

ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću

- **1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**
- **Naziv proizvoda:** 4CR 0407-3 Universal-Härter Standard
- **1.2 Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **Uporaba tvari/pripravaka** učvršćivač
- **1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list**
- **Proizvođač/uvoznik/distributer:**
4CR Vertriebsgesellschaft mbH
Oberer Sommerfeldweg 2
D-94469 Deggendorf
Tel.: +49 (0) 40 69 60 99 315
Fax: +49 (0) 40 69 60 99 316
E-Mail: Info@4CR.com
www.4CR.com
- **1.4 Broj telefona za izvanredna stanja** +49(0)700 24112112 (CRM)

ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

- **2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese**
- **Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008**



GHS02 plamen

Flam. Liq. 3 H226

Zapaljiva tekućina i para.



GHS07

Skin Sens. 1 H317

Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

STOT SE 3 H335-H336 Može nadražiti dišni sustav. Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

- **2.2 Elementi označavanja**
- **Označivanje sukladno Uredbi (EG) br. 1272/2008**
Proizvod je razvrstan i označen sukladno Uredbi o razvrstavanju, označavanju i pakiranju.
- **Piktogrami opasnosti**



GHS02



GHS07

- **Oznaka opasnosti** Upozorenje
- **Oznake koje označavaju opasnost:**
heksametilen-di-izocianat
n-butyl-acetat
ksilen
- **Oznake upozorenja**
H226 Zapaljiva tekućina i para.
H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H335-H336 Može nadražiti dišni sustav. Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
- **Oznake obavijesti**
P210 Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.
P261 Izbjegavati udisanje prašine/dima/plina/maglice/pare/aerosola.

(Nastavak na strani 2)

Naziv proizvoda: 4CR 0407-3 Universal-Härter Standard

(Nastavak sa strane 1)

- P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitnu odjeću/zaštitu za oči/zaštitu za lice.
 P303+P361+P353 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): Odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom/tuširanjem.
 P304+P340 AKO SE UDIŠE: premjestiti osobu na svjež zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje.
 P405 Skladištiti pod ključem.
- **Dodatni podaci:**
 EUH066 Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.
 EUH204 Sadrži izocianate. Može izazvati alergijsku reakciju.
 - **2.3 Ostale opasnosti**
 - **Rezultati PBT- i vPvB procjena**
 - **PBT:** Ne primjenjuje se.
 - **vPvB:** Ne primjenjuje se.

ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

- **3.2 Kemijska svojstva: Smjese**
- **Opis:** Smjesa od sljedećih navedenih materijala s neopasnim primjesama.

Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:

CAS: 123-86-4 EINECS: 204-658-1 Broj registracije: 01-2119485493-29	n-butyl-acetat ⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ STOT SE 3, H336	25-50%
CAS: 28182-81-2 NLP: 500-060-2 Broj registracije: 01-2119485796-17 01-2119488934-20	heksametilen-di-izocianat ⚠ Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	25-50%
CAS: 108-65-6 EINECS: 203-603-9 Broj registracije: 01-2119475791-29	2-metoksi-1-metil-etil-acetat ⚠ Flam. Liq. 3, H226	10-25%
CAS: 1330-20-7 EINECS: 215-535-7 Broj registracije: 01-2119488216-32	ksilen ⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; ⚠ Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	≥0,1-<5%

- **Dodatne informacije:** Tekst navedenih napomena o opasnostima nalazi se u 16. poglavlju.

ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

- **4.1 Opis mjera prve pomoći**
- **Opće upute:**
 Simptomi trovanja mogu se pojaviti nakon dužeg vremena, stoga je potreban liječnički nadzor od najmanje 48 sati nakon nezgode.
 U slučaju nepravilnog disanja ili prestanka disanja umjetno disanje.
- **Nakon udisanja:**
 Omogućiti dotok većih količina svježeg zraka i za svaki slučaj potražiti liječničku pomoć.
 U besvjesnom stanju ležanje i transport u stabilnom bočnom položaju.
- **Nakon dodira s kožom:** Odmah oprati vodom i sapunom te dobro isprati.
- **Nakon dodira s očima:** Isprati otvorene oči nekoliko minuta tekućom vodom.
- **Nakon gutanja:** U slučaju trajnih smetnji savjetovati se s liječnikom.
- **4.3 Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom**
 Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

(Nastavak na strani 3)

Naziv proizvoda: 4CR 0407-3 Universal-Härter Standard

· Upute za liječnika:

(Nastavak sa strane 2)

ODJELJAK 5: Mjere gašenja požara

- **5.1 Sredstva za gašenje**
- **Prikladna:** CO₂, pijesak, prah za gašenje. Ne koristiti vodu.
- **Ne smiju se upotrebljavati:** Puni mlaz vode
- **5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**
U požaru može doći do oslobađanja:
dušikovih monoksida (NO_x)
ugljičnog monoksida (CO)
cijanovodika (HCN)
- **5.3 Savjeti za gasitelje požara**
- **Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:** Stavite uređaj za zaštitu disanja.

ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

- **6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**
Nositi zaštitnu opremu. Nezaštićene osobe držati podalje.
- **6.2 Mjere zaštite okoliša** Ne smije dospjeti u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode.
- **6.3 Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje**
Pokupiti pomoću materijala koji vežu tekućinu na sebe (pijesak, kремена zemlja, vezivo kiselina, univerzalna veziva, piljevina).
Kontaminirani materijal zbrinuti kao otpad prema točki 13.
Voditi brigu da bude dostatno provjetreno.
Ne isprati vodom ili vodnastim sredstvima za čišćenje.
- **6.4 Uputa na druge odjeljke**
Informacije o sigurnom rukovanju vidi poglavlje 7.
Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi poglavlje 8.
Informacije o zbrinjavanju vidi poglavlje 13.

ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

- **7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje**
Voditi brigu o dobroj provjetrenosti/isisavanju na radnom mjestu.
Izbjegavati nastajanje aerosola.
- **Upute za zaštitu od požara i eksplozije:**
Izvore paljenja držati podalje - ne pušiti.
Poduzeti mjere protiv elektrostatickog punjenja.
- **7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**
- **Skladištenje:**
- **Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati:** Nema posebnih zahtjeva.
- **Upute za zajedničko skladištenje:**
Ne skladištiti zajedno s redukcionim sredstvima, spojevima teških metala, kiselinama i alkalijama.
Skladištiti odvojeno od živežnih namirnica.
- **Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:** Spremnici moraju biti nepropustno zatvoreni.
- **Klasa skladišta:** 3
- **7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

- **Dodatne upute za oblikovanje tehničkih sustava:** Nema daljnjih podataka, vidi točka 7.

(Nastavak na strani 4)

Naziv proizvoda: 4CR 0407-3 Universal-Härter Standard

(Nastavak sa strane 3)

· 8.1 Nadzorni parametri

· Nadzor izloženosti na radnom mjestu:

123-86-4 n-butil-acetat

GVI Kratkotrajna vrijednost: 966 mg/m³, 200 ppm
Dugotrajna vrijednost: 724 mg/m³, 150 ppm

108-65-6 2-metoksi-1-metil-etil-acetat

GVI Kratkotrajna vrijednost: 550 mg/m³, 100 ppm
Dugotrajna vrijednost: 275 mg/m³, 50 ppm
K

1330-20-7 ksilen

GVI Kratkotrajna vrijednost: 442 mg/m³, 100 ppm
Dugotrajna vrijednost: 221 mg/m³, 50 ppm
K

· Sastavni dijelovi s biološkim graničnim vrijednostima:

1330-20-7 ksilen

BGV 1,50 mg/l
Biološki uzorak: krv
Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene
Karakteristični pokazatelj: ksilen

1,50 g/g kreatinina
Biološki uzorak: mokraća
Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene
Karakteristični pokazatelj: metilhipurna kiselina

· Dodatne informacije: Kao osnova su služili popisi, koji su bili važeći u trenutku izrade.

· 8.2 Nadzor nad izloženosti

· Mjere osobne zaštite:

· Opće zaštitne i higijenske mjere:

Držati dalje od živih namirnica, pića i krme.
Odmah skinuti zamazanu i tekućinom natopljenu odjeću.
Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.
ne udisati plinove/pare/aerosole.

· Zaštita organa za disanje:



Prilikom kratkotrajnog ili neznatnog opterećenja koristiti uređaj za disanje s filtrom; u slučaju intenzivnog, odnosno dužeg izlaganja koristiti uređaj za zaštitu disanja koji je neovisan od okolnog zraka.

· Zaštita ruku:

S obzirom da nema ispitivanja, ne može se dati preporuka za materijal za rukavice za proizvod / pripremu / mješavinu kemikalija.



Zaštitne rukavice

Materijal za rukavice mora biti nepropustan i postojan na proizvod / tvar / pripravak.

