



SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST WEST SYSTEM 206 HARDENER

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Aneks II, izmjenjeno i dopunjeno. Uredba Komisije (EZ) br. 2015/830 od 28. svibnja 2015.

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

1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Naziv proizvoda WEST SYSTEM 206 HARDENER

Broj proizvoda 206

1.2. Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Identificirane namjene Učvršćivač.

Namjene koje se ne preporučuju Nema identificiranih posebnih namjena koje se ne preporučuju.

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Dobavljač Yacht center Adriatic d.o.o.
Hrgovići 28
10 000 Zagreb
Croatia
Tel: +385 1/56 16 306
info@yachtcenter.hr

1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Broj telefona službe za izvanredna stanja +44(0)207 858 1228

Broj telefona nacionalne službe za izvanredna stanja Centar za kontrolu otrovanja (CKO) (+385 1) 23-48-342.

ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

Razvrstavanje (EZ 1272/2008)

Fizičke opasnosti Nije Klasificirano

Opasnosti za zdravlje Acute Tox. 4 - H332 Skin Corr. 1B - H314 Eye Dam. 1 - H318 Skin Sens. 1 - H317

Opasnosti za okoliš Aquatic Chronic 3 - H412

Ljudsko zdravlje Nagrizajuće za kožu i oči. Proizvod sadrži tvari koje izazivaju osjetljivost. Vidjeti Odjeljak 11 za dodatne informacije o opasnostima za zdravlje.

Ekološki Proizvod sadrži tvar koja može imati štetne učinke na okoliš.

2.2. Elementi označavanja

WEST SYSTEM 206 HARDENER

Piktogrami opasnosti



Oznaka opasnosti

Opasnost

Oznake upozorenja

H332 Štetno ako se udiše.
H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Oznake obavijesti

P102 Čuvati izvan dohvata djece.
P261 Izbjegavati udisanje pare/ aerosola.
P280 Nositi zaštitne rukavice, zaštitu za oči i zaštitu za lice.
P301+P330+P331 AKO SE PROGUTA: Isprati usta. NE izazivati povraćanje.
P303+P361+P353 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom ili 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.
P310 Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/ liječnika.
P501 Odložiti sadržaj/ spremnik u skladu s nacionalnim propisima.

Sadrži

Produkti reakcije di-, tri- i tetra-propoksiliranog propana-1,2-diol s amonijakom, tetraetilenpentamin, dietilentriamin, trietilentetramin

Dodatne oznake upozorenja

P273 Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

2.3. Ostale opasnosti

Ovaj proizvod ne sadrži tvari koje su klasificirane kao PBT ili vPvB.

ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

3.2. Smjese

Produkti reakcije di-, tri- i tetra-propoksiliranog propana-1,2-diol s amonijakom			30-60%
CAS broj: 9046-10-0	EC broj: 618-561-0	Registracijski broj po REACH-u: 01-2119557899-12-XXXX	
Razvrstavanje			
Skin Corr. 1C - H314			
Eye Dam. 1 - H318			
Aquatic Chronic 3 - H412			

WEST SYSTEM 206 HARDENER

tetraetilenpentamin			10-30%
CAS broj: 112-57-2	EC broj: 203-986-2	Registracijski broj po REACH-u: 01-2119487290-37-0000	
Razvrstavanje Acute Tox. 4 - H302 Acute Tox. 4 - H312 Skin Corr. 1B - H314 Eye Dam. 1 - H318 Skin Sens. 1 - H317 Aquatic Chronic 2 - H411			
Trietilenetramin, propoksiliran			5-10%
CAS broj: 26950-63-0	EC broj: 500-055-5		
Razvrstavanje Eye Irrit. 2 - H319			
dietilentriamin			5-10%
CAS broj: 111-40-0	EC broj: 203-865-4	Registracijski broj po REACH-u: 01-2119473793-27-XXXX	
Razvrstavanje Acute Tox. 4 - H302 Acute Tox. 4 - H312 Acute Tox. 2 - H330 Skin Corr. 1B - H314 Eye Dam. 1 - H318 Skin Sens. 1 - H317 STOT SE 3 - H335			
trietilentetramin			<1%
CAS broj: 112-24-3	EC broj: 203-950-6	Registracijski broj po REACH-u: 01-2119487919-13-0000	
Razvrstavanje Acute Tox. 4 - H312 Skin Corr. 1B - H314 Eye Dam. 1 - H318 Skin Sens. 1 - H317 Aquatic Chronic 3 - H412			

Puni tekst svih oznaka opasnosti dan je u Odjeljku 16.

ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći
4.1. Opis mjera prve pomoći
Opće napomene

Odmah potražiti liječničku pomoć. Pokazati ovaj Sigurnosno tehnički list medicinskom osoblju. Kemijske opekotine moraju se liječiti od strane liječnika.

