

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení: 4CR 2920 CHP Härter**
- **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

Flam. Liq. 2 H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
Org. Perox. D H242 Zahřívání může způsobit požár.



GHS05 korozivita

Skin Corr. 1B H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
Eye Dam. 1 H318 Způsobuje vážné poškození očí.



GHS07

STOT SE 3 H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

- **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



GHS05



GHS07

- **Signální slovo** Nebezpečí
- **Nebezpečné komponenty k etiketování:**
Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane
ethyl-acetát
bis(1-hydroxycyklohexyl)peroxid (směs)

Obchodní označení: 4CR 2920 CHP Härter

(pokračování strany 1)

· **Standardní věty o nebezpečnosti**

- H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
 H242 Zahřívání může způsobit požár.
 H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
 H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

· **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.
 P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/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.
 P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
 P405 Skladujte uzamčené.
 P410 Chraňte před slunečním zářením.
 P501 Obsah/nádobu likvidujte v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.

· **Další údaje:**

- EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

· **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: 141-78-6 EINECS: 205-500-4 Reg.nr.: 01-2119475103-46	ethyl-acetát ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	25-50%
CAS: 1338-23-4 Číslo ES: 700-954-4 Reg.nr.: 01-2119514691-43	Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane ⚠ Org. Perox. D, H242; ⚠ Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332	25-50%
CAS: 12262-58-7 EINECS: 235-527-7 Reg.nr.: 02-2119716628-32	bis(1-hydroxycyklohexyl)peroxid (směs) ⚠ Org. Perox. A, H240; ⚠ Skin Corr. 1B, H314; ⚠ Acute Tox. 4, H302	≥2,5-≤5%

- **Dodatečná upozornění:** Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc· **4.1 Popis první pomoci**· **Všeobecné pokyny:**

- Neprodlene odstranit části oděvu znečištěné produktem.
 Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled nejméně 48 hodin po nehodě.

· **Při nadýchání:**

- Přívod čerstvého vzduchu, případně kyslíkový přístroj, teplo. Při déle trvajících potížích konzultovat lékaře.
 Při bezvědomí uložit a přepravit ve stabilní poloze na boku.

- **Při kontaktu s kůží:** Ihned omýt vodou.

(pokračování na straně 3)

Obchodní označení: 4CR 2920 CHP Härter

(pokračování strany 2)

- **Při zasažení očí:** Otevřené oči po více minut oplachovat pod tekoucí vodou a poradit se s lékařem.
- **Při požití:**
Ihned vyhledat lékaře.
Bohatě zapíjet vodou a dýchat čerstvý vzduch. Neprodleně vyhledat lékaře.
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**
Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Upozornění pro lékaře:**

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**
- **Vhodná hasiva:** CO₂, písek, hasící prášek. Nepoužít vodu.
- **Nevhodná hasiva:** Plný proud vody
- **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:** Použít ochranný dýchací přístroj.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**
Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**
Nenechat vniknout do kanalizace nebo do vodního toku.
Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.
Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**
Sebrat s materiály, vážícími kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).
Použít neutralizační prostředky.
Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.
Zajistit dostatečné větrání.
Nesplachovat vodou nebo čistícími prostředky, obsahujícími vodu.
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**
Informace o bezpečném 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**
Chránit před horkem a slunečními paprsky.
Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**
Nepřibližovat se ze zápalnými zdroji - nekouřit.
Chránit před horkem.
Zajistit proti elektrostatickému náboji.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Pokyny pro skladování:**
- **Pokyny pro bezpečné skladování přípravku** Skladovat na chladném místě.
- **Pokyny pro společné skladování:** Skladovat odděleně od potravin.
- **Další údaje k podmínkám skladování:**
Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.
Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.
Chránit před horkem a přímým slunečním světlem.

(pokračování na straně 4)

Obchodní označení: 4CR 2920 CHP Härter

(pokračování strany 3)

- **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:**

141-78-6 ethyl-acetát

NPK	Krátkodobá hodnota: 900 mg/m ³
	Dlouhodobá hodnota: 700 mg/m ³
I	

- **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.
- Nevdechovat plyny/páry/aerosoly.
- Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

· **Ochrana dýchacích orgánů:**

Při krátkodobém nebo nízkém zatížení použít dýchací přístroj s filtrem, při intenzivním nebo delším zatížení se musí použít dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

· **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.

(pokračování na straně 5)

Obchodní označení: 4CR 2920 CHP Härter

(pokračování strany 4)

· Ochrana očí:

Uzavřené ochranné brýle

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

Skupenství:	Kapalná
Barva:	Podle označení produktu
· Zápach:	Charakteristický
· Prahová hodnota zápachu:	Není určeno.

