

POGLAVLJE 1: Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet· **1.1 Identifikacija hemikalije**· **Tržišni naziv:** **4CR 0451-360 EP Hardener medium**· **UFI:** 9X20-D07U-W00F-AVA9· **1.2 Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju**

Nisu dostupne dalje relevantne informacije.

· **Sektor primene**

SU21 Consumer uses: Private households / general public / consumers

SU3 Industrial uses: Uses of substances as such or in preparations at industrial sites

SU22 Professional uses: Public domain (administration, education, entertainment, services, craftsmen)

· **Kategorija proizvoda** PC9a Coatings and paints, thinners, paint removers· **Primena supstance / pripreme** Otvrdnjivač· **1.3 Podaci o snabdevaču**· **Proizvođač/dobavljač:**

4CR International GmbH & Co. KG

Donnerstrasse 10b

22763 Hamburg

Tel.: +49 (0) 40 69 60 99 30

E-Mail: Info@4CR.com

www.4CR.com

· **1.4 Broj telefona za hitne slučajeve** +49(0)700 24112112 (CRM)**POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti**· **2.1 Klasifikacija hemikalije**· **Kategorizacija prema odredbi (EG) br. 1272/2008**

GHS02 Plamen

Flam. Liq. 3 H226 Zapaljiva tečnost i para.



GHS08 Opasnost po zdravlje ljudi

STOT RE 2 H373 Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.



GHS05 Korozija

Eye Dam. 1 H318 Dovodi do teškog oštećenja oka.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Izaziva iritaciju kože.

Skin Sens. 1 H317 Može da izazove alergijske reakcije na koži.

STOT SE 3 H335 Može da izazove iritaciju respiratornih organa.

· **2.2 Elementi obeležavanja**· **Karakteristike prema pravilniku (EC) broj 1272/2008**

Proizvod je klasifikovan i obeležen prema CLP regulativama.

(nastavak na strani 2)

SRB

Tržišni naziv: 4CR 0451-360 EP Hardener medium

(nastavak na strani 1)

Piktogrami opasnosti

GHS02 GHS05 GHS07 GHS08

Reč upozorenja Opasnost**Komponente za etiketiranje koje određuju opasnost:**

Polyaminoamide adduct

butan-1-ol

ksilen

Obaveštenja o opasnosti

H226 Zapaljiva tečnost i para.

H315 Izaziva iritaciju kože.

H318 Dovodi do teškog oštećenja oka.

H317 Može da izazove alergijske reakcije na koži.

H335 Može da izazove iritaciju respiratornih organa.

H373 Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.

Obaveštenja o merama predostrožnosti

P101 Ako je potreban medicinski savet, sa sobom poneti ambalažu ili etiketu proizvoda.

P102 Čuvati van domašaja dece.

P103 Pre upotrebe pročitati informacije na etiketi.

P303+P361+P353 AKO DOSPE NA KOŽU (ili kosu): Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću. Isprati kožu vodom [ili istuširati se].

P305+P351+P338 AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem.

P310 Odmah pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA /lekara

P321 Specifično lečenje (videti na ovoj etiketi).

P362+P364 Skinuti kontaminiranu odeću i oprati je pre ponovne upotrebe.

P501 Odlaganje sadržaja / posude prema lokalnim / regionalnim / nacionalnim / međunarodnim propisima.

2.3 Ostale opasnosti**Rezultati ocene PBT i vPvB****PBT:** Neprimenjivo.**vPvB:** Neprimenjivo.**POGLAVLJE 3: Sastav/Podaci o sastojcima****3.2 Podaci o sastojcima smeše****Opis:** Mešavina koja se sastoji od dole navedenih materija sa bezopasnim aditivima.**Opasne komponente:**

	Polyaminoamide adduct	50-100%
	⚠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317	
CAS: 1330-20-7 EINECS: 215-535-7 Reg.nr.: 01-2119488216-32	ksilen	25-50%
	⚠ 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	
CAS: 71-36-3 EINECS: 200-751-6 Reg.nr.: 01-2119484630-38	butan-1-ol	≥3-<10%
	⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ Eye Dam. 1, H318; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H335-H336	

(nastavak na strani 3)

Tržišni naziv: 4CR 0451-360 EP Hardener medium

(nastavak na strani 2)