WEST SYSTEM 206 HARDENER

Nakon udisanja	Ukloniti ozlijeđenu osobu od izvora kontaminacije. Premjestiti unesrećenu osobu na svjež zrak te držati u toplom i pustiti da miruje u položaju udobnom za disanje. Držati otvorene dišne puteve. Olabaviti usku odjeću poput okovratnika, kravate ili remena. Kada je disanje otežano, odgovarajuće osposobljeno osoblje može pomoći unesrećenoj osobi davanjem kisika. Postaviti onesvještenu osobu na bok u položaj za oporavak i osigurati da se disanje može odvijati.
Nakon gutanja	Temeljito isprati usta s vodom. Ukloniti sve proteze. Dati nekoliko malih čaša vode ili mlijeka za popiti. Prestati ako unesrećena osoba osjeća mučninu jer povraćanje može biti opasno. Ne izazivati povraćanje osim ako to ne savjetuje medicinsko osoblje. Ako dođe do povraćanja, glavu bi trebalo držati nisko tako da povraćani sadržaj ne uđe u pluća. Nikad ne davati ništa na usta onesvještenoj osobi. Premjestiti unesrećenu osobu na svjež zrak te držati u toplom i pustiti da miruje u položaju udobnom za disanje. Postaviti onesvještenu osobu na bok u položaj za oporavak i osigurati da se disanje može odvijati. Držati otvorene dišne puteve. Olabaviti usku odjeću poput okovratnika, kravate ili remena.
Nakon dodira s kožom	Važno je odmah ukloniti tvar s kože. Odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Odmah isprati sa velikom količinom vode. Nastaviti ispirati barem 15 minuta i potražiti liječničku pomoć. Kemijske opekotine moraju se liječiti od strane liječnika.
Nakon dodira s očima	Odmah isprati sa velikom količinom vode. Ukloniti kontaktne leće i širom razmaknuti očne kapke. Nastaviti ispirati barem 10 minuta.
Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć	Osoblje prve pomoći bi trebalo nositi zaštitnu opremu tijekom bilo kakvog pružanja pomoći. Ako postoji sumnja da su hlapivi kontaminanti još uvijek prisutni oko ozlijeđene osobe, osoblje prve pomoći treba nositi odgovarajući respirator ili samostalni dišni aparat. Oprati kontaminiranu odjeću temeljito s vodom prije nego što se ukloni sa unesrećene osobe, ili nositi rukavice. Za osoblje prve pomoći može biti opasno provođenje oživljavanja usta na usta.

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Opće napomene	Vidjeti Odjeljak 11 za dodatne informacije o opasnostima za zdravlje. Težina opisanih simptoma će varirati ovisno o koncentraciji i duljini izloženosti.
Nakon udisanja	Jednokratno izlaganje može izazvati sljedeće negativne učinke: Teška nadraženost nosa i grla. Simptomi koji slijede nakon pretjeranog izlaganja mogu uključivati sljedeće: Nagrizajuće za dišni sustav.
Nakon gutanja	Može izazvati osjetljivost ili alergijske reakcije kod osjetljivih pojedinaca. Može izazvati kemijske opekotine u ustima, jednjaku i želucu. Simptomi koji slijede nakon pretjeranog izlaganja mogu uključivati sljedeće: Jaki bolovi u trbuhu. Mučnina, povraćanje.
Nakon dodira s kožom	Može izazvati osjetljivost kože ili alergijsku reakciju kod osjetljivih pojedinaca. Izaziva teške opekotine. Simptomi koji slijede nakon pretjeranog izlaganja mogu uključivati sljedeće: Bol ili iritacija. Crvenilo. Mogu nastati mjehuri.
Nakon dodira s očima	Uzrokuje teške ozljede oka. Simptomi koji slijede nakon pretjeranog izlaganja mogu uključivati sljedeće: Bol. Obilno zalijevanje očiju. Crvenilo.

4.3. Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Napomene za liječnika	Liječiti prema simptomima. Može izazvati osjetljivost ili alergijske reakcije kod osjetljivih pojedinaca.
------------------------------	---

ODJELJAK 5: Mjere gašenja požara

5.1. Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje	Proizvod nije zapaljiv. Gasiti s pjenom otpornom na alkohol, ugljikovim dioksidom, suhim prahom ili vodenom maglom. Koristiti sredstva za gašenje prikladna za okolnu vatru.
--------------------------------------	--

WEST SYSTEM 206 HARDENER

Neprikladna sredstva za gašenje Ne koristiti vodeni mlaz kao sredstvo za gašenje, jer će proširiti vatru.

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Posebne opasnosti Spremnici mogu nasilno puknuti ili eksplodirati kada se zagriju, zbog prekomjernog stvaranja tlaka. Ovaj proizvod je otrovan. Ozbiljna opasnost od nagrizanja. Voda korištena za gašenje, koja je bila u dodiru sa proizvodom, može biti nagrizajuća.

Opasni produkti gorenja Termička razgradnja ili produkti izgaranja mogu uključivati sljedeće tvari: Vrlo otrovni ili nagrizajući plinovi ili pare.

5.3. Savjeti za gasitelje požara

Zaštitne mjere koje je potrebno poduzeti tijekom gašenja požara Izbjegavati udisanje požarnih plinova ili para. Evakuirati područje. Stajati u smjeru od vjetrova kako bi se izbjeglo udisanje plinova, para, toksičnih zagušljivih isparenja i dima. Prozračiti zatvorene prostore prije ulaska u njih. Hladiti spremnike izložene toplini vodenim sprejem i ukloniti ih iz područja vatre ako se to može učiniti bez rizika. Hladiti spremnike izložene plamenu s vodom dosta nakon što je vatra ugašena. Ako se istečeni materijal ili izljev nije zapalio, koristiti vodeni sprej kako bi raspršila para i zaštitili ljudi koji zaustavljaju istjecanje. Izbjegavati ispuštanje u vodeni okoliš. Kontrolirati vodu koja otiče tako da se zadrži i čuva dalje od odvoda i vodenih tokova. Ako se pojavi rizik od zagađenja, obavijestiti odgovarajuće nadležne vlasti.