· Hodnota pH: Není určeno.**· Změna stavu**

Bod tání/bod tuhnutí:	Není určeno.
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	77-78°C

· Bod vzplanutí: 2°C (DIN 53213)**· Hořlavost (pevné látky, plyny):** Nedá se použít.**· Zápalná teplota:** 460°C (DIN 51794)**· Teplota rozkladu:** Není určeno.**· Teplota samovznícení:** Produkt není samozápalný.**· Výbušné vlastnosti:** I když produktu nehrozí nebezpečí exploze, je přesto možné nebezpečí exploze ve směsi par se vzduchem.**· Meze výbušnosti:**

Dolní mez:	2,1 Vol %
Horní mez:	11,5 Vol %

· Tlak páry při 20°C: 97 hPa**· Hustota při 20°C:** 1,009 g/cm³ (DIN 53217)**· Relativní hustota** Není určeno.**· Hustota páry:** Není určeno.**· Rychlost odpařování** Není určeno.**· Rozpustnost ve / směřitelnost s vodě:**

Vůbec nemísitelná nebo jen málo mísitelná.

· Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda: Není určeno.**· Viskozita:**

Dynamicky při 20°C:	38 mPas
Kinematicky:	Není určeno.

· Obsah ředidel:

VOC (EC) 45,00 %

Obsah netěkavých složek: 46,5 %**· 9.2 Další informace** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

Obchodní označení: 4CR 2920 CHP Härter

(pokračování strany 5)

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.
- | | | |
|--|------|-------------------|
| · Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50: | | |
| 1338-23-4 Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane | | |
| Orálně | LD50 | 1.017 mg/kg (rat) |
- **Primární dráždivé účinky:**
 - **Žíravost/dráždivost pro kůži**
Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
 - **Vážné poškození očí / podráždění očí**
Způsobuje vážné poškození očí.
 - **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
 - **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**
Může způsobit ospalost nebo závratě.
 - **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 nežředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.
Nesmí nežředěno nebo nezneutralizováno proniknout do odpadních vod nebo jímek.
- **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.

(pokračování na straně 7)

Obchodní označení: 4CR 2920 CHP Härter

(pokračování strany 6)

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

UN3105

- 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu
- ADR

UN3105 PEROXID, ORGANICKÝ, TYP D, KAPALNÝ
(methyl ethyl ketone peroxide(s), bis(1-hydroxycyclohexyl)peroxid (směs))
ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID (methyl ethyl ketone peroxide(s), cyclohexanone peroxide(s))

- IMDG, IATA

- 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

- ADR



- třída
- Etiketa

5.2 (P1) Organické peroxidy
5.2

- IMDG, IATA



- Class
- Label

5.2 Organické peroxidy
5.2

- 14.4 Obalová skupina

- ADR, IMDG, IATA

odpadá

- 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:

- Látka znečišťující moře:

Ne

- 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

- Kemlerovo číslo:
- EMS-skupina:
- Stowage Category
- Stowage Code
- Segregation Code

Varování: Organické peroxidy
-
F-J,S-R
D
SW1 Protected from sources of heat.
SG35 Stow "separated from" acids.
SG36 Stow "separated from" alkalis.
SG72 See 7.2.6.3.2.

(pokračování na straně 8)

Obchodní označení: 4CR 2920 CHP Härter

(pokračování strany 7)

· 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)	125 ml
· UN "Model Regulation":	UN 3105 PEROXID, ORGANICKÝ, TYP D, KAPALNÝ (METHYL ETHYL KETONE PEROXIDE(S), BIS(1-HYDROXYCYKLOHEXYL)PEROXID (SMĚS)), 5.2

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
- **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro podlimitní množství 50 t**
- **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro nadlimitní množství 200 t**
- **Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII** Omezující podmínky: 3

· **Národní předpisy:**

Třída	podíl v %
NK	25-50

- **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**

- H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
- H240 Zahřívání může způsobit výbuch.
- H242 Zahřívání může způsobit požár.
- H302 Zdraví škodlivý při požití.
- H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- H318 Způsobuje vážné poškození očí.
- H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
- H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
- H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

· **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

(pokračování na straně 9)

Obchodní označení: 4CR 2920 CHP Härter

(pokračování strany 8)

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Flam. Liq. 2: Hořlavé kapaliny – Kategorie 2
Org. Perox. A: Organické peroxidy – Typ A
Org. Perox. D: Organické peroxidy – Typ C/D
Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4
Skin Corr. 1B: Žíravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 1B
Eye Dam. 1: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 1
Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 2
STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice) – Kategorie 3

*** Údaje byly oproti předešlé verzi změněny**