

1. JAGU: Aine/segude ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine

- **1.1 Tootetähis**
- **Kaubanduslik nimetus: 4CR 0407-4 Universal Hardener slow**
- **1.2 Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusala ning kasutusala, mida ei soovitata**
Täiendav oluline teave puudub.
- **Aine/preparaadi kasutamine** Kõvastusvahend
- **1.3 Andmed ohutuskaardi tarnija kohta**
- **Tootja/Tarnija:**
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 Hädaabitelefoni number** +49(0)700 24112112 (CRM)

2. JAGU: Ohtude identifitseerimine

- **2.1 Aine või segu klassifitseerimine**
- **Klassifikatsioon vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008**



Flam. Liq. 3 H226 Tuleohtlik vedelik ja aur.



Skin Sens. 1 H317 Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.
STOT SE 3 H335 Võib põhjustada hingamisteede ärritust.

- **2.2 Mürgistuselemendid**
- **Mürgistus vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008**
Toode on klassifitseeritud ja märgistatud CLP (ainete ja segude klassifitseerimise, märgistamise ja pakendamise käsitleva) määruse nõuete kohaselt.
- **Ohupiktogramm**



GHS02 GHS07

- **Tunnussõna Hoiatus**
- **Mürgistuskomponendid ohu määramiseks:**
Hexamethylene diisocyanate, oligomers
- **Ohulaused**
H226 Tuleohtlik vedelik ja aur.
H317 Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.
H335 Võib põhjustada hingamisteede ärritust.
- **Hoiatuslaused**
P210 Hoida eemal soojusallikast, kuumadest pindadest, sädemetest, leekidest ja muudest süüteallikatest. Mitte suitsetada.
P261 Vältida tolmu/suitsu/gaasi/udu/auru/pihustatud aine sissehingamist.
P280 Kanda kaitsekindaid/kaitserõivastust/kaitseprille/kaitsemaski.

(Jätub lehel 2)

Kaubanduslik nimetus: 4CR 0407-4 Universal Hardener slow

(Jätkub lehel 1)

P303+P361+P353 NAHALE (või juustele) SATTUMISE KORRAL: võtta viivitamata kõik saastunud rõivad seljast. Loputada nahka veega / loputada duši all.

P304+P340 SISSEHINGAMISE KORRAL: toimetada isik värske õhu kätte ja hoida asendis, mis võimaldab kergesti hingata.

P405 Hoida lukustatult.

- **Lisainformatsioon:**

- EUH204 Sisaldab isotsüanaate. Võib esile kutsuda allergilise reaktsiooni.

- **2.3 Muud ohud**

- **Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine**

- **PBT:** Ei ole kohaldatav.

- **vPvB:** Ei ole kohaldatav.

3. JAGU: Koostis/teave koostisainete kohta

- **3.2 Keemiline iseloomustus: Segud**

- **Kirjeldus:** Segu allpool loetletud ohutute lisanditega substantsidest.

- **Ohtlikud koostisosad:**

CAS: 28182-81-2 NLP: 500-060-2	Hexamethylene diisocyanate, oligomers ⚠ Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	25-50%
CAS: 108-65-6 EINECS: 203-603-9	2-Metoksü-1-metüületüülatsetaat ⚠ Flam. Liq. 3, H226	25-50%
CAS: 123-86-4 EINECS: 204-658-1	n-Butüülatsetaat ⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ STOT SE 3, H336	≥10-≤20%
CAS: 112-07-2 EINECS: 203-933-3	2-Butoksüetüülatsetaat ⚠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332	≥10-≤20%

- **Lisainformatsioon:** Loetletud riskitunnuste sõnaline kuju vastab osale 16.

4. JAGU: Esmaabimeetmed

- **4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus**

- **Üldine informatsioon:**

Mürgituse sümptomid võivad esineda isegi mitme tunni möödumisel; sellepärast on vajalik meditsiiniline järelevalve vähemalt 48 tunni jooksul pärast õnnetust.