Posebna zaštitna oprema za gasitelje Uobičajena zaštita može ne biti sigurna. Nositi kemijsko zaštitno odijelo. Nositi samostalni uređaj za disanje sa stlačenim zrakom (SCBA) i odgovarajuću zaštitnu odjeću. Odjeća vatrogasaca u skladu s Europskom normom EN469 (uključujući kacige, zaštitne čizme i rukavice) pružit će osnovnu razinu zaštite za kemijske incidente.

ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Osobne mjere opreza Neće se poduzimati nikakve mjere bez odgovarajuće obuke ili ako se uključuje bilo kakav osobni rizik. Držati nepotrebno i nezaštićeno osoblje dalje od prolivenog materijala. Nositi zaštitnu odjeću kao što je opisano u Odjeljku 8 ovog Sigurnosno tehničkog lista. Slijediti mjere opreza za sigurno postupanje opisano u ovom sigurnosno tehničkom listu. Temeljito oprati nakon rukovanja s izljevom. Osigurati da su procedure i obuka za hitnu dekontaminaciju i odlaganje na mjestu. Ne dirati niti hodati po prolivenom materijalu. Izbjegavati udisanje para i aerosola/maglica. Koristiti odgovarajuću zaštitu za disanje ako je ventilacija nedovoljna. Sprječiti dodir s kožom i očima. Izbjegavati kontakt sa kontaminiranim alatom i predmetima.

6.2. Mjere zaštite okoliša

Mjere zaštite okoliša Izbjegavati ispuštanje u kanalizaciju ili vodene tokove ili tlo. Izbjegavati ispuštanje u vodeni okoliš. Veliki Izljevi: Obavijestiti odgovarajuće vlasti ako se dogodi zagađivanje okoliša (kanalizacije, vodenih tokova, tla ili zraka).

6.3. Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje

WEST SYSTEM 206 HARDENER

Metode za čišćenje

Nositi zaštitnu odjeću kao što je opisano u Odjeljku 8 ovog Sigurnosno tehničkog lista. Odmah počistiti proliveni materijal i odložiti otpad na siguran način. Ovaj proizvod je nagrizajuć. Osigurati odgovarajuću zaštitu. Prilaziti prolivenom materijalu uz vjetar. Mali Izljevi: Upiti prolivenu tvar s ne-zapaljivim, upijajućim materijalom. Veliki Izljevi: Ako se curenje ne može zaustaviti, treba evakuirati područje. Isprati proliveni materijal u postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda, ili postupiti na sljedeći način. Sakupiti i upiti prolivenu tekućinu s pijeskom, zemljom ili drugim ne-zapaljivim materijalima. Odložiti otpad u označene, zabrtvljene spremnike. Očistiti kontaminirane predmete i područja temeljito, promatrajući propise zaštite okoliša. Kontaminirano upijeno sredstvo može predstavljati jednaku opasnost kao i proliveni materijal. Isprati kontaminirano područje sa puno vode. Temeljito oprati nakon rukovanja s izljevom. Opasno za okolinu. Ne izlijevati u kanalizaciju. Odložiti otpad na licenciranom mjestu za odlaganje otpada u skladu sa zahtjevima lokalne uprave za odlaganje otpada.

6.4. Uputa na druge odjeljke

Uputa na druge odjeljke

Za osobnu zaštitu vidjeti Odjeljak 8. Vidjeti Odjeljak 11 za dodatne informacije o opasnostima za zdravlje. Vidjeti Odjeljak 12 za dodatne informacije o opasnostima za okoliš. Za zbrinjavanje otpada, vidjeti Odjeljak 13.

ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Mjere opreza za sigurno rukovanje

Čuvati izvan dohvata djece. Pročitati i sljediti preporuke proizvođača. Nositi zaštitnu odjeću kao što je opisano u Odjeljku 8 ovog Sigurnosno tehničkog lista. Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane. Rukovati svim pakiranjima i spremnicima oprezno kako bi se smanjili izljevi. Držati spremnike čvrsto zatvorene kada nisu u upotrebi. Izbjegavati stvaranje maglice. Ovaj proizvod je nagrizajuć. Trenutačno pružanje prve pomoći je obavezno. Ne rukovati prije upoznavanja i razumijevanja sigurnosnih mjera predostrožnosti. Ne rukovati sa potrganim pakiranjima bez zaštitne opreme. Ne upotrebljavati ponovno prazne spremnike.

Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu

Oprati odmah ako koža postaje zagađena. Skinuti zagađenu odjeću. Oprati zagađenu odjeću prije ponovne uporabe. Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti. Oprati na kraju svake radne smjene te prije jela, pušenja i korištenja zahoda. Promijeniti radnu odjeću svaki dan prije odlaska sa radnog mjesta.

7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Uvjeti sigurnog skladištenja

Čuvati dalje od nekompatibilnih materijala (vidjeti Odjeljak 10). Skladištiti u skladu s lokalnim propisima. Čuvati samo u originalnom spremniku. Čuvati u dobro zatvorenim spremnicima na hladnom i dobro prozračenom mjestu. Držati spremnike uspravno. Zaštititi spremnike od oštećenja. Osigurati zaštitu od izlivanja u obliku zida ili spremnika oko skladišta kako bi se spriječilo onečišćenje tla i voda u slučaju izlivanja. Pod u skladišnom prostoru bi trebao biti nepropustan, bez spojeva i neupijajući.

Razred skladišta

Skladištiti kao korozivne proizvode.

7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Utvrđene koristi za ovaj proizvod detaljno su opisane u Odjeljku 1.2.

ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

8.1. Nadzorni parametri

Granične vrijednosti izloženosti dietilentriamin

Granična vrijednost izloženosti (8-satni radni dan): 1 ppm 4,3 mg/m³

K

K = Naznaka da tvar može štetno djelovati kroz kožu.

