

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

- **1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**
- **Naziv proizvoda:** Normastic 405 AL, Normastic 405 AL Wintergrade Comp. A
- **UFI:** JHJJ-DMU4-R00R-CNPC
- **1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**
- **Sektor uporabe** Premaz
- **Uporaba tvari/pripravaka**
 Dvokomponentna epoksidna boja, komponenta A
 Namjena kao premaz - Industrijska namjena
 Namjena kao premaz - Profesionalna namjena
- **1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list**
- **Proizvođač/uvoznik/distributer:**
 Nor-Maali Oy
 Vanhatie 20, 15240 Lahti, FINLAND
- **Daljnje informacije se mogu nabaviti:** MSDS (Nor-Maali Oy) tel. +358 3 874 650, sds@nor-maali.fi
- **1.4 Broj telefona za izvanredna stanja** Centar za kontrolu otrovanja: 01/2348-342.

ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

· **2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese**

Definicija proizvoda: smjesa

· **Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008**



GHS02 plamen

Zap. tek. 3 H226 Zapaljiva tekućina i para.



GHS09 okoliš

Kron. toks. vod. okol. 2. H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.



GHS07

Nadraž. koža 2. H315 Nadražuje kožu.
 Nadraž. oka 2 H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
 Derm. senz. 1 H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

· **2.2 Elementi označavanja**

· **Označavanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008**

Proizvod je razvrstan i označen sukladno Uredbi o razvrstavanju, označavanju i pakiranju.

· **Piktogrami opasnosti**



GHS02



GHS07



GHS09

· **Oznaka opasnosti** Upozorenje

· **Oznake koje označavaju opasnost:**

bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenil]propan
 Epoksi smola (MW 700-1100)

· **Oznake upozorenja**

H226 Zapaljiva tekućina i para.

Naziv proizvoda: Normastic 405 AL, Normastic 405 AL Wintergrade Comp. A

(Nastavak sa strane 1)

- H315 Nadražuje kožu.
- H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
- H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
- H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
- **Oznake obavijesti**
- P210 Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Ne pušiti.
- P273 Izbjegavati ispuštanje u okoliš.
- P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.
- P303+P361+P353 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): odmah ukloniti/skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom/tuširanjem.
- P305+P351+P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.
- P403+P235 Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. Održavati hladnim.
- **2.3 Ostale opasnosti**
- **Rezultati PBT- i vPvB procjena**
- **PBT:** Ne primjenjuje se.
- **vPvB:** Ne primjenjuje se.

· **Utvrđivanje svojstava endokrine disrupcije**

1675-54-3	bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenil]propan	Popis II
-----------	--	----------

ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

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

· **Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:**

CAS: 1675-54-3 EINECS: 216-823-5 Broj registracije: 01-2119456619-26-	bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenil]propan Kron. toks. vod. okol. 2., H411; Nadraž. koža 2., H315; Nadraž. oka 2, H319; Derm. senz. 1, H317 Specifične granice koncentracije: Nadraž. oka 2; H319: C ≥ 5% Nadraž. koža 2; H315: C ≥ 5 %	25 - 50%
CAS: 25036-25-3 EK broj: 607-500-3	Epoksi smola (MW 700-1100) Nadraž. koža 2., H315; Nadraž. oka 2, H319; Derm. senz. 1, H317	2,5 - 25%
CAS: 1330-20-7 EINECS: 215-535-7 Broj registracije: 01-2119488216-32-	ksilen Zap. tek. 3, H226; Ak. toks. 4, H312; Ak. toks. 4, H332; Nadraž. koža 2., H315	2,5 - 25%
CAS: 7429-90-5 EINECS: 231-072-3 Broj registracije: 01-2119529243-45-	aluminijev prah (stabiliziran) Zap. krut. 1, H228; Reakc. s vodom 2, H261	1 - 10%
CAS: 78-83-1 EINECS: 201-148-0 Broj registracije: 01-2119484609-23-	2-metilpropan-1-ol Zap. tek. 3, H226; Ozlj. oka 1, H318; Nadraž. koža 2., H315; TCOJ 3., H335-H336	< 3%
CAS: 100-41-4 EINECS: 202-849-4 Broj registracije: 01-2119489370-35-	etilbenzen Zap. tek. 2, H225; TCOP 2., H373; Aspir. toks. 1., H304; Ak. toks. 4, H332	1 - 2,5%
CAS: 64742-48-9 EINECS: 265-150-3 Broj registracije: 01-2119486659-16-	teški benzin (nafta), hidroobrađen teški Aspir. toks. 1., H304	1 - 2,5%

