



SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST WEST SYSTEM 205 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 205 HARDENER

Broj proizvoda 205

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 - H302 Acute Tox. 4 - H312 Skin Corr. 1B - H314 Eye Dam. 1 - H318 Skin Sens. 1 - H317 Muta. 2 - H341

Opasnosti za okoliš Aquatic Chronic 3 - H412

Ljudsko zdravlje Nagrizajuće za kožu i oči. Proizvod sadrži tvari koje izazivaju osjetljivost. Sumnja na moguća genetska oštećenja. 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 205 HARDENER

Piktogrami opasnosti



Oznaka opasnosti

Opasnost

Oznake upozorenja

H302+H312 Štetno ako se proguta ili u dodiru s kožom.
 H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
 H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
 H341 Sumnja na moguća genetska oštećenja.
 H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Oznake obavijesti

P102 Čuvati izvan dohvata djece.
 P201 Prije uporabe pribaviti posebne upute.
 P273 Izbjegavati ispuštanje u okoliš.
 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.

Sadržaj

Formaldehid, oligomerni produkti reakcije s fenolom I trietilentetramin, tetraetilenpentamin, trietilentetramin, fenol

Dodatne oznake upozorenja

P202 Ne rukovati prije upoznavanja i razumijevanja sigurnosnih mjera predostrožnosti.
 P261 Izbjegavati udisanje pare/ aerosola.
 P264 Nakon uporabe temeljito oprati zagađenu kožu.
 P270 Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti.
 P272 Zagađena radna odjeća ne smije se iznositi izvan radnog prostora.
 P304+P340 AKO SE UDIŠE: premjestiti osobu na svjež zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje.
 P308+P313 U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: Zatražiti savjet/pomoć liječnika.
 P333+P313 U slučaju nadražaja ili osipa na koži: Zatražiti savjet/ pomoć liječnika.
 P362+P364 Skinuti zagađenu odjeću i oprati prije ponovne uporabe.
 P405 Skladištiti pod ključem.

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

WEST SYSTEM 205 HARDENER

Formaldehid, oligomerni produkti reakcije s fenolom I		60-100%
trietilentetramin		
CAS broj: 32610-77-8	EC broj: 500-083-8	
Razvrstavanje		
Acute Tox. 4 - H312		
Skin Corr. 1C - H314		
Eye Dam. 1 - H318		
Skin Sens. 1 - H317		
Aquatic Chronic 3 - H412		
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		
trietilentetramin		5-10%
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		
fenol		1-5%
CAS broj: 108-95-2	EC broj: 203-632-7	Registracijski broj po REACH-u: 01-2119471329-32-XXXX
Razvrstavanje		
Acute Tox. 3 - H301		
Acute Tox. 3 - H311		
Acute Tox. 3 - H331		
Skin Corr. 1B - H314		
Eye Dam. 1 - H318		
Muta. 2 - H341		
STOT RE 2 - H373		
Aquatic Chronic 2 - H411		

Puni tekst svih oznaka opasnosti dan je u Odjeljku 16.

WEST SYSTEM 205 HARDENER

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.
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. Sumnja na moguća genetska oštećenja.
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	Štetno ako se proguta. Može izazvati kemijske opekotine u ustima, jednjaku i želucu. Simptomi koji slijede nakon pretjeranog izlaganja mogu uključivati sljedeće: Pare koje se nalaze u sadržaju želuca mogu se udahnuti, što će rezultirati istim simptomima kao udisanje. Jaki bolovi u trbuhu. Mučnina, povraćanje.
Nakon dodira s kožom	Štetno u dodiru s kožom. Izaziva teške opekotine. Simptomi koji slijede nakon pretjeranog izlaganja mogu uključivati sljedeće: Bol ili iritacija. Crvenilo. Mogu nastati mjehuri. U dodiru s kožom može izazvati preosjetljivost.
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

WEST SYSTEM 205 HARDENER

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.

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: Otrovnici i nagrizajući plinovi ili pare. Ugljikov dioksid (CO₂). Ugljikov monoksid (CO).

