

# SIGURNOSNO- TEHNIČKI LIST

## Perfection Pro Curing Agent

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

#### 1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Naziv proizvoda : Perfection Pro Curing Agent  
Kod proizvoda : YSC032

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

Identificirane uporabe	
Profesionalna primjena premaza i tinti	
Ne preporučive uporabe	Razlog
Sve Ostalo Uporabe	

#### 1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

International Paint Ltd.  
Stoneygate Lane  
Felling  
Gateshead  
Tyne and Wear  
NE10 0JY UK  
Tel: +44 (0)191 469 6111 Fax: +44 (0)191 438 3711  
e-mail adresa osobe : sdsfellinguk@akzonobel.com  
odgovorne za ovaj STL

#### Nacionalni kontakt

Izvoznik u Hrvatsku: International Paint Italia SpA, Divisione Yacht, Via De Marini, 61/14 – 16149 Genova.

Tel: 010 6595741 Fax: 010 6595749.

#### 1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

#### Nacionalno savjetodavno tijelo/Centar za kontrolu otrovanja (Za uporabu samo od strane ovlaštenih medicinskih profesionalaca.)

Broj telefona Centra za kontrolu otrovanja : +385 1 23 48 342

Broj telefona službe za izvanredna stanja : 112

#### Dobavljač

Broj telefona : +44 (0)191 469 6111 (24H)

### ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

#### 2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

Definicija proizvoda : Mješavina

#### Klasifikacija prema Regulativi (EC) Br. 1272/2008 [CLP/GHS]

Acute Tox. 4, H332

Skin Sens. 1, H317

STOT SE 3, H335

Ovaj proizvod je razvrstan kao opasan prema Uredbi (EC) 1272/2008 izmjenjeno i dopunjeno.

Vidjeti Odjeljak 16 za cijeli tekst H iskaza gore priopćenog.

Vidjeti odjeljak 11 za detaljnije informacije o zdravstvenim posljedicama i simptomima.

Datum izdanja/Datum revizije : 31/05/2018

Verzija : 3

1/13

## ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

### 2.2 Elementi označivanja

Piktogrami opasnosti :



Signalna riječ :

Upozorenje

Izjava opasnosti :

Štetno ako se udiše.  
Može izazvati alergijsku reakciju na koži.  
Može nadražiti dišni sustav.

#### Izjava opreza

Opća :

Nije primjenljiv.

Prevenција :

Nositi zaštitne rukavice. Rabiti samo na otvorenom ili u dobro prozračenom prostoru. Izbjegavati udisanje pare.

Odgovor :

AKO SE UDIŠE: Premjestiti osobu na svježi zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje. Nazovite CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA ili liječnika ako se ne osjećate dobro. U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: Skinuti zagađenu odjeću i oprati je prije ponovne uporabe.

Skladištenje :

Skladištiti pod ključem.

Odlaganje :

Ukloniti sadržaj i spremnike u skladu sa lokalnim, regionalnim, nacionalnim i internacionalnim zakonima.

Opasni sastojci :

Hexamethylene diisocyanate, oligomers  
heksametilen-di-izocianat

Dodatna etiketa elemenata :

Sadrži izocianate. Može izazvati alergijsku reakciju.

Koristiti odobreni, pravilno-namješten mehanički pokretan respirator za pročišćavanje zraka ili respirator s istom ili većom zaštitom.

Aneks XVII – Restrikcija na proizvodnju, stavljanje na tržište i uporabu određenih opasnih tvari, smjesa i artikala

: Nije primjenljiv.

### 2.3 Ostale opasnosti

Druge opasnosti koje ne rezultiraju u klasifikaciji

: Niti jedan nije poznat.

## ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.2 Smjese

: Mješavina

Naziv proizvoda/sastojka	Identifikatori	% po težini	Klasifikacija Regulativa (EC) Br. 1272/2008 [CLP]	Napomena (e)	Tip
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	REACH #: 01-2119485796-17 EC: 500-060-2 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 28182-81-2	≥50 - ≤75	Acute Tox. 4, H332 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	-	[1]
heksametilen-di-izocianat	REACH #: 01-2119457571-37 EC: 212-485-8 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 822-06-0	≤0.45	Acute Tox. 2, H330 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317	2	[1] [2]

Datum izdanja/Datum revizije

: 31/05/2018

Verzija : 3

2/13

**AkzoNobel**

## ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

	Indeks: 615-011-00-1		STOT SE 3, H335 <b>Vidjeti Odjeljak 16 za cijeli tekst H iskaza gore priopćenog.</b>		
--	----------------------	--	---	--	--

Ne postoje dodatni sastojci koji su, u okviru sadašnjeg znanja dobavljača i u primjenljivim koncentracijama, klasificirani opasnim po zdravlje ili okoliš, jesu OBT ili vPvB ili im je dodijeljena granična vrijednost izloženosti i stoga zahtijevaju podnošenje izvještaja u ovom odjeljku. stoga zahtijevaju podnošenje izvještaja u ovom odjeljku.

### Tip

- [1] Supstance koje su klasificirane kao opasne za zdravlje ili okolinu
- [2] Supstance koje imaju zadanu granicu izlaganja na radnom mjestu
- [3] Tvar ispunjava kriterije za OBT prema Propisu (EC) Br 1907/2006, Aneks XIII
- [4] Tvar ispunjava kriterije za vPvB prema Propisu (EC) Br 1907/2006, Aneks XIII
- [5] Tvar ekvivalentne pozornosti

Granice izlaganja na radnom mjestu, ukoliko dostupne, su navedene u odjeljku 8.

## ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

### 4.1 Opis mjera prve pomoći

- Opća** : U svim slučajevima sumnje, ili kad simptomi ustraju, tražiti liječničku pomoć. Osobi bez svijesti nikad ništa ne davati na usta. Ukoliko bez svijesti, postaviti u bočni položaj i tražiti medicinski savjet.
- Kontakt očima** : Skinite kontaktne leće, ispirati obilno s čistom, svježom vodom, držeći kapke razdvojene najmanje 10 minuta i odmah potražiti liječničku pomoć.
- Udisanje** : Izvesti na svježiji zrak. Osobu držati toplu i u stanju mirovanja. Ukoliko nema disanja, ukoliko je disanje neregularno ili ukoliko dođe do zastoja u disanju, trenirano osoblje treba obezbijediti umjetno disanje ili kisik.
- Kontakt s kožom** : Skinuti kontaminiranu odjeću i cipele. Temeljito oprati kožu sapunom i vodom ili upotrebiti neki priznati preparat za čišćenje kože. NE koristiti otapala ili razrjeđivače.
- Gutanje** : U slučaju gutanja, smjesta tražiti liječnički savjet i pokazati ovaj kontejner ili etiketu. Osobu držati toplu i u stanju mirovanja. NE izazivati povraćanje.
- Zaštita pružalaca prve pomoći** : Ne poduzimati ni jednu aktivnost koja uključuje osobni rizik niti aktivnost za koju osoba nije prošla odgovarajuću obuku. Ukoliko se sumnja da su zagušljiva isparenja i dalje prisutna, spasilac treba nositi odgovarajuću masku ili samostalni dišni aparat. Oživljavanje usta na usta može biti opasno po pružaoca pomoći. Temeljito vodom oprati kontaminiranu odjeću prije skidanja, ili nositi rukavice.

### 4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

#### Potencijalne akutne zdravstvene posljedice

- Kontakt očima** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.
- Udisanje** : Štetno ako se udiše. Može nadražiti dišni sustav. Izlaganje proizvodima dekompozicije može prouzročiti zdravstvenu opasnost. Ozbiljni efekti mogu biti odloženi nakon izlaganja.
- Kontakt s kožom** : Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
- Gutanje** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

#### Znaci/simptomi pretjeranog izlaganja

- Kontakt očima** : Nema specifičnih podataka.
- Udisanje** : Na osnovu svojstava izocijanatnih sastojaka i uzevši u obzir toksikološke podatke o sličnim smjesama, ova smjesa može uzrokovati akutni nadražaj i/ili preosjetljivost dišnog sustava, što dovodi do astmatičkog stanja, hripanja i stezanja u prsima. Senzitivizirane osobe mogu naknadno pokazati astmatične simptome kad izložene atmosferskim koncentracijama znatno ispod OEL. Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:  
Opetovano izlaganje može voditi trajnom dišnom invaliditetu.  
iritacija dišnog trakta  
kašljanje  
glavobolja  
pospanost/umor  
vrtoglavica/vertigo

## ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

- slabost mišića  
nesvjestica
- Kontakt s kožom** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:  
iritacija  
crvenilo
- Gutanje** : Nema specifičnih podataka.