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

Naziv proizvoda: Normastic 405 AL, Normastic 405 AL Wintergrade Comp. A

(Nastavak sa strane 2)

ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

- **4.1 Opis mjera prve pomoći**
- **Opće upute:**
Onesviještenoj osobi ili osobi koja ima konvulzije nikad ne davati ništa na usta ni izazivati povraćanje.
- **Nakon udisanja:**
Osobu izloženu prekomjernim koncentracijama otapala izvesti na svjež zrak. Držati pacijenta na toplom i u stanju mirovanja. U slučaju nepravilnog disanja, nazvati broj hitnih službi 112. Prema potrebi primijeniti umjetno disanje i potražiti liječničku pomoć.
- **Nakon dodira s kožom:**
Skinuti kontaminiranu odjeću i obuću. Temeljito isprati kožu sapunom i vodom ili provjerenim sredstvom za čišćenje kože. NE koristiti otapala ili razrjeđivače.
- **Nakon dodira s očima:**
Provjeriti prisutnost kontaktnih leća, te ih u tom slučaju ukloniti. Držati kapke otvorenima i odmah ispirati oči tekućom vodom tijekom najmanje 15 minuta.
- **Nakon gutanja:**
U slučaju gutanja, smjesta potražiti liječničku pomoć i pokazati spremnik ili naljepnicu. Držati osobu na toplom i u stanju mirovanja. Ne izazivati povraćanje.
- **Upute za liječnika:** Liječenje prema simptomima.
- **4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom**
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara

- **5.1 Sredstva za gašenje**
- **Prikladna:** Pjena otporna na alkohol, CO₂, prah, voda s raspršenim mlazom.
- **Ne smiju se upotrebljavati:** Puni mlaz vode
- **5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **5.3 Savjeti za gasitelje požara**
Evakuirati područje opasnosti i zabraniti pristup. Ukloniti spremnike s područja opasnosti i pokušati ohladiti spremnike koji ne mogu biti sigurno uklonjeni. Proizvod je otrovan za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima. Voda korištena za gašenje požara kontaminirana ovim proizvodom treba biti sakupljena i mora se spriječiti ispuštanje u vodotokove, kanalizaciju i odvođe.
- **Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:** Respirator sa stlačenim zrakom i zaštitna odjeća.

ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

- **6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**
Ukloniti sve izvore isparenja i paljenja, ne pušiti u području opasnosti. Izbjegavati udisanje para ili aerosola. Osigurati odgovarajuću ventilaciju. U slučaju neodgovarajuće ventilacije, koristiti prikladan respirator. Koristiti odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu.
- **6.2 Mjere zaštite okoliša**
Spriječiti širenje razlivenog materijala, otjecanje i kontakt s tlom, vodotokovima, odvodima i kanalizacijom. Obavijestiti službu za izvanredna stanja (tel. 112) u slučaju onečišćenja okoliša proizvodom (kanalizacije, vodotokova, tla ili zraka). Proizvod uzrokuje zagađenje voda. U većim količinama može biti štetan za okoliš.
- **6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje**
Razlivenu tekućinu ukloniti upijajućim sredstvom (pijesak, treset ili druga upijajuća sredstva). Voditi brigu da bude dostatno provjetreno.
- **6.4 Uputa na druge odjeljke**
Za informacije o sigurnom rukovanju vidi poglavlje 7.
Za informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi poglavlje 8.
Za informacije o zbrinjavanju vidi poglavlje 13.

ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

- **7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje**
Pare su teže od zraka, mogu se širiti po podovima i tvoriti eksplozivne smjese sa zrakom. Spriječiti nastanak zapaljivih ili eksplozivnih koncentracija para u zraku i izbjegavati koncentracije para više od granica

(Nastavak na strani 4)

Naziv proizvoda: Normastic 405 AL, Normastic 405 AL Wintergrade Comp. A

(Nastavak sa strane 3)

profesionalne izloženosti. Proizvod bi se trebao koristiti isključivo na mjestima bez nezaštićenih izvora svjetlosti ili drugih izvora iskrenja. Električna oprema treba biti zaštićena prema važećem standardu. Prilikom pretakanja ukloniti statički elektricitet uzemljivanjem rezervoara i spajanjem vodljivom trakom sa spremnikom u koji se proizvod prelijeva. Operateri trebaju nositi antistatičku obuću i odjeću, a podovi trebaju biti provodljivi. Držati spremnik čvrsto zatvorenim. Držati podalje od izvora topline, iskre i plamena. Alati koji uzrokuju iskrenje ne smiju se koristiti. Izbjegavati kontakt s kožom i očima. Izbjegavati udisanje prašine, čestica, spreja ili izmaglice koja se oslobađa uporabom proizvoda. Izbjegavati udisanje prašine od brušenja. Hrana, piće i pušenje trebaju biti zabranjeni na mjestima na kojima rukuje proizvodom, na kojima se proizvod sprema ili obrađuje. Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću (vidjeti pod odjeljkom 8). Nikad ne koristiti povišeni tlak da bi se ispraznio spremnik. Spremnik nije posuda pod tlakom. Čuvati isključivo u spremnicima od istog materijala kao originalni spremnik. Pridržavati se propisa za sigurno rukovanje na radnom mjestu. Za vrijeme rada u kabini za prskanje, bilo da se prska ili ne, ventilacija je vjerojatno nedovoljna da kontrolira oslobađanje čestica i para otapala u svim slučajevima. U tim slučajevima operateri trebaju koristiti respirator s komprimiranim zrakom za vrijeme prskanja i toliko dugo dok koncentracija čestica i para otapala ne padne ispod granice sigurne izloženosti.

· **Upute za zaštitu od požara i eksplozije:**

Pare su teže od zraka, mogu se širiti po podovima i tvoriti eksplozivne smjese sa zrakom.

· **7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**

· **Skladištenje:**

· **Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati:**

Čuvati sukladno lokalnim propisima. Pridržavati se mjera predostrožnosti navedenih na deklaraciji. Čuvati na suhom, hladnom i dobro prozračenom mjestu. Držati podalje od izvora topline i direktne sunčeve svjetlosti. Držati podalje od izvora iskrenja. Držati podalje od: oksidirajućih tvari, jakih lužina, jakih kiselina. Ne pušiti. Zabraniti neovlašteni pristup. Otvoreni spremnici moraju biti pažljivo zapečaćeni i čuvati se uspravno položeni da bi se spriječilo izlivanje. Ne ispuštati u odvođe.

· **Upute za zajedničko skladištenje:** Nepotrebno.

· **Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:** Spremnici moraju biti zapečaćeni.

· **7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

· **8.1 Nadzorni parametri**

· **Nadzor izloženosti na radnom mjestu:**

1330-20-7 ksilen

GVI	Kratkotrajna vrijednost: 442 mg/m ³ , 100 ppm Dugotrajna vrijednost: 221 mg/m ³ , 50 ppm koža
-----	---

78-83-1 2-metilpropan-1-ol

GVI	Kratkotrajna vrijednost: 231 mg/m ³ , 75 ppm Dugotrajna vrijednost: 154 mg/m ³ , 50 ppm koža
-----	--

100-41-4 etilbenzen

GVI	Kratkotrajna vrijednost: 884 mg/m ³ , 200 ppm Dugotrajna vrijednost: 442 mg/m ³ , 100 ppm koža
-----	--

· **DNEL vrijednosti**

1675-54-3 bis[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenil]propan

Dermalno	DNEL	750 µg/kg bw/day (Radnici - Dugoročni sustavni učinci)
Inhalativno	DNEL	4,93 mg/m ³ (Radnici - Dugoročni sustavni učinci)

1330-20-7 ksilen

Dermalno	DNEL	180 mg/kg bw/day (Radnici - Dugoročni sustavni učinci)
Inhalativno	DNEL	211 mg/m ³ (Radnici - Dugoročni sustavni učinci)

7429-90-5 aluminijev prah (stabiliziran)

Inhalativno	DNEL	3,72 mg/m ³ (Radnici - Dugoročni sustavni učinci)
-------------	------	--

78-83-1 2-metilpropan-1-ol

Inhalativno	DNEL	310 mg/m ³ (Radnici - Dugoročni lokalni učinci)
-------------	------	--

(Nastavak na strani 5)