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. Spriječiti 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 205 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: Sakupiti proliveno/rasuto. 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

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. Izbjegavati ispuštanje u vodeni okoliš. Ne rukovati prije upoznavanja i razumijevanja sigurnosnih mjera predostrožnosti. Ne rukovati sa potrzanim 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 u čvrsto zatvorenim, originalnim spremnicima na suhom, hladnom i dobro prozračenom mjestu. Držati dalje od topline, iskrenja i otvorenog plamena. Čuvati odvojeno od hrane, hrane za životinje, gnojiva i ostalog osjetljivog materijala. Zaštititi od svjetla. Skladištiti dalje od sljedećih materijala: Kiseline. Lužine. Oksidirajući materijali.

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

fenol

Granična vrijednost izloženosti (8-satni radni dan): 2 ppm 8 mg/m³

Kratkotrajna granična vrijednost izloženosti (15 minuta): 4 ppm 16 mg/m³

Muta. kat. 3, K

Muta. kat. 3 = Tvari koje izazivaju zabrinutost zbog mogućeg mutagenog djelovanja u čovjeka.

K = Naznaka da tvar može štetno djelovati kroz kožu.

WEST SYSTEM 205 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	Izbjegavati ispuštanje u vodeni okoliš. Držati spremnike čvrsto zatvorene kada nisu u upotrebi.

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.
Početa točka vrenja i područje vrenja	Nije određeno.
Plamište	> 100°C Zatvorena posuda.

WEST SYSTEM 205 HARDENER

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	1.05 @ 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	600 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 Nema poznatih opasnosti od reaktivnosti povezanih sa ovim proizvodom.

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. Ugljikov dioksid (CO₂). Ugljikov monoksid (CO).

ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

11.1. Informacije o toksikološkim učincima

Akutna toksičnost - gutanje

Napomene (gutanjem LD₅₀) Acute Tox. 4 - H302 Štetno ako se proguta.

ATE gutanjem (mg/kg) 1.470,59

WEST SYSTEM 205 HARDENER

Akutna toksičnost - preko kože

Napomene (pri dodiru s kožom LD₅₀) Acute Tox. 4 - H312 Štetno u dodiru s kožom.

ATE pri dodiru s kožom (mg/kg) 1.023,57

Akutna toksičnost - udisanje

Napomene (udisanjem LC₅₀) Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

ATE udisanjem (pare mg/l) 107,14

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 Muta. 2 - H341 Sumnja na moguća genetska oštećenja.

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 Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Ciljani organi Dišni sustav, pluća

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.

Udisanje

Nagrizajuće za dišni sustav. Simptomi koji slijede nakon pretjeranog izlaganja mogu uključivati sljedeće: Teška nadraženosnosa i grla.

WEST SYSTEM 205 HARDENER

Gutanje	Štetno ako se proguta. Može izazvati kemijske opekotine u ustima, jednjaku i želucu. Simptomi koji slijede nakon pretjeranog izlaganja mogu uključivati sljedeće: Jaki bolovi u trbuhu. Mućnina, povraćanje.
Dodir s kožom	Štetno u dodiru s kožom. 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.
Akutne i kronične opasnosti za zdravlje	Sumnja na moguća genetska oštećenja.
Put izlaganja	Probava Udisanje Kontakt kožom i/ili očima
Ciljani organi	Dišni sustav, pluća
Medicinski razlozi	Kožne bolesti i alergije.

Informacije o toksikološkim učincima sastojaka

Formaldehid, oligomerni produkti reakcije s fenolom I trietilentetramin

Toksikološki učinci Nema informacija.

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

trietilentetramin

Toksikološki učinci Nema informacija.

Akutna toksičnost - preko kože

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

fenol

Akutna toksičnost - gutanje

Napomene (gutanjem LD₅₀) Otrovno ako se proguta.

ATE gutanjem (mg/kg) 100,0

Akutna toksičnost - preko kože

Napomene (pri dodiru s kožom LD₅₀) Otrovno u dodiru s kožom.

ATE pri dodiru s kožom (mg/kg) 300,0

Akutna toksičnost - udisanje

WEST SYSTEM 205 HARDENER

Napomene (udisanjem LC₅₀) Otrovno ako se udiše.