· **Dodatne informacije:** Doslovni tekst navedenih informacija o opasnostima nalazi se u 16. poglavlju.**POGLAVLJE 4: Mere prve pomoći**

- **4.1 Opis mera prve pomoći**
- **Opšte informacije:** Odmah odložite delove garderobe zaprljane sa proizvodom.
- **Nakon udisanja:**
Dovod dovoljno svežeg vazduha; posetiti lekara za svaki slučaj.
U slučaju nesvestice, ležanje i transport treba da budu u stabilnom položaju na stranu.
- **Nakon kontakta sa kožom:** Odmah oprati vodom.
- **Nakon kontakta sa očima:**
Oči otvorenih kapaka više minuta ispirati pod tekućom vodom i konsultovati lekara.
- **Nakon gutanja:** Ukoliko tegobe ne jenjavaju, konsultovati lekara.
- **4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi** Nisu dostupne dalje relevantne informacije.
- **4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman** Nisu dostupne dalje relevantne informacije.

POGLAVLJE 5: Mere za gašenje požara

- **5.1 Sredstva za gašenje požara**
- **Pogodna sredstva za gašenje:**
CO₂, prah za gašenje ili vodeni šmrk. Veći požar gasiti vodenim šmrkom ili penom otpornom na alkohol.
- **Sredstva za gašenje koja su iz bezbedonosnih razloga nepogodna:** Voda u punom mlazu
- **5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša**
Prilikom zagrevanja ili u slučaju požara može doći do stvaranja otrovnih gasova.
- **5.3 Savet za vatrogasce**
- **Posebna zaštitna oprema:** Staviti zaštitnu masku za disanje.

POGLAVLJE 6: Mere u slučaju udesa

- **6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa**
Staviti zaštitnu masku za disanje.
Nositi sigurnosnu opremu. Skloniti nezaštićene osobe.
- **6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu**
Ne dozvoliti prodiranje u kanalizaciju/površinske vode/podzemnu vodu.
- **6.3 Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju**
Pokupiti materijalom za apsorpciju tečnosti (pesak, šljunak, sredstvo za vezivanje kiselina, sredstvo za univerzalno vezivanje, piljevina).
Primeniti sredstvo za neutralizaciju.
Kontaminirani materijal odložiti kao otpad prema tački 13.
Pobrinuti se za dovoljan dotok vazduha.
- **6.4 Upućivanje na druga poglavlja**
Informacije o bezbednom rukovanju vidi u poglavlju 7.
Informacije o ličnoj zaštitnoj opremi vidi u poglavlju 8.
Informacije o odlaganju vidi u poglavlju 13.

POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje

- **7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje**
Obezbediti dobro provetranje/crpljenje vazduha na radnom mestu.
Sprečiti stvaranje aerosola.
- **Informacije o zaštiti od požara i eksplozije:**
Držati dalje od izvora plamena - ne pušiti.
Doneti mere protiv elektrostatičnog naboja.

(nastavak na strani 4)

Tržišni naziv: 4CR 0451-360 EP Hardener medium

(nastavak na strani 3)

Držati u pripravnosti zaštitnu masku za disanje.

- **7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti**
- **Skladištenje:**
- **Zahtevi koje treba da ispunjavaju prostorije za skladištenje i posude:** Nema posebnih zahteva.
- **Informacije o skladištenju u jednoj zajedničkoj prostoriji:** Skladištiti odvojeno od namirnica.
- **Dodatne informacije o uslovima skladištenja:** Posudu držati dobro zatvorenu.
- **Klasa skladištenja:** 3
- **7.3 Posebni načini korišćenja** Nisu dostupne dalje relevantne informacije.

POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti

- **8.1 Parametri kontrole izloženosti**
- **Sastojci sa limitiranim vrednostima koji zahtevaju nadzor na radnom mestu:**
Proizvod ne sadrži relevantne količine materija sa kritičnim vrednostima, koje bi trebalo nadzirati sa radnog mesta.
- **Dodatne informacije:** Za osnovu su poslužili spiskovi napravljeni prilikom pravljenja.
- **8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita**
- **Dodatne informacije o uređenju tehničkih postrojenja:** Nema daljih informacija, vidi tačku 7.
- **Lična zaštitna oprema:**
- **Opšte mere zaštite i higijene:**
*Držati dalje od namirnica, pića i hrane za životinje.
Zaprpljanu, natopljenju odeću odmah skinuti.
Pre pauze i po završetku radnog vremena, oprati ruke.
Odvojeno čuvati zaštitnu opremu.
Izbegavati kontakt sa očima.
Izbegavati kontakt sa očima i kožom.*
- **Zaštita disanja:**
Filter A/P2



Prilikom kratkoročnog ili slabog opterećenja koristiti aparat za filtriranje vazduha; ukoliko dođe do intenzivne odn. duže ekspozicije, koristiti zaštitnu masku za disanje nezavisnu od okolnog vazduha.

- **Zaštita za ruke:**



Zaštitne rukavice.

Materijal rukavice mora da bude nepropustan i otporan na proizvod / materijal / pravljenje.

- **Materijal rukavica**
*Fluorni kaučuk (Viton)
Preporučena jačina materijala: $\geq 0,7$ mm
Odabir odgovarajućih rukavica ne zavisi samo od materijala već i od drugih karakteristika kvaliteta, koje se razlikuju od proizvođača do proizvođača. Budući da proizvod predstavlja kombinaciju više materijala, nemože se unapred predvideti izdržljivost materijala za rukavice i zato je neophodna prover istih pre svake upotrebe.*
- **Vreme propuštanja materijala za rukavice** Vrednost za permeaciju: nivo ≤ 6

(nastavak na strani 5)

Tržišni naziv: 4CR 0451-360 EP Hardener medium

(nastavak na strani 4)

· **Zaštita za oči:**

Čvrsto zaptivene zaštitne naočare

POGLAVLJE 9: Fizička i hemijska svojstva· **9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije**· **Opšti podaci**· **Fizičko stanje**

Tečno

· **Boja:**

Prema opisu proizvoda

· **Mirisu**

Karakteristično

· **Pragu mirisa**

Nije određeno.

· **Tačka topljenja/tačka mržnjenja**

Neodređeno.

· **Tačka ključanja ili početna tačka ključanja i opseg ključanja**

116-118 °C (71-36-3 butan-1-ol)

· **Zapaljivost (čvrsto, gasovito)**

Zapaljivo.

· **Granice eksplozije:**· **Donja:**

1,1 Vol % (1330-20-7 ksilen)

· **Gornja:**

7 Vol % (1330-20-7 ksilen)

· **Tačka paljenja**

27 °C (DIN 53213)

· **Temperatura samopaljenja**

340 °C (DIN 51794, 71-36-3 butan-1-ol)

· **Temperatura razlaganja**

Nije određeno.

· **pH-vrednost:**

Nije određeno.

· **Viskozitet**· **kinematična:**

Nije određeno.

· **dinamična kod 20 °C:**

800-2.200 mPas

· **Rastvorljivost**· **Vodom:**

Nije moguće mešati odn. moguće minimalno mešanje.

· **koeficijent raspodele (n-oktanol/voda):**

Nije određeno.

· **Napon pare kod 20 °C**

6,7-8,2 hPa (1330-20-7 ksilen)

· **Gustina kod 20 °C:**0,941 g/cm³ (DIN 53217)· **Relativna gustina**

Nije određeno.

· **Gustina pare**

Nije određeno.

· **9.2 Ostali podaci**· **Izgledu**· **Oblik:**

Tečno

· **Važne informacije o zdravstvenoj zaštiti kao i zaštiti okoline i bezbednosti**· **Temperatura zapaljivosti:**

Proizvod nije samozapaljiv.

· **Eksplozivna svojstva**

Proizvod ne nosi opasnost od eksplozije, moguće je stvaranje eksplozivnih isparenja/mešavina vazduha.

· **Koncentracija rastvarača:**· **VOC (EU)**

40,00 %

· **VOCV (CH)**

40,00 %

· **Sadržaj čvrstih tela:**

60,0 %

· **Promena stanja**· **Brzina isparavanja**

Nije određeno.

POGLAVLJE 10: Reaktivnost i stabilnost· **10.1 Reaktivnost** Nisu dostupne dalje relevantne informacije.