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

- Obavijesti liječniku** : U slučaju udisanja proizvoda dekompozicije u požaru, simptomi mogu biti odloženi. Izložena osoba može trebati biti pod liječničkim nadzorom 48 sati.
- Specifični postupci** : Nema specifičnog liječenja.

## ODJELJAK 5.: Mjere gašenja požara

### 5.1 Sredstva za gašenje

- Prikladna sredstva za gašenje** : Upotrebiti sredstvo za gašenje primjereno tipu požara.
- Neprikladna sredstva za gašenje** : Niti jedan nije poznat.

### 5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

- Opasnosti od tvari ili smjese** : U požaru ili ako grijano, dogodiće se porast tlaka i kontejner može prsnuti.
- Opasni proizvodi toplinskog raspadanja** : Proizvodi raspadanja mogu uključivati slijedeće materijale:  
ugljik dioksid  
ugljik monoksid  
oksidi dušika

### 5.3 Savjeti za gasitelje požara

- Posebne zaštitne mjere za vatrogasce** : Smjesta izolirati mjesto događaja uklanjajući svih osoba iz okolice incidenta u slučaju požara. Ne poduzimati ni jednu aktivnost koja uključuje osobni rizik niti aktivnost za koju osoba nije prošla odgovarajuću obuku.
- Specijalna zaštitna oprema za vatrogasce** : Vatrogasci bi trebali nositi odgovarajuću zaštitnu opremu i samostalni aparat za disanje koji pokriva čitavo lice i koji je pod pozitivnim tlakom. Odjeća za vatrogasce (uključujući kacige, zaštitne čizme i rukavice) u skladu s Europskim standardom EN 469 će pružiti osnovnu razinu zaštite za kemijske incidente.

## ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

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

- Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje** : Ne poduzimati ni jednu aktivnost koja uključuje osobni rizik niti aktivnost za koju osoba nije prošla odgovarajuću obuku. Evakuirati susjedne prostore. Spriječiti ulazak nepotrebnog i nezaštićenog osoblja. Ne dodirivati niti prolaziti kroz proliveni materijal. Izbjegavati udisanje pare ili magle. Osigurati odgovarajuću ventilaciju. Nosite prikladni respirator kad je ventilacija neadekvatna. Staviti prikladnu osobnu zaštitnu opremu.
- Za interventno osoblje** : Ako je specijalizirana odjeća potrebna za rješavanje izlivanja, treba obratiti pažnju na bilo kakve informacije u Odjeljku 8 o prikladnim i neprikladnim materijalima. Pogledati također informacije u "Za ne-interventno osoblje".

- 6.2 Mjere zaštite okoliša** : Izbjegavati rasipanje prosutog materijala i otjecanje ili kontakt sa tlom, vodotocima, odvodima i kanalizacijom. Obavijestiti odgovarajuće vlasti ukoliko je proizvod prouzročio zagađenje okoliša (kanalizacije, vodotokova, tla ili zraka).