WEST SYSTEM 206 HARDENER

8.2. Nadzor nad izloženošću

Zaštitna oprema



Odgovarajući tehnički nadzor

Osigurati odgovarajuću zaštitu. Oprema za osobnu zaštitu treba se koristiti samo ako se izloženost radnika ne može kontrolirati na odgovarajući način mjerama stručne inženjerske kontrole. Osigurati da su kontrolne mjere redovito pregledavane i održavane.

Zaštita očiju i lica

Naočale u skladu sa odobrenim standardom trebale bi se nositi ako procjena rizika ukazuje da je kontakt očima moguć. Sljedeća zaštita bi se trebala nositi: Nositi naočale sa zaštitom od kemijskog prskanja. Osobna zaštitna oprema za oči i zaštitu lica bi trebala biti u skladu sa Europskim Standardom EN166.

Zaštita ruku

Kemijski otporne, nepropusne rukavice koje udovoljavaju odobrenom standardu trebale bi se nositi ako procjena rizika ukazuje da je dodir s kožom moguć. Najprikladnije rukavice bi se trebale izabrati u dogovoru s dobavljačem/proizvođačem rukavica, koji može osigurati informacije o vremenu proboja materijala rukavica. Da bi se zaštitile ruke od kemikalija, rukavice bi trebale biti u skladu sa Europskim Standardom EN374. Obzirom na podatke nevedene od strane proizvođača rukavica, provjeriti tijekom upotrebe da su rukavice zadržale svoja zaštitna svojstva i promijeniti ih čim se otkrije bilo kakva istrošenost. Česte promjene se preporučuju. Nositi zaštitne rukavice napravljene od sljedećih materijala: Nitril guma. Debljina: ≥ 0.13 mm Odabrane zaštitne rukavice bi trebale imati vrijeme prodiranja od barem 0.5 sati.

Zaštita ostalih dijelova kože i tijela

Odgovarajuću obuću i dodatnu zaštitnu odjeću u skladu s odobrenim standardom treba nositi ako procjena rizika ukazuje da je zagađenje kože moguće.

Higijenske mjere

Zagađena radna odjeća ne smije se iznositi izvan radnog prostora. Oprati zagađenu odjeću prije ponovne uporabe. Čistiti opremu i radnu okolinu svaki dan. Pri rukovanju ne jesti, piti niti pušiti. Oprati na kraju svake radne smjene te prije jela, pušenja i korištenja zahoda. Upozoriti osoblje koje čisti na bilo koja opasna svojstva proizvoda.

Zaštita dišnog sustava

Ako je ventilacija neadekvatna, mora se nositi odgovarajuća zaštita za disanje. Osigurati da je sva oprema za zaštitu dišnih puteva pogodna za namijenjenu upotrebu te da je označena sa 'CE'. Provjeriti da respirator prijanja čvrsto i da je filter redovito mijenjan. Kombinirani filter, tip A2/P2.

Nadzor nad izloženošću okoliša

Držati spremnike čvrsto zatvorene kada nisu u upotrebi. Emisije iz ventilacije ili radne procesne opreme trebale bi se provjeriti kako bi se osiguralo da su u skladu sa zahtjevima zakona o zaštiti okoliša. U nekim slučajevima, četke za ispušne plinove, filteri ili inženjerske modifikacije procesne opreme biti će neophodne da bi se smanjila emisija na prihvatljivu razinu.

ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Izgled	Bistra tekućina.
Boja	Svjetlo (ili blijedo). Jantarno.
Miris	Po aminima.
Prag mirisa	Nije određeno.
pH	Nije određeno.
Talište	Nije određeno.

WEST SYSTEM 206 HARDENER

Početna točka vrenja i područje vrenja	Nije određeno.
Plamište	> 100°C Zatvorena posuda.
Brzina isparavanja	Nije određeno.
Faktor isparavanja	Nije određeno.
Gornja/donja granica zapaljivosti odnosno granice eksplozivnosti	Nije određeno.
Tlak pare	Nije određeno.
Gustoća pare	Nije određeno.
Relativna gustoća	1.01 @ 20°C
Nasipna gustoća	Nije određeno.
Topljivost(I)	Blago topivo u vodi.
Koeficijent raspodjele	Nije određeno.
Temperatura samozapaljenja	Nije određeno.
Temperatura raspada	Nije određeno.
Viskoznost	125 mPa s @ 25°C
Eksplozivna svojstva	Nije određeno.
Oksidativnost	Ne ispunjava kriterije za klasifikaciju kao oksidirajuće.

9.2. Ostale informacije

Ostale informacije	Nepoznato.
--------------------	------------

ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

10.1. Reaktivnost

Reaktivnost	Stabilno pri propisanim uvjetima skladištenja.
-------------	--

10.2. Kemijska stabilnost

Kemijska stabilnost	Stabilno pri normalnim temperaturama okoline i kada se koristi kao što je preporučeno.
---------------------	--

10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Mogućnost opasnih reakcija	Nema poznatih.
----------------------------	----------------

10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Uvjeti koje treba izbjegavati	Nema poznatih uvjeta koji će vjerojatno dovesti do opasne situacije.
-------------------------------	--

10.5. Inkompatibilni materijali

Inkompatibilni materijali	Jake kiseline. Jake lužine. Jaka oksidirajuća sredstva.
---------------------------	---

10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Opasni proizvodi raspada	Ne raspada se kada se koristi i skladišti kao što je preporučeno. Termička razgradnja ili produkti izgaranja mogu uključivati sljedeće tvari: Otrovni i nagrizajući plinovi ili pare.
--------------------------	---

ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

11.1. Informacije o toksikološkim učincima

WEST SYSTEM 206 HARDENER

Akutna toksičnost - gutanje

Napomene (gutanjem LD₅₀) Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

ATE gutanjem (mg/kg) 2.311,18

Akutna toksičnost - preko kože

Napomene (pri dodiru s kožom LD₅₀) Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

ATE pri dodiru s kožom (mg/kg) 4.346,7

Akutna toksičnost - udisanje

Napomene (udisanjem LC₅₀) Acute Tox. 4 - H332 Štetno ako se udiše.