Naziv proizvoda: Normastic 405 AL, Normastic 405 AL Wintergrade Comp. A

(Nastavak sa strane 4)

100-41-4 etilbenzen

Dermalno	DNEL	180 mg/kg bw/day (Radnici - Dugoročni sustavni učinci)
Inhalativno	DNEL	77 mg/m ³ (Radnici - Dugoročni sustavni učinci) 442 mg/m ³ (Radnici - Dugoročni lokalni učinci)

64742-48-9 teški benzin (nafta), hidroobrađen teški

Inhalativno	DNEL	1,9 mg/m ³ (Radnici - Dugoročni sustavni učinci) 837,5 mg/m ³ (Radnici - Dugoročni lokalni učinci)
-------------	------	---

· PNEC vrijednosti

1675-54-3 bis[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenil]propan

PNEC	10 mg/L (Postrojenje za pročišćavanje otpadnih vo)
PNEC	0,341 mg/kg dwt (Talag slatke vode) 0,0341 mg/kg dwt (Talag morske vode)
PNEC	11 mg/kg (Sekundarno trovanje) 0,0647 mg/kg (Tlo)
PNEC	6 µg/L (Slatkovodni) 0,6 µg/L (Morska voda)

1330-20-7 ksilen

PNEC	6,58 mg/L (Postrojenje za pročišćavanje otpadnih vo)
PNEC	12,46 mg/kg dwt (Talag slatke vode) 12,46 mg/kg dwt (Talag morske vode) 2,31 mg/kg dwt (Tlo)
PNEC	327 µg/L (Slatkovodni) 327 µg/L (Morska voda)

7429-90-5 aluminijev prah (stabiliziran)

PNEC	20 mg/L (Postrojenje za pročišćavanje otpadnih vo)
------	--

78-83-1 2-metilpropan-1-ol

PNEC	10 mg/L (Postrojenje za pročišćavanje otpadnih vo)
PNEC	1,56 mg/kg dwt (Talag slatke vode) 0,156 mg/kg dwt (Talag morske vode)
PNEC	0,0765 mg/kg (Tlo)
PNEC	400 µg/L (Slatkovodni) 40 µg/L (Morska voda)

100-41-4 etilbenzen

PNEC	0,1 mg/L (Slatkovodni) 0,01 - 0,1 mg/L (Morska voda) 9,6 mg/L (Postrojenje za pročišćavanje otpadnih vo)
PNEC	13,7 mg/kg dwt (Talag slatke vode) 1,37 mg/kg dwt (Talag morske vode) 2,68 mg/kg dwt (Tlo)
PNEC	20 mg/kg (Sekundarno trovanje)

· 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

(Nastavak na strani 6)

Naziv proizvoda: Normastic 405 AL, Normastic 405 AL Wintergrade Comp. A

(Nastavak sa strane 5)

100-41-4 etilbenzen

BGV	1,50 mg/l Biološki uzorak: krv Vrijeme uzorkovanja: za vrijeme izloženosti Karakteristični pokazatelj: etilbenzen
	1,50 g/g kreatinina Biološki uzorak: mokraća Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene i na kraju radnog tjedna Karakteristični pokazatelj: bademova kiselina

· **Dodatne informacije:**

Popisi važeći tijekom izrade korišteni kao temelj: GVI: Narodne novine br.: 1, 04.01.2021; BGV: Narodne novine br.: 75, 20.06.2013

· **8.2 Nadzor nad izloženošću**

· **Prikladan tehnički nadzor** Nema daljnjih podataka, vidi odjeljak 7.

· **Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema**

· **Opće zaštitne i higijenske mjere:**

Koristiti isključivo uz odgovarajuću ventilaciju. Koristiti zatvorene proizvodne prostore, lokalnu ispušnu ventilaciju ili druge tehničke kontrole da se izloženost zaposlenika onečišćenjima u zraku smanji ispod preporučenih ili zakonskih granica. Temeljito oprati ruke, podlaktice i lice nakon rukovanja kemikalijama, prije jela, pušenja, korištenja sanitarnog čvora i na kraju radnog dana.

· **Zaštitu dišnog sustava**

U slučaju kad je ventilacija neodgovarajuća ili su zaposlenici izloženi koncentracijama iznad granica moraju koristiti polumasku ili masku s filterom A (smeđa, organske tvari), a kod mljevenja respirator s filterom P2 (Iib) za prašinu. Masku s kombiniranim filterom (plinovi i prašina) A2-P2 mora se koristiti za vrijeme prskanja.