### 6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

## ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

- Malo izljevanje** : Zaustaviti propuštanje ako ne postoji rizik. Ukloniti kontejnere sa mjesta izljevanja. Razrijediti vodom i prebrisati ako je topivo u vodi. Alternativno, ili ako nije topivo u vodi, absorbirati sa inertnim suhim materijalom i odložiti u odgovarajući kontejner za odlaganje otpada. Ukloniti preko kontraktora ovlaštenog za odlaganje otpada.
- Veliko izljevanje** : Zaustaviti propuštanje ako ne postoji rizik. Ukloniti kontejnere sa mjesta izljevanja. Koristiti alate otporne na iskre i opremu otpornu na eksplozije. Prići izlivenom sadržaju iz smjera puhanja vjetra. Spriječiti prilaz kanalizaciji, vodotocima, podrumima ili zatvorenim prostorima. Isprati izljevanja u postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda ili postupiti po slijedećem. Zadržati i pokupiti izljev negorivim, apsorbirajućim materijalom na pr. pijeskom, zemljom, vermikulitom, diatomejskom zemljom i smjestiti u kontejner za odlaganje u skladu s lokalnim pravilima. Smjestiti u odgovarajući kontejner. Kontaminirani prostor treba biti smjesta očišćen odgovarajućim dekontaminantom. Jedan moguć (zapaljiv) dekontaminant sadrži (volumetrijski): vodu (45 dijelova), etanol ili izopropil alkohol (50 dijelova) i koncentriranu (d: 0,880) otopinu amonija (5 dijelova). Nezapaljiva alternativa je natrij karbonat (5 dijelova), i voda (95 dijelova). Dodati isti dekontaminant ostacima i ostaviti stajati nekoliko dana dok nema daljnje reakcije u nezabrtvljenom kontejneru. Čim je ovaj stupanj dostignut, zatvoriti kontejner i ukloniti u skladu s lokalnim pravilima (vidjeti odjeljak 13). Kontaminirani apsorbirajući materijal može predstavljati istu opasnost poput prolivenog proizvoda.

- 6.4 Uputa na druge odjeljke** : Vidjeti Odjeljak 1 za hitne kontakt informacije.  
Vidjeti Odjeljak 8 za informacije o prikladnoj osobnoj zaštitnoj opremi.  
Vidjeti Odjeljak 13 za dodatne informacije o obradi otpada.

## ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

Informacije u ovom odjeljku sadrže opće savjete i smjernice. Lista identificiranih uporaba u Odjeljku 1 treba biti konzultirana za bilo koju dostupnu uporabno specifičnu informaciju datu u Scenariju(ima) izloženosti.

### 7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

- Sigurnosne mjere** : Staviti odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu (vidjeti odjeljak 8). Osobe koje imaju probleme sa osjetljivom kožom, astmom, alergijama, kroničnim ili recidivnim bolestima respiratornog sustava ne bi trebale raditi niti u jednom procesu gdje se upotrebljava ovaj proizvod. Osobe koje imaju probleme sa osjetljivom kožom ne bi trebale raditi niti u jednom procesu gdje se upotrebljava ovaj proizvod. Ne treba dospjeti u oči ili na kožu ili odjeću. Ne gutati. Izbjegavati udisanje pare ili magle. Koristiti samo uz odgovarajuću ventilaciju. Nosite prikladni respirator kad je ventilacija neadekvatna. Čuvati u originalnom kontejneru ili odobrenom alternativnom napravljenom od kompatibilnog materijala, držanog čvrsto zatvorenim kad nije u upotrebi. Prazni spremnici sadrže ostatke proizvoda i mogu biti opasni. Ne koristiti ponovno kontejner. Suho brušenje, siječenje plamenom i/ili varenje sloja suhe boje podiće prašinu i/ili opasna toksična zagušljiva isparenja. Vlažno brušenje/valjanje treba koristiti gdje god moguće. Ukoliko izlaganje ne može biti izbjegnuto pružanjem lokalne ispušne ventilacije, odgovarajuća respiratorna zaštitna oprema treba biti korištena.
- Savjet o općoj profesionalnoj higijeni** : Jedenje, pijenje i pušenje trebaju biti zabranjeni u prostorima gdje se rukuje s ovim materijalom, skladišti i procesira. Radnici trebaju oprati ruke i lice prije jedenja, pijenja i pušenja. Ukloniti kontaminiranu odjeću i zaštitnu opremu prije ulazanja u prostore gdje se jede. Kad operateri, bilo da sprejaju ili ne, moraju raditi unutar sprej kioska, ventilacija vjerojatno nije dovoljna za kontrolu čestica i para otapala u svim slučajevima. U takvim okolnostima, oni trebaju nositi respirator opskrbljen komprimiranim zrakom tijekom procesa sprejanja i dok koncentracija čestica i para otapala ne padne ispod granica izlaganja. Vidjeti također Odjeljak 8 za dodatne informacije o higijenskim mjerama.