ATE udisanjem (prašina/maglica mg/l) 4,93

Nagrivanje/nadraživanje kože

Podaci od testiranja na životinjama Skin Corr. 1B - H314 Izaziva teške opekotine.

Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju

Teško oštećenje/nadraživanje očiju Eye Dam. 1 - H318 Nagrizajuće za kožu. Predpostavlja se nagrizanje očiju.

Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova

Preosjetljivost dišnog sustava Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Izazivanje preosjetljivosti kože

Preosjetljivost kože Može izazvati osjetljivost kože ili alergijsku reakciju kod osjetljivih pojedinaca.

Mutageni učinak na spolne stanice

Genotoksičnost - in vitro Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Genotoksičnost - in vivo Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Kancerogenost

Karcinogenost Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

IARC karcinogenost Nijedan od sastojaka nije naveden ili izuzet.

Reproduktivna toksičnost

Reproduktivna toksičnost - plodnost Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Reproduktivna toksičnost - razvoj Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Toksičnost za ciljani organ - jednokratno izlaganje

TCOJ – jednokratno izlaganje Nije klasificiran kao otrov koji ciljano djeluje na specifični organ nakon jednokratnog izlaganja.

Toksičnost za ciljani organ - ponovljeno izlaganje

TCOP – ponavljano izlaganje Nije klasificirano kao specifičan ciljani organski otrov nakon ponavljenih izlaganja.

Opasnost od aspiracije

Opasnost od aspiracije Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Opće napomene Težina opisanih simptoma će varirati ovisno o koncentraciji i duljini izloženosti.

WEST SYSTEM 206 HARDENER

Udisanje	Nagrizajuće za dišni sustav. Simptomi koji slijede nakon pretjeranog izlaganja mogu uključivati sljedeće: Teška nadraženost nosa i grla.
Gutanje	Može izazvati osjetljivost ili alergijske reakcije kod osjetljivih pojedinaca. Može izazvati kemijske opekotine u ustima, jednjaku i želucu. Simptomi koji slijede nakon pretjeranog izlaganja mogu uključivati sljedeće: Jaki bolovi u trbuhu. Mučnina, povraćanje.
Dodir s kožom	Može izazvati osjetljivost kože ili alergijsku reakciju kod osjetljivih pojedinaca. Izaziva teške opekotine. Simptomi koji slijede nakon pretjeranog izlaganja mogu uključivati sljedeće: Bol ili iritacija. Crvenilo. Mogu nastati mjehuri.
Dodir s očima	Uzrokuje teške ozljede oka. Simptomi koji slijede nakon pretjeranog izlaganja mogu uključivati sljedeće: Bol. Obilno zalijevanje očiju. Crvenilo.
Put izlaganja	Probava Udisanje Kontakt kožom i/ili očima
Ciljani organi	Nisu poznati specifični ciljani organi.
Medicinski razlozi	Kožne bolesti i alergije.

Informacije o toksikološkim učincima sastojaka

Produkti reakcije di-, tri- i tetra-propoksiliranog propana-1,2-diol s amonijakom

Akutna toksičnost - gutanje

Akutna toksičnost
gutanjem (LD₅₀ mg/kg) 2.885,3

Vrste Štakor

Napomene (gutanjem
LD₅₀) REACH dosje informacije.

ATE gutanjem (mg/kg) 2.885,3

Akutna toksičnost - preko kože

Akutna toksičnost pri
dodiru s kožom (LD₅₀
mg/kg) 2.979,7

Vrste Zec

Napomene (pri dodiru s
kožom LD₅₀) REACH dosje informacije.

ATE pri dodiru s kožom
(mg/kg) 2.979,7

Nagrizanje/nadraživanje kože

Podaci od testiranja na
životinjama Doza: 0.5ml, 4 sati, Zec Ocjena eriteme/eshare: Moderate to severe erythema (3).
REACH dosje informacije. Nagrizajuće za kožu.

Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju

Teško
oštećenje/nadraživanje
očiju Nagrizajuće za kožu. Predpostavlja se nagrizanje očiju. Nije potrebno testiranje.

Mutageni učinak na spolne stanice

Genotoksičnost - in vitro Genska mutacija: Negativno. REACH dosje informacije.

Genotoksičnost - in vivo Kromosomske aberacije: Negativno. REACH dosje informacije.

WEST SYSTEM 206 HARDENER

Reproduktivna toksičnost

Reproduktivna toksičnost - plodnost Screening: - NOAEL - razina kod koje se ne primjećuje štetan učinak 30 mg/kg/danu, Kožno, Štakor P REACH dosje informacije.

Toksičnost za ciljani organ - ponovljeno izlaganje

TCOP – ponavljano izlaganje NOAEL - razina kod koje se ne primjećuje štetan učinak 250 mg/kg, Oralno, Štakor REACH dosje informacije.

tetraetilenpentamin

Toksikološki učinci Nema informacija.