ATE udisanjem (pare mg/l) 3,0

Nagrizanje/nadraživanje kože

Podaci od testiranja na životinjama Doza: , 24 sati, Zec Ocjena eriteme/eshare: Teški eritem (goveđe crvenilo) do nastajanja eshara koje spriječava ocjenjivanje eritema (4). REACH dosje informacije. Nagrizajuće za kožu.

Ispitivanje na modelu ljudske kože Stanična vitalnost 8.6 1 sat REACH dosje informacije. Nagrizajuće za kožu.

Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju

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

Izazivanje preosjetljivosti kože

Preosjetljivost kože Buehler test: - Zamorac: Ne razvija osjetljivost. REACH dosje informacije. Epidemiološka istraživanja nisu pokazala dokaze o osjetljivosti kože.

Mutageni učinak na spolne stanice

Genotoksičnost - in vitro Kromosomske aberacije: Positive. REACH dosje informacije. Sumnja na moguća genetska oštećenja.

Genotoksičnost - in vivo Kromosomske aberacije: Pozitivno. REACH dosje informacije. Sumnja na moguća genetska oštećenja.

Kancerogenost

Karcinogenost NOAEL 5000 ppm, Oralno, Štakor REACH dosje informacije. Nema dokaza da proizvod može izazvati karcinom.

IARC karcinogenost IARC Grupa 3 Ne mogu se klasificirati prema svojoj karcinogenosti za ljude.

Reproduktivna toksičnost

Reproduktivna toksičnost - plodnost Istraživanje na dvije generacije - NOAEL - razina kod koje se ne primjećuje štetan učinak 1000 mg/l, Oralno, Štakor P REACH dosje informacije. Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Reproduktivna toksičnost - razvoj Razvojna toksičnost: - NOAEL - razina kod koje se ne primjećuje štetan učinak: 140 mg/kg/danu, Oralno, Miš REACH dosje informacije. Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Toksičnost za ciljani organ - ponovljeno izlaganje

TCOP – ponavljano izlaganje NOAEL - razina kod koje se ne primjećuje štetan učinak 450 mg/kg, Oralno, Štakor REACH dosje informacije. Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

Ciljani organi Centralni živčani sustav Bubrezi Jetra Koža

ODJELJAK 12: Ekološke informacije

Ekotoksičnost Opasno za okoliš ako se ispušta u vodotokove.

12.1. Toksičnost

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

WEST SYSTEM 205 HARDENER

Ekološke informacije o sastojcima

Formaldehid, oligomerni produkti reakcije s fenolom I trietilentetramin

Toksičnost Nema podataka o ekotoksičnosti za ovaj proizvod.

tetraetilenpentamin

Toksičnost Nema podataka o ekotoksičnosti za ovaj proizvod.

trietilentetramin

Toksičnost Nema podataka o ekotoksičnosti za ovaj proizvod.

fenol

Akutna otrovnost

Akutna toksičnost - ribe LC₅₀, 96 sati: 67.5 mg/l, Pimephales promelas (Velikoglavi klen)
REACH dosje informacije.

Akutna toksičnost - vodeni beskraljčnjaci EC₅₀, 48 sati: 3.1 mg/l, Slatkovodni beskraljčnjaci
REACH dosje informacije.

Akutna toksičnost - vodene biljke EC₅₀, 96 sati: 61.1 mg/l, Slatkovodne alge
REACH dosje informacije.

Akutna toksičnost - mikroorganizmi EC₂₀, 30 minute: 100 mg/l, Aktivni mulj
REACH dosje informacije.

12.2. Postojanost i razgradivost

Postojanost i razgradivost Nema podataka o razgradivosti za ovaj proizvod.

Ekološke informacije o sastojcima

Formaldehid, oligomerni produkti reakcije s fenolom I trietilentetramin

Postojanost i razgradivost Nema podataka o razgradivosti za ovaj proizvod.

tetraetilenpentamin

Postojanost i razgradivost Nema podataka o razgradivosti za ovaj proizvod.

trietilentetramin

Postojanost i razgradivost Nema podataka o razgradivosti za ovaj proizvod.

fenol

Fototransformacija Voda - Degradation (%) 50: 14 sati
REACH dosje informacije.