### 7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Skladištiti u skladu sa lokalnim uredbama. Skladištiti u originalnom kontejneru zaštićeno od direktnog sunčevog svjetla, na suhom, hladnom i dobro ventiliranom prostoru, daleko od nekompatibilnih materijala (vidi Odjeljak 10) i hrane i pića. Skladištiti pod ključem. Pare su teže od zraka i mogu se raširiti duž podova. Držati posudu čvrsto zatvorenu i zapečaćenu dok nije spremna za upotrebu. Posude koje su otvorene moraju biti pažljivo nanovo zabrtvljene i držane uspravno radi sprječavanja odljevanja. Ne skladištiti u neobilježenim kontejnerima. Koristiti odgovarajuće spremnike kako bi se spriječilo zagađivanje okoliša.

## ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

### 7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

- Preporuke** : Nije na raspolaganju.  
**Specifične otopine za industrijski sektor** : Nije na raspolaganju.

## ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

Informacije u ovom odjeljku sadrže opće savjete i smjernice. Informacije se daju na temelju tipične očekivane uporabe proizvoda. Dodatne mjere bi mogle biti potrebne za rukovanje rasutim teretom ili za druge namjene koje bi mogle značajno povećati izloženost radnika ili ekološka ispuštanja.

### 8.1 Nadzorni parametri

#### Profesionalne granice izlaganja

Naziv proizvoda/sastojka	Vrijednosti granice izlaganja
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	<b>MinGoRP GVI/KGVI (Hrvatska, 6/2013). Osjetljivač kože.</b> KGVI: 0.07 mg/m <sup>3</sup> , (kao NCO) 15 minute. GVI: 0.02 mg/m <sup>3</sup> , (kao NCO) 8 sati.
heksametilen-di-izocianat	<b>MinGoRP GVI/KGVI (Hrvatska, 6/2013). Osjetljivač kože.</b> KGVI: 0.07 mg/m <sup>3</sup> , (kao NCO) 15 minute. GVI: 0.02 mg/m <sup>3</sup> , (kao NCO) 8 sati.

- Preporučene procedure nadziranja** : Ukoliko ovaj proizvod sadrži sastojke s granicom izlaganja, može biti potrebno nadziranje osobne, atmosfere radnog mjesta ili biološko nadziranje, radi utvrđivanja učinkovitosti ventilacije ili drugih kontrolnih mjera i/ili nužnost korištenja respiratorne zaštitne opreme. Reference se trebaju učiniti u standardima nadziranja, poput: Europski Standard EN 689 (Atmosfera radnog mjesta - Smjernice za procjenu izloženosti udisanjem na kemijska sredstva za usporedbu s graničnim vrijednostima i mjernom strategijom) Europski Standard EN 14042 (Atmosfera radnog mjesta - Vodič za primjenu i korištenje postupaka za procjenu izloženosti kemijskim i biološkim sredstvima) Europski Standard EN 482 (Atmosfera radnog mjesta - Opći zahtjevi za obavljanje postupaka za mjerenje kemijskih sredstava) Također je potrebno referirati se na dokumente nacionalnih smjernica za metode određivanja opasnih tvari.

#### DNEL-e/DMEL-i

Nema dostupnih DNEL/DMEL

#### PNEC

Nema dostupnih PNEC

### 8.2 Nadzor nad izloženošću

- Prikladan tehnički nadzor** : Koristiti samo uz odgovarajuću ventilaciju. Koristiti ograđeni prostor procesa, lokalnu ispušnu ventilaciju ili druge inženjerske kontrole za održavanje izloženosti radnika nivou čestica u zraku ispod preporučenih granica izlaganja.

#### Osobne mjere zaštite

##### Higijenske mjere

- : Temeljito oprati ruke, podlaktice i lice nakon rukovanja kemijskim proizvodima, prije jela, pušenja ili korištenja toaleta te po svršetku radnog vremena. Odgovarajuće tehnike trebaju biti korištene pri uklanjanju potencijalno kontaminirane odjeće. Zagađena radna odjeća ne smije se iznositi izvan radnog prostora. Oprati kontaminiranu odjeću prije ponovne upotrebe. Osigurati da su mjesta za ispiranje očiju i tuševi blizu radnih mjesta.