Tijekom dugotrajnog rada preporučljivo je koristiti pokretane crijevne naprave ili izolacijske aparate (kapuljače s dovodom svježeg zraka, komprimiranog zraka ili slično).

· **Zaštita ruku:**



Zaštitne rukavice

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

· **Materijal za rukavice**

Koristiti odgovarajuće zaštitne rukavice (HRN EN 374).

Preporučeno: rukavice s vremenom proboja > 8 sati: Viton®, Responder, nitrilna guma, 4H, Teflon.

Mogu se koristiti i rukavice s vremenom proboja 4-8 sati: neopren, butilna guma, polivinil alkohol (PVA).

· **Vrijeme prodiranja materijala za rukavice**

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

· **Zaštitu očiju/lica**



Zaštitne naočale, koje nepropustno naliježu

Osigurati da se naprava za ispiranje očiju nalazi u blizini radnog područja.

· **Zaštita tijela:** Radna zaštitna odjeća

ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

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

· **Opće informacije**

· Boja:	Raznobojan
· Miris:	Jak
· Prag mirisa:	Nije određeno.
· Talište/ledište:	Nije određeno.

(Nastavak na strani 7)

Naziv proizvoda: Normastic 405 AL, Normastic 405 AL Wintergrade Comp. A

(Nastavak sa strane 6)

· Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja	137 - 143 °C (1330-20-7 ksilen)
· Zapaljivost	Nije primjenjivo.
· Donja i gornja granica eksplozivnosti	
· Donja:	1,1 Vol % (1330-20-7 ksilen)
· Gornja:	7 Vol % (1330-20-7 ksilen)
· Plamište:	24 °C
· Temperatura paljenja:	500 °C
· Temperatura raspadanja	Nije određeno.
· pH	Nije određeno.
· Viskoznost:	
· Kinematička viskoznost kod 40 °C dinamička:	> 20,5 mm ² /s Nije određeno.
· Topljivost	
· vodom:	Ne može se miješati, odnosno može se miješati vrlo malo.
· Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost)	Nije određeno.
· Tlak pare kod 20 °C:	6,7 - 8,2 hPa (1330-20-7 ksilen)
· Gustoća i/ili relativna gustoća	
· Gustoća kod 20 °C:	1,45 g/cm ³
· Relativna gustoća	Nije određeno.
· Gustoća pare	Nije određeno.

9.2 Ostale informacije	
· Izgled:	
· Oblik:	Tekućina
· Podaci važni za zdravlje, sigurnost i okoliš	
· Temperatura samozapaljenja:	Proizvod nije samozapaljiv.
· Eksplozivna svojstva:	Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda, međutim moguće je nastajanje smjese para / zraka, koje mogu eksplodirati.
· Promjena stanja	
· Brzina isparavanja	Nije određeno.

Informacije o razredima fizikalne opasnosti	
· Eksplozivi	poništava
· Zapaljivi plinovi	poništava
· Aerosoli	poništava
· Oksidirajući plinovi	poništava
· Plinovi pod tlakom	poništava
· Zapaljive tekućine	Zapaljiva tekućina i para.
· Zapaljive krute tvari	poništava
· Samoreagirajuće tvari i smjese	poništava
· Piroforne tekućine	poništava
· Piroforne krute tvari	poništava
· Samozagrijavajuće tvari i smjese	poništava
· Tvari i smjese koje u dodiru s vodom ispuštaju zapaljive plinove	poništava
· Oksidirajuće tekućine	poništava
· Oksidirajuće krute tvari	poništava
· Organski peroksidi	poništava
· Tvari ili smjese nagrizajuće za metale	poništava
· Desenzitirani eksplozivi	poništava

ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

· **10.1 Reaktivnost** Nema dostupnih podataka vezanih za reaktivnost proizvoda ili njegovih sastojaka.