(nastavak na strani 6)

Tržišni naziv: 4CR 0451-360 EP Hardener medium

(nastavak na strani 5)

- **10.2 Hemijska stabilnost**
- **Termičko raspadanje / uslovi koje treba izbegavati:** Nema raspadanja prilikom pravilne primene.
- **10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija** Opasne reakcije nisu poznate.
- **10.4 Uslovi koje treba izbegavati** Nisu dostupne dalje relevantne informacije.
- **10.5 Nekompatibilni materijali** Nisu dostupne dalje relevantne informacije.
- **10.6 Opasni proizvodi razgradnje** Ugljenmonoksid

POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci

- **11.1 Podatci o klazami opasnosti kakvi su definisani u poslovanju (EZ) broj 1272/2008**
- **Akutna toksičnost** Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikovanje nisu ispunjeni.

· **LD/LC50-vrednosti relevantne za klasifikaciju:****1330-20-7 ksilen**

oralno	LD50	5.251 mg/kg (rat)
dermalno	LD50	>5.000 mg/kg (rabbit)
inhalativno	LC50/4 h	29 mg/l (rat)

- **Korozivno oštećenje kože/iritacija** Izaziva iritaciju kože.
- **Teško oštećenje oka/iritacija oka** Dovodi do teškog oštećenja oka.
- **Senzibilizacija respiratornih organa ili kože** Može da izazove alergijske reakcije na koži.
- **Mutagenost germinativnih ćelija** Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikovanje nisu ispunjeni.
- **Karcinogenost** Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikovanje nisu ispunjeni.
- **Toksičnost po reprodukciju** Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikovanje nisu ispunjeni.
- **Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost** Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
- **Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost**
Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
- **Opasnost od aspiracije** Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikovanje nisu ispunjeni.

POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci

- **12.1 Toksičnost**
- **Akvatična toksičnost:** Nisu dostupne dalje relevantne informacije.
- **12.2 Perzistentnost i razgradljivost** Nisu dostupne dalje relevantne informacije.
- **12.3 Potencijal bioakumulacije** Nisu dostupne dalje relevantne informacije.
- **12.4 Mobilnost u zemljištu** Nisu dostupne dalje relevantne informacije.
- **12.5 Rezultati PBT i vPvB procene**
- **PBT:** Neprimenjivo.
- **vPvB:** Neprimenjivo.
- **12.6 Svojstva koja uništavaju endokrini sistem**
Proizvod ne sadrži supstance sa svojstvima endokrinog poremećaja.
- **12.7 Ostali štetni efekti**
- **Dalje ekološke informacije:**
- **Opšte informacije:**
Klasifikacija štetnosti za vodu 2 (Samo-kategorizacija): štetno za vodu
Ne dozvoliti dospevanje u podzemnu vodu, okolne vode ili kanalizaciju.
Ne sme dospeti nerazblaženo odn. Neneutralisano u odvod odn. jarak.
Ugrožavanje pijaće vode već pri isticanju malih količina u zemlju.

POGLAVLJE 13: Odlaganje

- **13.1 Metode tretmana otpada**
- **Preporuka:** Ne sme se odlagati zajedno sa kućnim otpadom. Ne dozvoliti dospevanje u kanalizaciju.

(nastavak na strani 7)

Tržišni naziv: 4CR 0451-360 EP Hardener medium

(nastavak na strani 6)

· **Evropski indeks otpada**

08 01 11* otpadna boja i lak, koji sadrže organske rastvarače ili druge opasne supstance

· **Neočišćena ambalaža:**· **Preporuka:** Odlaganje prema propisima nadležnih organa.**POGLAVLJE 14: Podaci o transportu**· **14.1 UN broj ili identifikacioni broj**· **ADR, IMDG, IATA**

UN1263

· **14.2 UN naziv za teret u transportu**· **ADR**

UN1263 DODATNI MATERIJALI ZA BOJE

· **IMDG, IATA**

PAINT RELATED MATERIAL

· **14.3 Klasa opasnosti u transportu**· **ADR**· **klasa**

3 (F1) Zapaljive tečne materije

· **List opasnosti**

3

· **IMDG, IATA**· **Class**

3 Zapaljive tečne materije

· **Label**

3

· **14.4 Ambalažna grupa**· **ADR, IMDG, IATA**

III

· **14.5 Opasnost po životnu sredinu**· **Morski zagađivač:**

Ne

· **14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika**

Oprez: Zapaljive tečne materije

· **Broj za označavanje opasnosti (Kemlerov broj):**

30

· **EMS-broj:**

F-E, S-E

· **Stowage Category**

A

· **14.7 Pomorski transport u radnom stanju (rifuzi)**· **prelazi IMO instrumente**

Neprimenjivo.