Akutna toksičnost - gutanje

ATE gutanjem (mg/kg) 500,0

Akutna toksičnost - preko kože

ATE pri dodiru s kožom (mg/kg) 1.100,0

Trietilenetramin, propoksiliran

Toksikološki učinci Nema informacija.

dietilentriamin

Akutna toksičnost - gutanje

Akutna toksičnost gutanjem (LD₅₀ mg/kg) 1.553,0

Vrste Štakor

Napomene (gutanjem LD₅₀) REACH dosje informacije. Štetno ako se proguta.

ATE gutanjem (mg/kg) 1.553,0

Akutna toksičnost - preko kože

Akutna toksičnost pri dodiru s kožom (LD₅₀ mg/kg) 1.052,0

Vrste Zec

Napomene (pri dodiru s kožom LD₅₀) REACH dosje informacije. Štetno u dodiru s kožom.

ATE pri dodiru s kožom (mg/kg) 1.052,0

Akutna toksičnost - udisanje

Akutna toksičnost udisanjem (LC₅₀ prašina/maglica mg/l) 0,25

Vrste Štakor

Napomene (udisanjem LC₅₀) Nedostatak podataka.

WEST SYSTEM 206 HARDENER

ATE udisanjem 0,25
(prašina/maglica mg/l)

Nagrizanje/nadraživanje kože

Podaci od testiranja na Nagrizajuće za kožu.
životinjama

Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju

Teško Nagrizajuće za kožu. Predpostavlja se nagrizanje očiju. Nije potrebno testiranje.
oštećenje/nadraživanje
očiju

Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova

Preosjetljivost dišnog Miš: Ne razvija osjetljivost. REACH dosje informacije. Na temelju dostupnih
sustava podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Izazivanje preosjetljivosti kože

Preosjetljivost kože Test maksimizacije na zamorcima (GPMT) - Zamorac: Razvija osjetljivost. REACH
dosje informacije. U dodiru s kožom može izazvati preosjetljivost.

Mutageni učinak na spolne stanice

Genotoksičnost - in vitro Genska mutacija: Negativno. REACH dosje informacije. Na temelju dostupnih
podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Genotoksičnost - in vivo Genska mutacija: Negativno. REACH dosje informacije. Na temelju dostupnih
podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Kancerogenost

Karcinogenost NOAEL > 56.3 mg/kg, Kožno, Miš Procijenjena vrijednost. REACH dosje
informacije. Nema dokaza da proizvod može izazvati karcinom.

Reproduktivna toksičnost

Reproduktivna toksičnost - Istraživanje na jednoj generaciji - NOAEL - razina kod koje se ne primjećuje štetan
plodnost učinak 100 mg/kg/danu, Oralno, Štakor P REACH dosje informacije. Na temelju
dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Reproduktivna toksičnost - Razvojna toksičnost: - NOAEL - razina kod koje se ne primjećuje štetan učinak: 30
razvoj mg/kg/danu, Oralno, Štakor REACH dosje informacije. Na temelju dostupnih
podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Toksičnost za ciljani organ - ponovljeno izlaganje

TCOP – ponavljano NOAEL - razina kod koje se ne primjećuje štetan učinak 70 mg/kg, Oralno, Štakor
izlaganje REACH dosje informacije. Nije klasificirano kao specifičan ciljani organski otrov
nakon ponavljenih izlaganja.

trietilentetramin

Toksikološki učinci Nema informacija.

Akutna toksičnost - preko kože

ATE pri dodiru s kožom 1.100,0
(mg/kg)

ODJELJAK 12: Ekološke informacije

Ekotoksičnost Opasno za okoliš ako se ispušta u vodotokove.

WEST SYSTEM 206 HARDENER

12.1. Toksičnost

Toksičnost Aquatic Chronic 3 - H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Ekološke informacije o sastojcima

Produkti reakcije di-, tri- i tetra-propoksiliranog propana-1,2-diol s amonijakom

Akutna otrovnost

Akutna toksičnost - ribe	LC ₅₀ , 96 sati: > 15 mg/l, Oncorhynchus mykiss (Kalifornijska pastrva) REACH dosje informacije.
Akutna toksičnost - vodeni beskrležnjaci	EC ₅₀ , 48 sati: 80 mg/l, Daphnia magna REACH dosje informacije.
Akutna toksičnost - vodene biljke	EC ₅₀ , 72 sati: 15 mg/l, Slatkovodne alge REACH dosje informacije.
Akutna toksičnost - mikroorganizmi	EC ₅₀ , 3 sati: 750 mg/l, Aktivni mulj REACH dosje informacije.

tetraetilenpentamin

Toksičnost Nema podataka o ekotoksičnosti za ovaj proizvod.

Trietilenetramin, propoksiliran

Toksičnost Nema podataka o ekotoksičnosti za ovaj proizvod.

dietilentriamin

Akutna otrovnost

Akutna toksičnost - ribe	LC ₅₀ , 96 sati: 430 mg/l, Poecilia reticulata (Gupi) REACH dosje informacije.
Akutna toksičnost - vodene biljke	EC ₅₀ , 72 sati: 1164 mg/l, Selenastrum capricornutum REACH dosje informacije.
Akutna toksičnost - mikroorganizmi	EC ₅₀ , 3 sati: 32.7 mg/l, Aktivni mulj REACH dosje informacije.

trietilentetramin

Toksičnost Nema podataka o ekotoksičnosti za ovaj proizvod.

12.2. Postojanost i razgradivost

Postojanost i razgradivost Razgradivost proizvoda nije poznata.