(Nastavak na strani 8)

Naziv proizvoda: Normastic 405 AL, Normastic 405 AL Wintergrade Comp. A

(Nastavak sa strane 7)

- **10.2 Kemijska stabilnost**
- **Termičko raspadanje / Uvjeti koje treba izbjegavati:** Ne razgrađuje se kod predviđene uporabe.
- **10.3 Mogućnost opasnih reakcija**
 U normalnim uvjetima skladištenja i korištenja ne bi trebalo doći do stvaranja opasnih razgradnih produkata.
- **10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati**
 Držati podalje od navedenih tvari da bi se spriječile jake egzotermne reakcije: oksidirajuće tvari, jake lužine, jake kiseline.
- **10.5 Inkompatibilni materijali** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.6 Opasni proizvodi raspadanja**
 U normalnim uvjetima skladištenja i korištenja ne bi trebalo doći do stvaranja opasnih razgradnih produkata.

ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

- **11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008**
- **Akutna toksičnost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

• **LD/LC50-vrijednosti koje su relevantne za stupnjevanje:**

1675-54-3 bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenil]propan

Oralno	LD50	> 2.000 mg/kg (štakor) (OECD Guideline 420 (Acute Oral Toxicity - Fixed Do))
Dermalno	LD50	> 2.000 mg/kg (štakor) (OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity))

25036-25-3 Epoksi smola (MW 700-1100)

Oralno	LD50	> 2.000 mg/kg (štakor)
Dermalno	LD50	> 2.000 mg/kg (kunić)

1330-20-7 ksilen

Oralno	LD50	4.300 mg/kg (štakor)
Dermalno	LD50	4.300 mg/kg (kunić)
Inhalativno	LC50/4 h	20 mg/l (štakor)

78-83-1 2-metilpropan-1-ol

Oralno	LD50	3.350 mg/kg (štakor)
Dermalno	LD50	2.460 mg/kg (kunić)

100-41-4 etilbenzen

Oralno	LD50	3.500 mg/kg (štakor)
Dermalno	LD50	17.800 mg/kg (kunić)
Inhalativno	LC50/4 h	4.000 mg/l (kunić)

64742-48-9 teški benzin (nafta), hidroobrađen teški

Oralno	LD50	> 5.000 mg/kg (štakor)
Dermalno	LD50	> 2.000 mg/kg (kunić)

- **Nagrizanje/nadraživanje kože**
 Nadražuje kožu.
- **Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju**
 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
- **Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože**
 Izloženost kapljicama (npr. spreja boje) udisanjem ili u dodiru s kožom može uzrokovati alergijske reakcije. Proizvod sadrži tekući epoksi koji nadražuje oči, sluznice i kožu. Ponovljeni kontakt s kožom može uzrokovati preosjetljivost i na druge reaktivne epoksi spojeve.
- **Mutageni učinak na zametne 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.
- **STOT – jednokratno izlaganje**
 Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **STOT – 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.
- **Ostali podaci (o eksperimentalnoj toksikologiji):**
 Izloženost parama otapala spojeva koje prelaze granice profesionalne izloženosti može uzrokovati štetne posljedice po zdravlje: nadražaj sluznica, dišnog sustava, štetni učinci na bubrege, jetru i središnji živčani

(Nastavak na strani 9)

Naziv proizvoda: Normastic 405 AL, Normastic 405 AL Wintergrade Comp. A

(Nastavak sa strane 8)

sustav. Otapala mogu imati neke od ovih posljedica nakon apsorpcije kroz kožu. Znaci i simptomi uključuju glavobolju, vrtoglavicu, umor, slabost u mišićima, pospanost i, u ekstremnim slučajevima, gubitak svijesti. Ponovljeni ili produljeni kontakt s proizvodom može uzrokovati uklanjanje prirodnih masnoća iz kože, s posljedicom nealergijskog kontaktnog dermatitisa i apsorpcije kroz kožu. U slučaju prskanja u oči, tekućina može uzrokovati nadražaj i reverzibilnu štetu. Gutanje može uzrokovati mučninu, proljev, povraćanje, nadražaj gastrointestinalnog sustava i kemijsku upalu pluća.

· **Informacije o sljedećim grupama potencijalnih učinaka:**

· **CMR djelovanje (kancerogeno, mutageno i za reproduktivni sistem toksično djelovanje)**

Etilbenzen može uzrokovati rak kod ljudi (karcinogen, skupina 2B, IARC), ali dostupni podaci su nedovoljni za zadovoljavajuću procjenu.

