, slitinami těžkých kovů, kyselinami a žíravinami.  
Skladovat odděleně od potravin.
- **Další údaje k podmínkám skladování:** Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.
- **Skladovací třída:** 5.2
- **7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

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

- **Technická (příp.jiná) opatření na omezení expozice osob /nařízení vlády č. 361/2007 Sb., část druhá, § 6, 14 - 20/:**  
Žádné další údaje, viz bod 7.

· **8.1 Kontrolní parametry**

- **Kontrolní parametry (nejvyšší přípustné koncentrace) v pracovním ovzduší:**

**94-36-0 benzoylperoxid**

NPK	Krátkodobá hodnota: 10 mg/m <sup>3</sup>
	Dlouhodobá hodnota: 5 mg/m <sup>3</sup>
I, S	

(pokračování na straně 4)

**Obchodní označení: 4CR 2900 BPO-Härter Tube weiß**

(pokračování strany 3)

**107-21-1 ethylenglykol**

NPK	Krátkodobá hodnota: 100 mg/m <sup>3</sup>
	Dlouhodobá hodnota: 50 mg/m <sup>3</sup>
D	

• **Přípravek obsahuje tyto látky, pro něž jsou stanoveny následující přípustné expoziční limity (PEL) a nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) chemických látek v ovzduší pracovišť /nař.vlády č. 361/2007 Sb., část druhá, § 14, odst. (3) a (4) a příl. č. 2/:**  
Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

• **8.2 Omezování expozice**• **Osobní ochranné prostředky:**• **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**

Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.  
Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.  
Před přestávkami a po práci umýt ruce.  
Zamezit styku se zrakem.

Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

• **Ochrana dýchacích orgánů:** Není nutné.• **Ochrana rukou:**

Vzhledem k tomu, že chybí testy, není možné doporučit materiál rukavic pro produkt / přípravek / chemickou směs.



Ochranné rukavice

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.

Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.

• **Materiál rukavic**

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce. Protože je výrobek směs více látek, nelze materiál rukavic předem vypočítat a je nutno udělat před použitím zkoušku.

• **Doba průniku materiálem rukavic**

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

• **Ochrana očí:**

Uzavřené ochranné brýle

**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**• **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**• **Všeobecné údaje**• **Vzhled:**

**Skupenství:**

Pevné

**Barva:**

Podle označení produktu

• **Zápach:**

Charakteristický

• **Prahová hodnota zápachu:**

Není určeno.

• **Hodnota pH:**

Nedá se použít.

• **Změna stavu**

**Bod tání/bod tuhnutí:**

Není určeno.

**Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:** Není určena.

(pokračování na straně 5)

**Obchodní označení: 4CR 2900 BPO-Härter Tube weiß**

(pokračování strany 4)

· <b>Bod vzplanutí:</b>	Nedá se použít.
· <b>Hořlavost (pevné látky, plyny):</b>	Může způsobit požár.
· <b>Zápalná teplota:</b>	410°C (DIN 51794)
· <b>Teplota rozkladu:</b>	SADT = 50°C
· <b>Teplota samovznícení:</b>	Produkt není samozápalný.
· <b>Výbušné vlastnosti:</b>	U produktu nehrozí nebezpečí exploze.
· <b>Meze výbušnosti:</b>	
<b>Dolní mez:</b>	Není určeno.
<b>Horní mez:</b>	Není určeno.
· <b>Tlak páry při 20°C:</b>	23 hPa
· <b>Hustota při 20°C:</b>	1,2 g/cm <sup>3</sup> (DIN 53217)
· <b>Relativní hustota</b>	Není určeno.
· <b>Hustota páry:</b>	Nedá se použít.
· <b>Rychlost odpařování</b>	Nedá se použít.
· <b>Rozpustnost ve / směřitelnost s vodě:</b>	Ner rozpustná.
· <b>Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:</b>	Není určeno.
· <b>Viskozita:</b>	
<b>Dynamicky:</b>	Nedá se použít.
<b>Kinematicky:</b>	Nedá se použít.
· <b>Obsah ředidel:</b>	
<b>Voda:</b>	10,0 %
<b>VOC (EC)</b>	6,00 %
<b>Obsah netěkavých složek:</b>	84,0 %
· <b>9.2 Další informace</b>	Další relevantní informace nejsou k dispozici.

**ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**

- **10.1 Reaktivita** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.2 Chemická stabilita**
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**  
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí** Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Kysličník uhelnatý (CO)

**ODDÍL 11: Toxikologické informace**

- **11.1 Informace o toxikologických účincích**
- **Akutní toxicita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Primární dráždivé účinky:**
- **Žíravost/dráždivost pro kůži** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Vážné poškození očí / podráždění očí**  
Způsobuje vážné podráždění očí.
- **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**  
Může vyvolat alergickou kožní reakci.

(pokračování na straně 6)

Obchodní označení: 4CR 2900 BPO-Härter Tube weiß

(pokračování strany 5)

- **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci)**
- **Mutagenita v zárodečných buňkách** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

- **12.1 Toxicita**
- **Aquatická toxicita:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.2 Perzistence a rozložitelnost** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.3 Bioakumulační potenciál** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Další ekologické údaje:**
- **Všeobecná upozornění:**  
Třída ohrožení vody 1 (Samozařazení): slabé ohrožení vody  
Nesmí se dostat nezředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.
- **12.6 Jiné nepříznivé účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- **13.1 Metody nakládání s odpady**
- **Doporučení:** Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.

· **Evropský katalog odpadů**

16 09 03\* | Peroxidy, např. peroxid vodíku

- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:** Odstranění podle příslušných předpisů.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- **14.1 UN číslo**
- **ADR, IMDG, IATA** UN3108
- **14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**
- **ADR** UN3108 PEROXID, ORGANICKÝ, TYP E, TUHÝ (benzoylperoxid), OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ
- **IMDG** ORGANIC PEROXIDE TYPE E, SOLID (dibenzoyl peroxide), MARINE POLLUTANT
- **IATA** ORGANIC PEROXIDE TYPE E, SOLID (dibenzoyl peroxide)

(pokračování na straně 7)

**Obchodní označení: 4CR 2900 BPO-Härter Tube weiß**

(pokračování strany 6)

**· 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**

**· ADR**



**· třída** 5.2 (P1) Organické peroxidy  
**· Etiketa** 5.2

**· IMDG**



**· Class** 5.2 Organické peroxidy  
**· Label** 5.2

**· IATA**



**· Class** 5.2 Organické peroxidy  
**· Label** 5.2

**· 14.4 Obalová skupina**

**· ADR, IMDG, IATA** odpadá

**· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:**

**· Látka znečišťující moře:** Ano  
Symbol (ryba a strom)  
**· Zvláštní označení (ADR):** Symbol (ryba a strom)

**· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

**Varování:** Organické peroxidy  
**· Kemlerovo číslo:** -  
**· EMS-skupina:** F-J,S-R  
**· Stowage Category** D  
**· Stowage Code** SW1 Protected from sources of heat.  
**· Segregation Code** SG35 Stow "separated from" acids.  
SG36 Stow "separated from" alkalis.

**· 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC**

Nedá se použít.

**· Přeprava/další údaje:**

**· ADR**  
**· Přepravní kategorie** 2  
**· Kód omezení pro tunely:** D

**· IMDG**

**· Limited quantities (LQ)** 500 g

(pokračování na straně 8)

**Obchodní označení: 4CR 2900 BPO-Härter Tube weiß**

(pokračování strany 7)

· UN "Model Regulation":

UN 3108 PEROXID, ORGANICKÝ, TYP E, TUHÝ  
(BENZOYLPEROXID), 5.2, OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ  
PROSTŘEDÍ**ODDÍL 15: Informace o předpisech**

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

· Rady 2012/18/EU

· Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· Kategorie Seveso

P6b Samovolně reagující látky a směsi a organické peroxidy

E1 Nebezpečnost pro vodní prostředí

· Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro podlimitní množství 50 t

· Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro nadlimitní množství 200 t

· Národní předpisy:

Třída	podíl v %
NK	2,5-<10

· 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti: Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

**ODDÍL 16: Další informace**

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

· **Relevantní věty**

H241 Zahřívání může způsobit požár nebo výbuch.

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

· **Zkratky a akronymy:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Org. Perox. B: Organické peroxidy – Typ B

Org. Perox. E: Organické peroxidy – Typ E/F

Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4

Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 2

Skin Sens. 1: Senzibilizace kůže – Kategorie 1

STOT RE 2: Toxicita pro specifické cílové orgány (opakovaná expozice) – Kategorie 2

Aquatic Acute 1: Nebezpečnost pro vodní prostředí - akutní nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 1

Aquatic Chronic 1: Nebezpečnost pro vodní prostředí - dlouhodobá nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 1

· \* Údaje byly oproti předešlé verzi změněny