Ekološke informacije o sastojcima

Produkti reakcije di-, tri- i tetra-propoksiliranog propana-1,2-diol s amonijakom

Stabilnost (hidroliza)	pH7 - Vrijeme poluraspada : 1 godina@ 25°C REACH dosje informacije.
Biorazgradnja	Voda - Degradation (%) 0: 28 dani REACH dosje informacije. Nije primjećena biorazgradnja pri uvjetima ispitivanja.

tetraetilenpentamin

WEST SYSTEM 206 HARDENER

Postojanost i razgradivost Nema podataka o razgradivosti za ovaj proizvod.

Trietenetramin, propoksiliran

Postojanost i razgradivost Nema podataka o razgradivosti za ovaj proizvod.

dietilentriamin

Fototransformacija Voda - Vrijeme raspada - DT_{51} : 2.6 sati
Procijenjena vrijednost.
REACH dosje informacije.

Biorazgradnja Voda - Degradation (%) 87: 21 dani
REACH dosje informacije.
Tvar je lako biološki razgradiva.

trietilentetramin

Postojanost i razgradivost Nema podataka o razgradivosti za ovaj proizvod.

12.3. Bioakumulacijski potencijal

Bioakumulacijski potencijal Nema dostupnih podataka o bioakumulaciji.

Koeficijent raspodjele Nije određeno.

Ekološke informacije o sastojcima

Produkti reakcije di-, tri- i tetra-propoksiliranog propana-1,2-diol s amonijakom

Bioakumulacijski potencijal Proizvod nije bioakumulirajuć.

Koeficijent raspodjele log Pow: 1.34 REACH dosje informacije.

tetraetilenpentamin

Bioakumulacijski potencijal Nema dostupnih podataka o bioakumulaciji.

Trietenetramin, propoksiliran

Bioakumulacijski potencijal Nema dostupnih podataka o bioakumulaciji.

dietilentriamin

Bioakumulacijski potencijal Proizvod nije bioakumulirajuć. BCF: < 1.7, Cyprinus carpio (Obični šaran) REACH dosje informacije.

Koeficijent raspodjele log Pow: -5.58 Procijenjena vrijednost. REACH dosje informacije.

trietilentetramin

Bioakumulacijski potencijal Nema dostupnih podataka o bioakumulaciji.

12.4. Pokretljivost u tlu

Pokretljivost u tlu Nema dostupnih podataka.

Ekološke informacije o sastojcima

Produkti reakcije di-, tri- i tetra-propoksiliranog propana-1,2-diol s amonijakom

WEST SYSTEM 206 HARDENER

Pokretljivost u tlu Proizvod sadrži hlapljive organske spojeve (HOS) koji imaju potencijal fotokemijskog stvaranja ozona.

tetraetilenpentamin

Pokretljivost u tlu Nema informacija.

Trietilenetramin, propoksiliran

Pokretljivost u tlu Nema informacija.

dietilentriamin

Pokretljivost u tlu Proizvod je topiv u vodi.

Apsorpcijski/desorpcijski koeficijent Voda - log K_{oc}: < 4.6 @ 25°C REACH dosje informacije.

trietilentetramin

Pokretljivost u tlu Nema informacija.

12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Rezultati procjene PBT i vPvB Ovaj proizvod ne sadrži tvari koje su klasificirane kao PBT ili vPvB.

Ekološke informacije o sastojcima

Produkti reakcije di-, tri- i tetra-propoksiliranog propana-1,2-diol s amonijakom

Rezultati procjene PBT i vPvB Ova tvar nije klasificirana kao PBT ili vPvB u skladu sa trenutnim EU kriterijima.

tetraetilenpentamin

Rezultati procjene PBT i vPvB Ova tvar nije klasificirana kao PBT ili vPvB u skladu sa trenutnim EU kriterijima.

Trietilenetramin, propoksiliran

Rezultati procjene PBT i vPvB Ova tvar nije klasificirana kao PBT ili vPvB u skladu sa trenutnim EU kriterijima.

dietilentriamin

Rezultati procjene PBT i vPvB Ova tvar nije klasificirana kao PBT ili vPvB u skladu sa trenutnim EU kriterijima.

trietilentetramin

Rezultati procjene PBT i vPvB Ova tvar nije klasificirana kao PBT ili vPvB u skladu sa trenutnim EU kriterijima.

12.6. Ostali štetni učinci

Ostali štetni učinci Nema poznatih.

ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

13.1. Metode obrade otpada

WEST SYSTEM 206 HARDENER

Opće informacije	Nastajanje otpada treba svesti na minimum ili izbjegavati gdje god je to moguće. Ostaci kemikalije i spremnici moraju biti odloženi na siguran način. Odlaganje ovog proizvoda, procesnih otopina, ostataka i nusproizvoda treba u svakom trenutku biti u skladu sa zahtjevima zaštite okoliša i zakonima o zbrinjavanju otpada te bilo kakvim zahtjevima lokalnih vlasti. Treba biti pažljiv prilikom rukovanja s praznim spremnicima koji nisu temeljito očišćeni ili isprani. Prazni spremnici ili ulošci mogu zadržati neke ostatke proizvoda i stoga biti potencijalno opasni.
Metode za postupanje s otpadom	Otpad, ostaci, prazni spremnici, iskorištena radna odjeća i kontaminirani materijali za čišćenje trebaju se prikupiti u označenim spremnicima, na kojima je označen njihov sadržaj. Spaljivanje ili odlagalište treba uzeti u obzir samo kada recikliranje nije izvedivo. Ne odlagati u odvođe ili vodene tokove ili u tlo.