· **11.2 Informacije o drugim opasnostima**

· **Svojstva endokrine disrupcije**

1675-54-3	bis[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenil]propan	Popis II
-----------	---	----------

ODJELJAK 12: Ekološke informacije

· **12.1 Toksičnost**

· **Akvatična toksičnost:**

1675-54-3 bis[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenil]propan

72-h EC50	11 mg/L (Algae)
48-h EC50	1,1 - 2,8 mg/L (Daphnia magna)
96-h LC50	1,2 - 3,6 mg/L (Fish)

1330-20-7 ksilen

48-h EC50	165 mg/L (Daphnia magna)
96-h LC50	26,7 mg/L (Pimephales promelas)
48-h LC50	86 mg/L (Leuciscus idus melanotus)

7429-90-5 aluminijev prah (stabiliziran)

48-h EC50	1,5 - 2,56 mg/L (Daphnia magna)
-----------	---------------------------------

78-83-1 2-metilpropan-1-ol

72-h EC50	593 - 1.799 mg/L (Algae)
48-h EC50	1,1 mg/L (Daphnia magna)
96-h LC50	1,43 mg/L (Fish)

100-41-4 etilbenzen

48-h EC50	7,2 mg/L (Daphnia magna)
96-h LC50	4,2 mg/L (Oncorhynchus mykiss)

64742-48-9 teški benzin (nafta), hidroobrađen teški

96-h LL50	8,2 - 10 mg/L (Fish)
72-h IC50	< 10 mg/L (Scendesmus subspicatus)
48-h EL50	4,5 mg/L (Daphnia magna)

· **12.2 Postojanost i razgradivost**

Biorazgradnja:

bis[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenil]propan: nije lako razgradiv

Ksilen: lako razgradiv

Etilbenzen: lako razgradiv

· **12.3 Bioakumulacijski potencijal**

bis[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenil]propan: LogPow > 3 (nizak)

Ksilen: LogPow = 3,12 (nizak)

2-metilpropan-1-ol: LogPow = 0,76 (nizak)

Etilbenzen: LogPow = 3,15 (nizak)

· **12.4 Pokretljivost u tlu** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

· **12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB**

· **PBT:** Nije primjenjiv.

· **vPvB:** Nije primjenjiv.

· **12.6 Svojstva endokrine disrupcije**

Za informacije o svojstvima uništavanja endokrinog sustava vidjeti odjeljak 11.

(Nastavak na strani 10)

Naziv proizvoda: Normastic 405 AL, Normastic 405 AL Wintergrade Comp. A

- **12.7 Ostali štetni učinci**
- **Napomena:** Otroavno za ribe.

(Nastavak sa strane 9)

ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

- **13.1 Metode obrade otpada**
- **Preporuka:**
 Spriječiti ulazak u odvođe ili vodotokove. Materijal i/ili spremnik moraju biti uklonjeni kao opasan otpad.

- **Europski katalog otpada**

08 01 11* otpadne boje i lakovi koji sadržavaju organska otapala ili druge opasne tvari

- **Onečišćena ambalaža:**
- **Preporuka:**
 Prazni, suhi spremnici boje (s rupom napravljenom na dnu) moraju se odnijeti u sabirni centar za metalne spremnike boje. U slučaju da takav centar ne postoji, spremnici se mogu odnijeti na lokalno odlagalište otpada. Za više informacija, kontaktirati lokalnu službu za gospodarenje otpadom ili dostavljača boje.

ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

- **14.1 UN broj ili identifikacijski broj**
- **ADR, IMDG, IATA** UN1263
- **14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u**
- **ADR** BOJE, OPASNO ZA OKOLIŠ
- **IMDG** PAINT, MARINE POLLUTANT
- **IATA** Marine Pollutant Chemical: bis[4-(2,3-epoxypropoxy) phenyl] PAINT
- **14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu**
- **ADR, IMDG**
-
- **klasa** 3 zapaljive tekućine
- **IATA**
-
- **Class** 3 zapaljive tekućine
- **14.4 Skupina pakiranja**
- **ADR, IMDG, IATA** III
- **14.5 Opasnosti za okoliš** Proizvod sadrži materijale, koji su štetni za okoliš: bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenil]propan
- **Zagađivač mora:** Da
- **Posebno označavanje (ADR):** Simbol (ribe i stabla)
 Oznaka opasnosti za okoliš je primjenjiva za pakiranja koja sadrže više od 5 litara tekućine.
 Simbol (ribe i stabla)
- **14.6 Posebne mjere opreza za korisnika** Upozorenje: zapaljive tekućine
- **Oznaka opasnosti (Kemler-broj):** 30