Kod odabira materijala za rukavice obratiti pozornost na vrijeme perforacije materijala, stupanj permeacije i degradaciju.

· Materijal za rukavice

Odabir prikladnih rukavica ovisi ne samo o materijalu, već i o drugim obilježjima kvalitete i različit je od proizvođača do proizvođača. Kako proizvod predstavlja spoj nekoliko različitih materijala, postojanost materijala za rukavice ne može se izračunati unaprijed i stoga se mora provjeriti prije uporabe.

(Nastavak na strani 5)

Naziv proizvoda: 4CR 0407-3 Universal-Härter Standard

(Nastavak sa strane 4)

- **Vrijeme prodiranja materijala za rukavice**

Točno vrijeme perforacije materijala može se saznati kod proizvođača zaštitnih rukavica i treba ga se pridržavati.

- **zaštita očiju:**



Zaštitne naočale, koje nepropustno naliježu

ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

- **9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima**

- **Opće informacije**

- **Izgled:**

Oblik:	tekuć
Boja:	Prema oznaci proizvoda
Miris:	Karakterističan
Prag mirisa:	Nije određeno.

- **pH vrijednost:** Nije određeno.

- **Promjena stanja**

Talište/ledište:	Neodređen.
Početno vrelište i raspon vrenja:	124°C

- **Plamište:** 30°C (DIN 53213)

- **Zapaljivost (kruta tvar, plin):** Nije primjenjiv.

- **Temperatura paljenja:** 315°C (DIN 51794)

- **Temperatura raspada:** Nije određeno.

- **Temperatura samozapaljenja:** Proizvod nije samozapaljiv.

- **Eksplzivna svojstva:** Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda, međutim moguće je nastajanje smjesa para / zraka, koje mogu eksplodirati.

- **Granice eksplozivnosti:**

Donja:	1,2 Vol %
Gornja:	10,8 Vol %

- **Tlak pare kod 20°C:** 10,7 hPa

- **Gustoća kod 20°C:** 0,976 g/cm³ (DIN 53217)

- **Relativna gustoća** Nije određeno.

- **Gustoća pare** Nije određeno.

- **Brzina isparavanja** Nije određeno.

- **Topivost u / Miješanje s vodom:**

Ne može se miješati, odnosno može se miješati vrlo malo.

- **Koeficijent raspodjele: n-oktanol/voda:** Nije određeno.

- **Viskoznost:**

dinamička:	Nije određeno.
kinematička kod 20°C:	13 s (DIN 53211/4)

- **Koncentracija otapala:**

Sadržaj hlapivog 63,96 %

Koncentracija čvrstog tijela: 33,9 %

(Nastavak na strani 6)

Naziv proizvoda: 4CR 0407-3 Universal-Härter Standard

(Nastavak sa strane 5)

· 9.2 Ostale informacije

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

- **10.1 Reaktivnost** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.2 Kemijska stabilnost**
- **Termičko raspadanje / Uvjeti koje treba izbjegavati:** Ne rastvara se kod predviđene uporabe.
- **10.3 Mogućnost opasnih reakcija** Nisu poznate opasne reakcije.
- **10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.5 Inkompatibilni materijali** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.6 Opasni proizvodi raspadanja**
Moguće u tragovima.
Nitrozni plinovi
Klorovodik (HCl)
Cijanovodik (cijanovodična kiselina)
Ugljični monoksid
Oksidi dušika (NO_x)

ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

- **11.1 Informacije o toksikološkim učincima**
- **Akutna toksičnost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Primarno nadražujuće djelovanje:**
- **Nagrizanje/nadraživanje kože**
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju**
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože**
Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
- **Informacije o sljedećim grupama potencijalnih učinaka:**
- **CMR djelovanje (kancerogeno, mutageno i za reproduktivni sistem toksično djelovanje)**
- **Mutageni učinak na spolne stanice**
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Karcinogenost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Reproduktivna toksičnost**
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **TCO – jednokratno izlaganje**
Može nadražiti dišni sustav. Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
- **TCO – ponavljano izlaganje**
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Opasnost od aspiracije** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

ODJELJAK 12: Ekološke informacije

- **12.1 Toksičnost**
- **Akvatična toksičnost:** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **12.2 Postojanost i razgradivost** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **12.3 Bioakumulacijski potencijal** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **12.4 Pokretljivost u tlu** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **Daljnje ekološke upute:**
- **Opće upute:**
Klasa zagađenja vode 1 (Samostupnjevanje): slabo zagađuje vodu
Ne dopustiti da nerazrijeđen, odn. u većim količinama dopije u podzemene vode, vodu ili kanalizaciju.