Ebaregulaarse hingamise või hingamisteede komplikatsioonide korral tagage kunstlikku hingamist.

- **Pärast sissehingamist:**

Tagage värske õhk ja kindluse mõttes kutsuge arst.

Teadvuse kaotamise korral paigutage patsient stabiilselt külili transportimiseks.

- **Pärast nahale sattumist:** Koheselt peske veega ja seebiga ning loputage täielikult.

- **Pärast silma sattumist:** Loputage avatud silm mõne minuti jooksul jooksva vee all.

- **Pärast allaneelamist:** Kui sümptomid säilivad, konsulteerige arstiga.

- **4.3 Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja erikohtlemise vajalikkuse kohta**

Täiendav oluline teave puudub.

- **Informatsioon arstidele:**

5. JAGU: Tulekustutusmeetmed

- **5.1 Tulekustutusvahendid**

- **Sobivad kustutusained:** CO₂, liiv, kustutuspulber. Mitte kasutada vett.

- **Ohutuse seisukohalt mittesobivad kustutusained:** Vesi täisjoana

- **5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud**

Tulekahju korral võivad tekkida järgnevaid aineid:

(Jätkub lehelt 3)



Kaubanduslik nimetus: 4CR 0407-4 Universal Hardener slow

(Jätkub lehel 2)

- Lämmastikoksiidid (NO_x)
- Süsinikmonoksiid (CO)
- Vesiniktsüaniid (HCN)
- **5.3 Nõuanded tule- ja põlenguohu kohta:**
- **Kaitsevarustus:** Hingamisteid kaitsev seade.

6. JAGU: Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

- **6.1 Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras**
Kandke kaitsevarustus. Hoidke eemal kaitsmata isikuid.
- **6.2 Keskkonnakaitse meetmed:** Ei tohi sattuda kanalisatsiooni / pinnasele või krundivette.
- **6.3 Tõkestamis- ning puhastamisemeetodid ja -vahendid:**
Absorbeerige vedelikku siduva materjaliga (liiv, diatomiit, happesidujad, universaalsed sidujad, saepuru). Käideldage saastunud materjal samuti nagu jäätmed vastavalt punktile 13.
Tagage vastav ventilatsioon.
Ärge peske maha vee või veel põhinevate puhastusainetega
- **6.4 Viited muudele jagudele**
Informatsiooni ohutu kasutamise kohta vaadake osas 7.
Informatsiooni isikliku kaitsevarustuse kohta vaadake osas 8.
Informatsiooni käitlemise kohta vaadake osas 13.

7. JAGU: Käitlemine ja ladustamine

- **7.1 Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud**
Tagage hea ventilatsioon/äravool töökohas.
Vältige udu teket.
- **Informatsioon tule- ja plahvatusvastase kaitse kohta:**
Hoida eemal süttimisallikatest - mitte suitsetada.
Kaitsta staatilise elektri laengute eest.
- **7.2 Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused**
- **Hoiustamine:**
- **Nõudmised ladudele ja anumatele:** Ei ole erilisi nõudeid.
- **Informatsioon koos hoiustamise kohta:**
Mitte säilitada koos redutseerivate ainete, raskemetallühendite, hapete ja leelistega.
Säilitada eemal toidust.
- **Lähem informatsioon hoiustamistingimuste kohta:** Anum säilitada tihedalt suletuna.
- **Hoiustamisklass:** 3
- **7.3 Erikasutus** Täiendav oluline teave puudub.

8. JAGU: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

- **Lisainformatsioon tehniliste seadmete kohta:** Rohkem andmeid pole; vaadake punkt 7.
- **8.1 Kontrolliparameetrid**

· **Töökohas järelevalvatavad koostisained piirväärtustega:**

108-65-6 2-Metoksü-1-metüületüülatsetaat

TLV	Lühiajaline väärtus: 550 mg/m ³ , 100 ppm
	Pikaajaline väärtus: 275 mg/m ³ , 50 ppm
	A, S

(Jätkub lehelt 4)

Kaubanduslik nimetus: 4CR 0407-4 Universal Hardener slow

(Jätukub lehel 3)

112-07-2 2-Butoksüetiülatsetaat

TLV	Lühiajaline väärtus: 333 mg/m ³ , 50 ppm
	Pikaajaline väärtus: 133 mg/m ³ , 20 ppm
	A, S

· **Lisainformatsioon:** Nimekirjad kehtivad valmistamise ajal, mil kasutatakse alusdokumendina.