(Nastavak na strani 11)

Naziv proizvoda: Normastic 405 AL, Normastic 405 AL Wintergrade Comp. A

(Nastavak sa strane 10)

· EMS-broj:	F-E,S-E
· 14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a	Nije primjenjiv.
· Transport/daljnji podaci:	
· ADR	
· Ograničene količine	5L
· Prijevozna kategorija	3
· Tunelska restriksijska oznaka	D/E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5L
· UN "Regulacija modela":	UN 1263 BOJE, 3, III, OPASNO ZA OKOLIŠ

ODJELJAK 15: Informacije o propisima

· 15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

- Direktiva 2012/18/EU
- Imena opasnih tvari – PRILOG I Nijedan sastojak nije na popisu
- Seveso kategorije
 ZAPALJIVE TEKUĆINE
 E2 Opasno za vodeni okoliš
 P5c ZAPALJIVE TEKUĆINE
- Propisana količina (u tonama) za primjenu - zahtjeva niže razine 200 t
- Propisana količina (u tonama) za primjenu - zahtjeva više razine 500 t
- UREDBA (EZ) br. 1907/2006 PRILOG XVII. Uvjeti ograničenja: 3

· Direktiva 2011/65/EU o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi - Prilog II.

Nijedan sastojak nije na popisu

· UREDBA (EU) 2019/1148

· Prilog I. - OGRANIČENI PREKURSORI EKSPLOZIVA (Gornja granična vrijednost za potrebe dozvola u skladu s člankom 5. stavkom 3.)

Nijedan sastojak nije na popisu

· Prilog II. - PREKURSORI EKSPLOZIVA KOJE TREBA PRIJAVITI

Nijedan sastojak nije na popisu

· Uredba (EZ) br. 273/2004 o prekursorima za droge

Nijedan sastojak nije na popisu

· Uredba (EZ) br. 111/2005 o utvrđivanju pravila za nadzor trgovine prekursorima za droge između Zajednice i trećih zemalja

Nijedan sastojak nije na popisu

· 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:
 H225 Lako zapaljiva tekućina i para.
 H226 Zapaljiva tekućina i para.
 H228 Zapaljiva krutina.
 H261 U dodiru s vodom oslobađa zapaljive plinove.
 H304 Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.
 H312 Štetno u dodiru s kožom.
 H315 Nadražuje kožu.

(Nastavak na strani 12)

Naziv proizvoda: Normastic 405 AL, Normastic 405 AL Wintergrade Comp. A

(Nastavak sa strane 11)

- H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H318 Uzrokuje teške ozljede oka.
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.
H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
- **Osoba za kontakt:** Nor-Maali Oy, tel. +358 (0)3874 650 ili sds@nor-maali.fi
 - **Datum prethodne verzije:** 29.05.2019
 - **Broj prethodne verzije:** 5
 - **Skraćenice i kratice:**
 - Zap. tek. 2: Zapaljive tekućine – 2. kategorija
 - Zap. tek. 3: Zapaljive tekućine – 3. kategorija
 - Zap. krut. 1: Zapaljive krutine – 1. kategorija
 - Reakc. s vodom 2: Tvari i smjese koje u dodiru s vodom otpuštaju zapaljive plinove – 2. kategorija
 - Ak. toks. 4: Akutna toksičnost – 4. kategorija
 - Nadraž. koža 2.: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 2
 - Ozlj. oka 1: Teške ozljede oka/nadražujuće za oko – 1. kategorija
 - Nadraž. oka 2: Teške ozljede oka/nadražujuće za oko – 2. kategorija
 - Derm. senz. 1: Izazivanje preosjetljivosti kože – 1. kategorija
 - TCOJ 3.: Specifična toksičnost za ciljane organe (jednokratno izlaganje) – 3. kategorija
 - TCOP 2.: Specifična toksičnost za ciljane organe (ponavljano izlaganje) – 2. kategorija
 - Aspir. toks. 1.: Opasnost od aspiracije – 1. kategorija
 - Kron. toks. vod. okol. 2.: Opasno za vodeni okoliš - dugotrajna opasnost za vodeni okoliš – 2. kategorija
 - *** Podaci koji su promijenjeni u odnosu na prethodnu verziju**

HR