Razred otpada 07 07 99

ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

14.1. UN broj

UN broj (ADR/RID)	2735
UN broj (IMDG)	2735
UN broj (ICAO)	2735
UN broj (ADN)	2735

14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u

Ispravno otpremno ime (ADR/RID)	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (CONTAINS Reaction products of di-, tri- and tetra-propoxylated propane-1,2-diol with ammonia, tetraethylenepentamine)
Ispravno otpremno ime (IMDG)	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (CONTAINS Reaction products of di-, tri- and tetra-propoxylated propane-1,2-diol with ammonia, tetraethylenepentamine)
Ispravno otpremno ime (ICAO)	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (CONTAINS Reaction products of di-, tri- and tetra-propoxylated propane-1,2-diol with ammonia, tetraethylenepentamine)
Ispravno otpremno ime (ADN)	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (CONTAINS Reaction products of di-, tri- and tetra-propoxylated propane-1,2-diol with ammonia, tetraethylenepentamine)

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu

ADR/RID razred	8
ADR/RID kod razvrstavanja	C7
ADR/RID oznaka	8
IMDG razred	8
ICAO razred/skupina	8
ADN razred	8

Prijevozne oznake



14.4. Skupina pakiranja

ADR/RID skupina pakiranja	II
IMDG skupina pakiranja	II

WEST SYSTEM 206 HARDENER

ICAO skupina pakiranja II

ADN skupina pakiranja II

14.5. Opasnosti za okoliš

Tvari opasne za okoliš/ zagađivači mora
Ne.

14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

IMDG kod skupine razdvajanja 18. Lužine

EmS F-A, S-B

ADR kategorija prijevoza 2

Kod za djelovanje prve pomoći 2X

Identifikacijski broj opasnosti (ADR/RID) 80

Kod tunelskog ograničenja (E)

14.7. Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC

Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. MARPOL 73/78 i Kodeksom IBC Nije primjenjivo.

ODJELJAK 15: Informacije o propisima

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

EU uredbe Uredba (EZ) br. 1907/2006 Europskog parlamenta i Vijeća od 18. prosinca 2006. o Registraciji, Evaluaciji, Autorizaciji i Ograničavanju kemikalija (REACH) (s izmjenama i dopunama).
Uredba Komisije (EZ) br. 2015/830 od 28. svibnja 2015.
Uredba (EZ) br. 1272/2008 Europskog parlamenta i Vijeća od 16. prosinca 2008. o razvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i smjesa (s izmjenama i dopunama).

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Procjena kemijske sigurnosti nije provedena.

ODJELJAK 16: Ostale informacije

Skrćenice i akronimi korišteni u sigurnosno-tehničkom listu ADN: Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari.
ADR: Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim vodenim putovima.
RID: Uredbe koje se tiču međunarodnog prijevoza opasnih tvari željeznicom.
IATA: Međunarodna udruga zračnih prijevoznika.
ICAO: Tehničke upute za siguran prijevoz opasnih tvari zrakom.
IMDG: Međunarodni prijevoz opasnih tvari morem.
CAS: Služba za sažetke i ostale informacije iz područja kemije.
ATE: Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti.
LC50: Letalna koncentracija za 50 % ispitivanih organizama.
LD50: Letalna doza za 50 % ispitivanih organizama (medijan).
EC₅₀: 50% maksimalno učinkovite koncentracije.
PBT: Postojana, bioakumulativna i toksična tvar.
vPvB: Vrlo perzistentno i vrlo bioakumulativno.

WEST SYSTEM 206 HARDENER

Skraćenice kod razvrstavanja	Ak. toks. = Akutna toksičnost Ozlj. Oka = Teška ozljeda oka Nagriz. koža = Nagrizajuće za kožu Derm. senz. = Izazivanje preosjetljivosti kože Kron. toks. vod. okol. = Opasno za vodeni okoliš (kronično)
Glavne literature i izvori podataka	Izvor: Europska agencija za kemikalije, http://echa.europa.eu/
Razvrstavanje i korištena procedura razvrstavanja prema uredbi (EZ-a) 1272/2008 (CLP)	Acute Tox. 4 - H332: Eye Dam. 1 - H318: Skin Corr. 1B - H314: Skin Sens. 1 - H317: : Računska metoda. Aquatic Chronic 3 - H412: : Računska metoda.
Savjeti o osposobljavanju	Pročitati i sljediti preporuke proizvođača. Samo uvježbano osoblje bi trebalo koristiti ovaj materijal.
Datum revizije	4.8.2020.
Revizija	8
Datum zamjene	22.7.2020.
STL broj	10569
Puni tekst oznaka upozorenja	H302 Štetno ako se proguta. H312 Štetno u dodiru s kožom. H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka. H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži. H318 Uzrokuje teške ozljede oka. H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka. H330 Smrtonosno ako se udiše. H332 Štetno ako se udiše. H335 Može nadražiti dišni sustav. H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima. H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Ovi podaci se odnose samo na posebno određeni materijal i ne mogu vrijediti za takav materijal koji se koristi u kombinaciji s drugim materijalima ili u bilo kojem procesu. Takvi podaci su, prema najboljem znanju i uvjerenju poduzeća, točni i pouzdani od navedenog datuma. Međutim, nema jamstva, garancije ili tumačenja u njihovu točnost, pouzdanost ili potpunost. Korisnikova je odgovornost da sebe zadovolji o prikladnosti takvih informacija za svoju određenu korist.