Biorazgradnja Voda - Degradation (%) 62: 100 sati
REACH dosje informacije.
Tvar je lako biološki razgradiva.

12.3. Bioakumulacijski potencijal

Bioakumulacijski potencijal Nema dostupnih podataka o bioakumulaciji.

Koeficijent raspodjele Nije određeno.

WEST SYSTEM 205 HARDENER

Ekološke informacije o sastojcima

Formaldehid, oligomerni produkti reakcije s fenolom I trietilentetramin

Bioakumulacijski potencijal Nema dostupnih podataka o bioakumulaciji.

tetraetilenpentamin

Bioakumulacijski potencijal Nema dostupnih podataka o bioakumulaciji.

trietilentetramin

Bioakumulacijski potencijal Nema dostupnih podataka o bioakumulaciji.

fenol

Bioakumulacijski potencijal Proizvod nije bioakumulirajuć. BCF: 17.5, Brachydanio rerio (Zebrica) REACH dosje informacije.

Koeficijent raspodjele log Pow: 1.47 REACH dosje informacije.

12.4. Pokretljivost u tlu

Pokretljivost u tlu Nema dostupnih informacija.

Ekološke informacije o sastojcima

Formaldehid, oligomerni produkti reakcije s fenolom I trietilentetramin

Pokretljivost u tlu Nema informacija.

tetraetilenpentamin

Pokretljivost u tlu Nema informacija.

trietilentetramin

Pokretljivost u tlu Nema informacija.

fenol

Pokretljivost u tlu Proizvod je topiv u vodi.

Adsorpcijski/desorpcijski koeficijent Voda - Koc: < 91 @ 25°C REACH dosje informacije.

Konstanta Henry'jevog zakona 0.022 Pa m³/mol @ 20°C Procijenjena vrijednost. REACH dosje informacije.

Površinska napetost 71.3 mN/m @ 20°C REACH dosje informacije.

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

Formaldehid, oligomerni produkti reakcije s fenolom I trietilentetramin

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

WEST SYSTEM 205 HARDENER

tetraetilenpentamin

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.

fenol

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

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 Formaldehyde, oligomeric reaction products with phenol and triethylenetetramine, tetraethylenepentamine)
Ispravno otpremno ime (IMDG)	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (CONTAINS Formaldehyde, oligomeric reaction products with phenol and triethylenetetramine, tetraethylenepentamine)
Ispravno otpremno ime (ICAO)	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (CONTAINS Formaldehyde, oligomeric reaction products with phenol and triethylenetetramine, tetraethylenepentamine)
Ispravno otpremno ime (ADN)	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (CONTAINS Formaldehyde, oligomeric reaction products with phenol and triethylenetetramine, tetraethylenepentamine)

WEST SYSTEM 205 HARDENER

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
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

WEST SYSTEM 205 HARDENER

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

Skraćenice i akronimi korišteni u sigurnosno-tehničkom listu ADR: Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari.
ADN: 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.

Skraćenice kod razvrstavanja Ak. toks. = Akutna toksičnost
Ozlj. Oka = Teška ozljeda oka
Nagriz. koža = Nagrizajuće za kožu
Derm. senz. = Izazivanje preosjetljivosti kože
TCOJ = Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje
Kron. toks. vod. okol. = Opasno za vodeni okoliš (kronično)

Ključne literatura 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 - H302, Acute Tox. 4 - H312, Skin Corr. 1B - H314, Eye Dam. 1 - H318, Skin Sens. 1 - H317, Muta. 2 - H341, 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 7

Datum zamjene 22.7.2020.

STL broj 10668

WEST SYSTEM 205 HARDENER

Puni tekst oznaka upozorenja

- H301 Otrovno ako se proguta.
- H302 Štetno ako se proguta.
- H311 Otrovno u dodiru s kožom.
- 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.
- H331 Otrovno ako se udiše.
- H341 Sumnja na moguća genetska oštećenja.
- H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
- 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.