(Nastavak na strani 7)

Naziv proizvoda: 4CR 0407-3 Universal-Härter Standard

(Nastavak sa strane 6)

- **12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB**
- **PBT:** Nije primjenjiv.
- **vPvB:** Nije primjenjiv.
- **12.6 Ostali štetni učinci** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

- **13.1 Metode obrade otpada**
- **Preporuka:** Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Ne smije dospjeti u kanalizaciju.
- **Onečišćena ambalaža:**
- **Preporuka:** Odlaganje shodno propisima nadležnih organa.

ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

- | | |
|---|--------------------------------|
| · 14.1 UN broj | UN1263 |
| · ADR, IMDG, IATA | |
| · 14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u | UN1263 BOJAMA SRODNE TVARI |
| · ADR | PAINT RELATED MATERIAL |
| · IMDG, IATA | |
| · 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu | |
| · ADR | |
|  | |
| · klasa | 3 (F1) zapaljive tekućine |
| · Popis opasnosti | 3 |
| · IMDG, IATA | |
|  | |
| · Class | 3 zapaljive tekućine |
| · Label | 3 |
| · 14.4 Skupina pakiranja | III |
| · ADR, IMDG, IATA | |
| · 14.5 Opasnosti za okoliš | |
| · Zagađivač mora: | Ne |
| · 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika | Upozorenje: zapaljive tekućine |
| · Kemler-broj: | 30 |
| · EMS-broj: | F-E,S-E |
| · Stowage Category | A |
| · 14.7 Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC | Nije primjenjiv. |
| · Transport/daljnji podaci: | |
| · ADR | |
| · Prijevozna kategorija | 3 |

(Nastavak na strani 8)

Naziv proizvoda: 4CR 0407-3 Universal-Härter Standard

(Nastavak sa strane 7)

· Tunelska restriksijska oznaka	D/E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5L
· UN "Regulacija modela":	UN 1263 BOJAMA SRODNE TVARI, 3, III

* ODJELJAK 15: Informacije o propisima

- 15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu
- Direktiva 2012/18/EU
- Imena opasnih tvari – PRILOG I Nijedan sastojak nije na popisu
- Seveso kategorije P5c ZAPALJIVE TEKUĆINE
- Propisana količina (u tonama) za primjenu - zahtjeva niže razine 5.000 t
- Propisana količina (u tonama) za primjenu - zahtjeva više razine 50.000 t
- UREDBA (EZ) br. 1907/2006 PRILOG XVII. Uvjeti ograničenja: 3

· Nacionalni propisi:

Klasa	Udio u %
NK	50-100

- 15.2 Procjena kemijske sigurnosti Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.

* ODJELJAK 16: Ostale informacije

Podaci počivaju na današnjoj razini naših znanja, međutim ne predstavljaju nikakvo jamstvo o osobinama materijala i ne zasnivaju nikakav ugovorni pravni odnos.

· Značenje oznaka upozorenja:

- H226 Zapaljiva tekućina i para.
- H304 Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.
- H312 Štetno u dodiru s kožom.
- H315 Nadražuje kožu.
- H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
- H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
- H332 Štetno ako se udiše.
- H335 Može nadražiti dišni sustav.
- H336 Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
- H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

· Skraćenice i kratice:

- 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
- Flam. Liq. 3: Zapaljive tekućine – 3. kategorija
- Acute Tox. 4: Akutna toksičnost – 4. kategorija
- Skin Irrit. 2: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 2
- Eye Irrit. 2: Teške ozljede oka/nadražujuće za oko – 2. kategorija
- Skin Sens. 1: Izazivanje preosjetljivosti kože – 1. kategorija
- STOT SE 3: Specifična toksičnost za ciljane organe (jednokratno izlaganje) – 3. kategorija

(Nastavak na strani 9)



Naziv proizvoda: 4CR 0407-3 Universal-Härter Standard

STOT RE 2: Specifična toksičnost za ciljane organe (ponavljano izlaganje) – 2. kategorija
Asp. Tox. 1: Opasnost od aspiracije – 1. kategorija

(Nastavak sa strane 8)

· *** Podaci koji su promijenjeni u odnosu na prethodnu verziju**

CRO