· **8.2 Kokkupuute ohjamine**

· **Isiklik kaitsevarustus:**

· **Üldised kaitse- ja hügieenimeetmed:**

Hoida eemal toiduainetest, jookidest ja söökidest.

Koheselt eemaldage kõik määratud ja saastunud riideid

Enne pause ja töö lõpetamisel peske käed.

Mitte sisse hingata gaasi / auru / udu.

· **Hingamisteede kaitse:**



Lühiajalise kokkupuute või madala saaste korral kasutage respiraatorfiltrit. Intensiivse või pikema kokkupuute korral kasutage suletud ringlusega hingamisteede kaitseseade.

· **Käte kaitsmine:**

Puuduvate testide tõttu ei saa tootele/ preparaadile/ kemikaalide segule anda mingeid soovitusi kindamaterjali kohta.



Kaitsekindad

Kinnaste materjal peab olema läbitungimatu ja vastupidav toote/ substantsi/ preparaadi suhtes.

Kinda materjali valik tuginedes läbitungivuse aegadele, difusiooni ja degradeerimisnäitajatele

· **Kinnaste materjal**

Sobivate kinnaste valik ei sõltu mitte üksnes materjalist, vaid samuti ka kvaliteedimärgistusest ning erineb erinevate tootjate puhul. Kuna toode on mitmest substantsist koosnev preparaat, ei saa kinnaste materjali vastupidavust kalkuleerida ette ning seepärast tuleb neid enne kasutust kontrollida.

· **Kinnaste materjali läbitungimisaeg**

Täpse läbitungimisaega on määranud kaitsekinnaste tootja ning see tuleb järgida.

· **Silmakaitse:**



Tihedalt hermeetilised kaitseprillid

9. JAGU: Füüsikalised ja keemilised omadused

· **9.1 Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta**

· **Üldine informatsioon**

· **Välimus:**

Kuju: Flüid

Värvus: Vastavalt toote spetsifikatsioonile

· **Lõhn:** Iseloomulik

· **Lõhnalävi:** Pole määratud.

· **pH väärtus:** Pole määratud.

· **Oleku muutus**

Sulamis-/külmumispunkt: Ei ole määratud.

(Jätukub lehelt 5)

Kaubanduslik nimetus: 4CR 0407-4 Universal Hardener slow

(Jätkub lehel 4)

Keemise algpunkt ja keemisvahemik: 124°C	
· Leekpunkt:	38°C (DIN 53213)
· Süttivus (tahke, gaasiline):	Ei ole kohaldatav.
· Süttimistemperatuur:	280°C (DIN 51794)
· Lagunemistemperatuur:	Pole määratud.
· Isesüttimistemperatuur:	Toode ei ole isesüttiv.
· Plahvatusohtlikkus:	Toode ei ole plahvatusohtlik. Siiski on võimalik plahvatusohtliku õhu/auru segu teke.
· Plahvatuse piirväärtused:	
Alumine:	1,2 Vol %
Ülemine:	10,8 Vol %
· Aururõhk juures 20°C:	10,7 hPa
· Tihedus juures 20°C:	1,007 g/cm ³ (DIN 53217)
· Suhteline tihedus	Pole määratud.
· Auru tihedus	Pole määratud.
· Aurustumiskiirus:	Pole määratud.
· Lahustatavus / Segunemine	
Vesi:	Mittesegunev või raskelt segatav.
· Jaotustegur: n-oktaanol/-vesi:	Pole määratud.
· Viskoossus:	
Dünaamiline:	Pole määratud.
Kinemaatiline juures 20°C:	13 s (DIN 53211/4)
· Lahusti sisaldus:	
VOC (EC)	64,00 %
Tahkeaine sisaldus:	36,1 %
· 9.2 Muu teave	Täiendav oluline teave puudub.