· **Transport/dalje informacije:**· **ADR**· **Ograničene količine**

5L

· **Transportna kategorija**

3

· **Kodovi za ograničenja za tunele**

D/E

· **Primerbe:**

≤ 450 l: 2.2.3.1.5 ADR

· **IMDG**· **Limited quantities (LQ)**

5L

· **Primerbe:**

≤ 5 l: 2.2.3.1.5 IMDG

(nastavak na strani 8)

Tržišni naziv: 4CR 0451-360 EP Hardener medium

(nastavak na strani 7)

· **UN "Model Regulation":**

UN 1263 DODATNI MATERIJALI ZA BOJE, 3, III

POGLAVLJE 15: Regulatorni podaci

- **15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom**
- Direktiva 2012/18/EU
- Imena opasnih supstanci - **PRILOG I** Nije sadržana ni jedna materija.
- Seveso kategorije P5c
- Predviđena količina (tona) za aplikaciju - zahteva niže nivoa 5.000 t
- Predviđena količina (tona) za aplikaciju - zahteva viši nivo 50.000 t
- Uredba (EU) br. 1907/2006 **PRILOG XVII** Ograničenja i zabrane: 3

· Uredba 2011/65/EU o ograničavanju upotrebe određenih opasnih materija u električnoj i elektroničkoj opremi – Prilog II

Nije sadržana ni jedna materija.

- Nacionalni propisi:
- Dodatna klasifikacija prema dekretu o štetnim materijama, aneks II:

Klasa	Udeo u %
NK	25-50

- **15.2 Procena bezbednosti hemikalije** Nije izvedena procena o bezbednosti materije.

POGLAVLJE 16: Ostali podaci

Navođena se baziraju na današnje stanje naših saznanja, ali ne predstavljaju garanciju za karakteristike proizvoda i ne daju osnov za ugovorno pravni odnos.

- **Relevantne izjave**
- H226 Zapaljiva tečnost i para.
- H302 Štetno ako se proguta.
- H304 Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
- H312 Štetno u kontaktu sa kožom.
- H315 Izaziva iritaciju kože.
- H317 Može da izazove alergijske reakcije na koži.
- H318 Dovodi do teškog oštećenja oka.
- H319 Dovodi do jake iritacije oka.
- H332 Štetno ako se udiše.
- H335 Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
- H336 Može da izazove pospanost i nesvesticu.
- H373 Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.

- **Datum prethodne verzije:** 09.09.2021

- **Broj prethodne verzije:** 2

- **Skraćenice i akronimi:**

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 relatif au transport international 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)

VOCV: Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, Schweiz (Swiss Ordinance on volatile organic compounds)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

(nastavak na strani 9)

Bezbednosni list

Na osnovu Sl. gl. RS br. 100/11



Datum štampanja: 27.04.2023

Broj verzije 3 (zamenjuje verziju 2)

prerađeno: 27.04.2023

Tržišni naziv: 4CR 0451-360 EP Hardener medium

(nastavak na strani 8)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 3: Zapaljive tečnosti - Kategorija 3

Acute Tox. 4: Akutna toksičnost - Kategorija 4

Skin Irrit. 2: Korozija/iritacija kože - Kategorija 2

Eye Dam. 1: Teško oštećenje oka / iritacija oka - Kategorija 1

Eye Irrit. 2: Teško oštećenje oka / iritacija oka - Kategorija 2

Skin Sens. 1: Senzibilizacija kože - Kategorija 1

STOT SE 3: Specifična toksičnost za ciljni organ (jednokratna izloženost) - Kategorija 3

STOT RE 2: Specifična toksičnost za ciljni organ (višekratna izloženost) - Kategorija 2

Asp. Tox. 1: Opasnost od aspiracije - Kategorija 1

· * Podaci izmenjeni u odnosu na prethodnu verziju

SRB