

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení: 4CR 2310 V-Multi**
- **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. 3 H226 Hořlavá kapalina a páry.



GHS08 nebezpečnost pro zdraví

Repr. 2 H361d Podezření na poškození plodu v těle matky.

STOT RE 1 H372 Způsobuje poškození sluchových orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Dráždí kůži.

Eye Irrit. 2 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

- **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



GHS08

- **Signální slovo** Nebezpečí
- **Nebezpečné komponenty k etiketování:**
styren
- **Standardní věty o nebezpečnosti**
H226 Hořlavá kapalina a páry.

Obchodní označení: 4CR 2310 V-Multi

(pokračování strany 1)

H315 Dráždí kůži.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H361d Podezření na poškození plodu v těle matky.

H372 Způsobuje poškození sluchových orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

· **Pokyny pro bezpečné zacházení**P210 *Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.*P260 *Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.*P280 *Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.*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.P405 *Skladujte uzamčené.*· **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: 100-42-5 EINECS: 202-851-5 Reg.nr.: 01-2119457861-32	styren Flam. Liq. 3, H226; Repr. 2, H361d; STOT RE 1, H372; Asp. Tox. 1, H304; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335; Aquatic Chronic 3, H412	≥10-≤20%
CAS: 38668-48-3 EINECS: 254-075-1	1,1'-(p-tolylimino)dipropan-2-ol Acute Tox. 2, H300; Eye Irrit. 2, H319; Aquatic Chronic 3, H412	≥0,1-<1%

· **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:**

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 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 2310 V-Multi· **Upozornění pro lékaře:**

(pokračování strany 2)

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 proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**
Sebrat s materiály, vážicemi kapaliny (písek, šterkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).
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**
Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.
Zamezit vytváření aerosolů.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**
Nepřibližovat se ze zápalnými zdroji - nekouřit.
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** Žádné zvláštní požadavky.
- **Pokyny pro společné skladování:** Skladovat odděleně od potravin.
- **Další údaje k podmínkám skladování:** Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.
- **Skladovací třída:** 3
- **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.

(pokračování na straně 4)

Obchodní označení: 4CR 2310 V-Multi

(pokračování strany 3)

· 8.1 Kontrolní parametry**· Kontrolní parametry (nejvyšší přípustné koncentrace) v pracovním ovzduší:****100-42-5 styren**

NPK	Krátkodobá hodnota: 400 mg/m ³ Dlouhodobá hodnota: 100 mg/m ³
I	

· Složky s biologických mezních hodnot:**100-42-5 styren**

BEH	400 mg/g kreatininu Biologického materiálu: moči Doba odběru: Konec směny Ukazatel: Mandlová kyselina
	600 mg/g kreatininu Biologického materiálu: moči Doba odběru: Konec směny Ukazatel: Mandlová + Fenyglyoxylová kyselina

- **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:

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 kritériích, 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 2310 V-Multi

(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:	145°C
---	-------

· Bod vzplanutí:	34°C (DIN EN ISO 1523:2002)
------------------	-----------------------------

· Hořlavost (pevné látky, plyny):	Nedá se použít.
-----------------------------------	-----------------

· Zápalná teplota:	480°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:	1,2 Vol %
------------	-----------

Horní mez:	8,9 Vol %
------------	-----------

· Tlak páry při 20°C:	6 hPa
-----------------------	-------

· Hustota při 20°C:	1,857 g/cm ³ (DIN EN ISO 2811-1)
---------------------	---

· 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:	850 mPas
---------------------	----------

Kinematicky:	Není určeno.
--------------	--------------

· Obsah ředidel:

VOC (EC)	0,45 %
----------	--------

Obsah netěkavých složek:	85,6 %
--------------------------	--------

· 9.2 Další informace	Další relevantní informace nejsou k dispozici.
-----------------------	--

Obchodní označení: 4CR 2310 V-Multi

(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:**

100-42-5 styren

Orálně	LD50	5.000 mg/kg (rat)
Pokožkou	LD50	>2.000 mg/kg (rat)
Inhalováním	LC50/4 h	11,8 mg/l (rat)

- **Primární dráždivé účinky:**
- **Žíravost/dráždivost pro kůži**
Dráždí kůži.
- **Vážné poškození očí / podráždění očí**
Způsobuje vážné podráždění 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**
Podezření na poškození plodu v těle matky.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**
Způsobuje poškození sluchových orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
- **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 2 (Samozářazení): ohrožuje vodu
Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace.
Ohrožuje pitnou vodu už při proniknutí malého množství do zeminy.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.

(pokračování na straně 7)

Obchodní označení: 4CR 2310 V-Multi

(pokračování strany 6)

· 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

08 01 11* | Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky

· Kontaminované obaly:

· Doporučení: Odstranění podle příslušných předpisů.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

· 14.1 UN číslo

· ADR, IMDG, IATA

UN3269

· 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

· ADR

UN3269 PRYSKYŘICE POLYESTEROVÉ,
VÍCESLOŽKOVÉ

· IMDG, IATA

POLYESTER RESIN KIT

· 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

· ADR



· třída

3 (F3) Hořlavé kapaliny

· Etiketa

3

· IMDG, IATA



· Class

3 Hořlavé kapaliny

· Label

3

· 14.4 Obalová skupina

· ADR, IMDG, IATA

III

· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:

· Látka znečišťující moře:

Ne

· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele Varování: Hořlavé kapaliny

· Kemlerovo číslo:

-

· EMS-skupina:

F-E,S-D

· Stowage Category

A

· 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy

MARPOL a předpisu IBC

Nedá se použít.

(pokračování na straně 8)

Obchodní označení: 4CR 2310 V-Multi

(pokračování strany 7)

· Přeprava/další údaje:**· ADR****· Přepravní kategorie** 3**· Kód omezení pro tunely:** E**· IMDG****· Limited quantities (LQ)** 5L**· UN "Model Regulation":** UN 3269 PRYSKYŘICE POLYESTEROVÉ,
VÍCESLOŽKOVÉ, 3, III**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 P5c** HOŘLAVÉ KAPALINY**· Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro podlimitní množství 5.000 t****· Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro nadlimitní množství 50.000 t****· Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII** Omezující podmínky: 3**· Národní předpisy:**

Třída	podíl v %
I	≥0,1-<1
NK	10-25

· 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

H226 Hořlavá kapalina a páry.

H300 Při požití může způsobit smrt.

H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

H315 Dráždí kůži.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H361d Podezření na poškození plodu v těle matky.

H372 Způsobuje poškození sluchových orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

H412 Škodlivý 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)

(pokračování na straně 9)



Obchodní označení: 4CR 2310 V-Multi

(pokračování strany 8)

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. 3: Hořlavé kapaliny – Kategorie 3

Acute Tox. 2: Akutní toxicita – Kategorie 2

Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4

Skin Irrit. 2: Žíravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 2

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

Repr. 2: Toxicita pro reprodukci – Kategorie 2

STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice) – Kategorie 3

STOT RE 1: Toxicita pro specifické cílové orgány (opakovaná expozice) – Kategorie 1

Asp. Tox. 1: Nebezpečnost při vdechnutí – Kategorie 1

Aquatic Chronic 3: Nebezpečnost pro vodní prostředí - dlouhodobá nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 3

*** Údaje byly oproti předešlé verzi změněny**