10. JAGU: Püsivus ja reaktsioonivõime

- **10.1 Reaktsioonivõime** Täiendav oluline teave puudub.
- **10.2 Keemiline stabiilsus**
- **Termiline lagunemine / välditavad tingimused:**
Lagunemist ei esine, kui kasutatakse vastavalt spetsifikatsioonidele.
- **10.3 Ohtlike reaktsioonide võimalikkus** Ei ole teada ohtlike reaktsioone.
- **10.4 Tingimused, mida tuleb vältida** Täiendav oluline teave puudub.
- **10.5 Kokkusobimatud materjalid:** Täiendav oluline teave puudub.
- **10.6 Ohtlikud lagusaadused:**
Võimalik mikrokogustes.
Lämmastikoksiidid
Vesinikloriid (HCl)
Vesiniktsüaniid (prussic happe)
Süsinikmonoksiid
Lämmastikoksiidid (NOx)

EST

(Jätkub lehelt 6)

Kaubanduslik nimetus: 4CR 0407-4 Universal Hardener slow

(Jätkub lehel 5)

11. JAGU: Teave toksilisuse kohta

- **11.1 Teave toksikoloogiliste mõjude kohta**
- **Akuutne toksilisus** Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

· **LD/LC50 väärtused klassifitseerimiseks:**

112-07-2 2-Butoksüetiüülatsetaat

Suuliselt	LD50	1.880 mg/kg (rat)
Nahal	LD50	1.480 mg/kg (rabbit)

- **Peamine ärritav efekt:**
- **Nahka söövitav/ärritav** Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
- **Rasket silmade kahjustust/ärritust põhjustav**
Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
- **Hingamisteede või naha ülitundlikkust põhjustav**
Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.
- **Kantserogeensed, mutageensed ja reproduktiivtoksilised mõjud**
- **Mutageensus sugurakkudele** Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
- **Kantserogeensus** Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
- **Reproduktiivtoksilisus** Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
- **Sihtorgani suhtes toksilised – ühekordne kokkupuude**
Võib põhjustada hingamisteede ärritust.
- **Sihtorgani suhtes toksilised – korduv kokkupuude**
Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
- **Hingamiskahjustus** Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

12. JAGU: Ökoloogiline teave

- **12.1 Toksilisus**
- **Veetoksilisus:** Täiendav oluline teave puudub.
- **12.2 Püsivus ja lagunduvus** Täiendav oluline teave puudub.
- **12.3 Bioakumulatsioon** Täiendav oluline teave puudub.
- **12.4 Liikuvus pinnases** Täiendav oluline teave puudub.
- **Täiendav keskkonnaalane informatsioon:**
- **Üldised märkused:**
Vee ohtlikkusklass 1 (Saksa eeskirjad) (Enesehinnang): kergelt ohtlik vee jaoks
Lahjendamata toode või selle suured kogused ei tohi sattuda krundivetesse, vooluveekogudesse või kanalisatsioonisisüsteemi.
- **12.5 Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine**
- **PBT:** Ei ole kohaldatav.
- **vPvB:** Ei ole kohaldatav.
- **12.6 Muud kahjulikud mõjud** Täiendav oluline teave puudub.

13. JAGU: Jäätmekäitlus

- **13.1 Jäätmetöötlusmeetodid**
- **Soovitused** Ei tohi käidelda koos olmeprügiga. Toode ei tohi sattuda kanalisatsioonisisüsteemidesse.

· **Euroopa jäätmekataloog**

08 01 11* | Orgaanilisi lahusteid või muid ohtlikke aineid sisaldavad värvi- ja lakijäätmed



(Jätkub lehelt 7)

Kaubanduslik nimetus: 4CR 0407-4 Universal Hardener slow

(Jätukub lehel 6)

- **Puhastamata pakend:**
- **Soovitused:** Käitlemine peab toimuma vastavalt ametlikele eeskirjadele.

14. JAGU: Veonõuded

- | | |
|---|--------------------------------------|
| · 14.1 ÜRO number | UN1263 |
| · ADR, IMDG, IATA | |
| · 14.2 ÜRO veose tunnusnimetus | UN1263 VÄRVI AINED |
| · ADR | PAINT RELATED MATERIAL |
| · IMDG, IATA | |
| · 14.3 Transpordi ohuklass(id) | |
| · ADR | |
|  | |
| · klass | 3 (F1) Süttimisohulikud vedelikud. |
| · Ohtlikkusemärged | 3 |
| · IMDG, IATA | |
|  | |
| · Class | 3 Süttimisohulikud vedelikud. |
| · Label | 3 |
| · 14.4 Pakendirühm | III |
| · ADR, IMDG, IATA | |
| · 14.5 Keskkonnaohud: | |
| · Mere saasteaine: | Ei |
| · 14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele | Hoiatus: Süttimisohulikud vedelikud. |
| · Ohtlikkuskood (Kemler): | 30 |
| · EMS Number: | F-E,S-E |
| · Stowage Category | A |
| · 14.7 Transportimine mahtlastina kooskõlas MARPOLi II lisaga ja IBC koodeksiga | Ei ole kohaldatav. |
| · Transport/Lisainformatsioon: | |
| · ADR | |
| · Veo kategooria | 3 |
| · Tunneli püürangu kood: | D/E |
| · IMDG | |
| · Limited quantities (LQ) | 5L |
| · UN "Model Regulation": | UN 1263 VÄRVI AINED, 3, III |

-EST

(Jätukub lehelt 8)

Kaubanduslik nimetus: 4CR 0407-4 Universal Hardener slow

(Jätkub lehel 7)

15. JAGU: Reguleerivad õigusaktid

· **15.1 Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutuse-, tervise- ja keskkonnaalased eeskirjad/õigusaktid**

· **Directiva 2012/18/UE**

· **Nimetatud ohulikud ained - I LISA** Ükski koostisaine ei ole nimekirjas.

· **SEVESO kategooria P5c TULEOHTLIKUD VEDELIKUD**

· **Piirkogused (tonnides) järgmiste käitisetüüpide kohaldamiseks madalama tasandi nõuded 5.000 t**

· **Piirkogused (tonnides) järgmiste käitisetüüpide kohaldamiseks kõrgema tasandi nõuded 50.000 t**

· **MÄÄRUS (EÜ) nr 1907/2006 XVII LISA** Piirangu tingimused: 3

· **Rahvuslikud eeskirjad:**

Klass	Osa %
NK	50-100

· **15.2 Kemikaaliohutuse hindamine:** Kemikaaliohutuse hindamist ei ole läbi viidud.

16. JAGU: Muu teave

Käesolev informatsioon põhineb meie praegustele teadmistele. Siiski ei garanteeri see mõningaid spetsiifilisi tootemadusi ning ei kehtesta õiguslikult kehtivaid lepingulisi suhteid.

· **Vastavad tunnused**

H226 Tuleohtlik vedelik ja aur.

H302 Allaneelamisel kahjulik.

H312 Nahale sattumisel kahjulik.

H317 Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.

H332 Sissehingamisel kahjulik.

H335 Võib põhjustada hingamisteede ärritust.

H336 Võib põhjustada unisust või peapööritust.

· **Lühendid ja akronüümid:**

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

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)

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)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 3: Tuleohtlikud vedelikud – 3. kategooria

Acute Tox. 4: Äge mürgisus – 4. kategooria

Skin Sens. 1: Naha sensibiliseerimine – 1. kategooria

STOT SE 3: Mürgisus sihtelundi suhtes (ühekordne kokkupuude) – 3. kategooria