##### Zaštitu očiju/lica

- : Sigurnosne naočale, u skladu s odobrenim standardom, trebaju biti korištene kad procjena rizika naznačuje da je to potrebno radi izbjegavanja izlaganja prskanjima tekućina, maglama, plinovima ili prašinama. Ako je kontakt moguć, slijedeća zaštita bi se trebala nositi, osim ako procjena ne ukazuje na viši stupanj zaštite: zaštitne naočale s bočnim štitnicima.

##### Zaštitu kože

## ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

- Zaštita ruku** : Koristite rukavice otporne na kemikalije, klasificirane pod standardom EN374: Zaštitne rukavice za uporabu kod kemikalija i mikroorganizama. Preporučeno: Viton® ili Rukavice od nitril gume. Preporučene rukavice temelje se na najčešćoj otopini u ovom proizvodu. U slučaju produženog ili učestalog doticaja, preporuča se rukavica zaštitne klase 6 (vrijeme proboja dulje od 480 minuta prema EN 374). Kod samo kratkog očekivanog doticaja, preporuča se rukavica zaštitne klase 2 ili više (vrijeme proboja dulje od 30 minuta prema EN 374). Korisnik mora provjeriti ako je finalni izbor vrsta rukavica odabranih za rukovanje ovim proizvodom najviše odgovarajući te uzima li u obzir osobite uvjete uporabe, kao što je uključeno u korisnikovu procjenu rizika. **NAPOMENA:** Prilikom odabira specifične rukavice za određenu primjenu i trajanje uporabe na radnom mjestu, u obzir treba uzeti sve značajne čimbenike radnog mjesta, kao na primjer: ostale kemikalije kojima bi se moglo rukovati, fizički uvjeti (zaštita od zarezivanja/probušivanja, pokretljivost ruke, temperaturna zaštita), moguće reakcije tijela na materijal od kojega je načinjena rukavica, kao i upute/specifikacije od strane dobavljača rukavica. Barijerne kreme mogu pomoći zaštititi izloženih dijelova kože ali se ne trebaju primjeniti nakon šta se izlaganje dogodilo.
- Zaštita tijela** : Osobna zaštitna oprema za tijelo treba biti odabrana na osnovu posla koji se obavlja i rizika uključenih i treba biti odobrena od strane specijaliste prije obrade ovog proizvoda.
- Druga zaštita kože** : Odgovarajuća obuća i sve dodatne mjere zaštite kože trebaju biti odabrani na temelju zadatka koji se obavlja kao i rizika koji su uključeni i trebaju biti odobreni od strane stručnjaka prije rukovanja s ovim proizvodom.
- Zaštitu dišnog sustava** : Upotrijebiti ispravno postavljen, respirator koji pročišćava zrak ili koji koristi već očišćeni zrak, koji je u skladu sa odobrenim standardom, ukoliko analiza rizika ukazuje na neophodnost. Odabir respiratora se mora zasnivati na poznatim ili očekivanim nivoima izloženosti, štetnostima tvari i granicama sigurnog djelovanja odabranog respiratora.
- Nadzor nad izloženošću okoliša** : Emisije iz ventilacije ili opreme radnog procesa trebaju biti prekontrolirane radi osiguranja da udovoljavaju zahtjevima zakonskih propisa o ekološkoj zaštiti. U nekim slučajevima, čistači plina, filteri ili inženjerske preinake procesne opreme biti će neophodne za redukciju emisija na prihvatljive nivoe.

## ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

### 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

#### Izgled

- Fizikalno stanje** : Tekućina.
- Boja** : Bezbojno.
- Miris** : Otapalo.
- Prag mirisa** : Nije na raspolaganju.
- pH vrijednost** : Nije primjenljiv.
- Talište/ledište** : Nije na raspolaganju.
- Početno vrelište i raspon vrenja** : Najmanja znana vrijednost: 165 u 172°C (329 u 341.6°F)(ethyl 3-ethoxypropionate).
- Plamište** : Zatvorena šalica: 65°C
- Brzina isparavanja** : Nije na raspolaganju.
- Zapaljivost (kruta tvar, plin)** : Nije na raspolaganju.
- Gornja/donja granica zapaljivosti ili granica eksplozivnosti** : Najveći znani opseg: Donji: 1.05% Gornji: 9.8% (ethyl 3-ethoxypropionate)
- Tlak pare** : Nije na raspolaganju.
- Gustoća pare** : Nije na raspolaganju.
- Relativna gustoća** : 1.08
- Topljivost(i)** : Netopivo u slijedećim materijalima: hladna voda.
- Koeficijent raspodjele: n-oktanol/voda** : Nije na raspolaganju.

## ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

<b>Temperatura samozapaljenja</b>	: Nije na raspolaganju.
<b>Temperatura raspada</b>	: Nije na raspolaganju.
<b>Viskoznost</b>	: Kinematički (sobna temperatura): Nije primjenljiv.
<b>Eksplzivna svojstva</b>	: Nije na raspolaganju.
<b>Oksidirajuća svojstva</b>	: Nije na raspolaganju.

### 9.2 Ostale informacije

Nema dodatnih informacija.

## ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

<b>10.1 Reaktivnost</b>	: Na raspolaganju nema specifičnih test podataka vezanih za reaktivnost za ovaj proizvod ili njegove sastojke.
<b>10.2 Kemijska stabilnost</b>	: Proizvod je stabilan.
<b>10.3 Mogućnost opasnih reakcija</b>	: Pod normalnim uvjetima skladištenja i uporabe, opasne reakcije se neće dogoditi.
<b>10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati</b>	: Nema specifičnih podataka.
<b>10.5 Inkompatibilni materijali</b>	: Nema specifičnih podataka.
<b>10.6 Opasni proizvodi raspadanja</b>	: Pod normalnim uvjetima skladištenja i uporabe, opasni proizvodi raspadanja ne bi smjeli biti proizvedeni.

## ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

### 11.1 Informacije o toksikološkim učincima

#### Akutna toksičnost

Naziv proizvoda/sastojka	Rezultat	Vrste	Doza	Izlaganje
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	LC50 Udisanje Para	Štator	18500 mg/m <sup>3</sup>	1 sati
heksametilten-di-izocianat	LC50 Udisanje Prašine i magle	Štator	124 mg/m <sup>3</sup>	4 sati

**Zaključak/Sažetak** : Nije na raspolaganju.

#### Akutne procjene toksičnosti

Put	ATE vrijednost
Udisanje (pare)	13.35 mg/l

#### Iritacija/korozija

Naziv proizvoda/sastojka	Rezultat	Vrste	Rezultat	Izlaganje	Promatranje
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	Oči - Umjeren iritant	Kunić	-	100 milligrams	-
	Koža - Umjeren iritant	Kunić	-	500 milligrams	-

**Zaključak/Sažetak** : Nije na raspolaganju.

#### Osjetljivost

**Zaključak/Sažetak** : Nije na raspolaganju.

#### Mutagenost

**Zaključak/Sažetak** : Nije na raspolaganju.

#### Karcinogenost

**Zaključak/Sažetak** : Nije na raspolaganju.



## ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

### Reproduktivna toksičnost

**Zaključak/Sažetak** : Nije na raspolaganju.

### Teratogeničnost

**Zaključak/Sažetak** : Nije na raspolaganju.

### TCO - jednokratno izlaganje

Naziv proizvoda/sastojka	Kategorija	Put izlaganja	Organi koji su na meti
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	3. kategorija	Nije primjenljiv.	Nadraživanje dišnog sustava
heksametilen-di-izocianat	3. kategorija	Nije primjenljiv.	Nadraživanje dišnog sustava

### TCO - ponavljano izlaganje

Nije na raspolaganju.

### Opasnost od aspiracije

Nije na raspolaganju.

**Informacije o vjerojatnim načinima izlaganja** : Nije na raspolaganju.

### Potencijalne akutne zdravstvene posljedice

**Kontakt očima** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

**Udisanje** : Štetno ako se udiše. Može nadražiti dišni sustav. Izlaganje proizvodima dekompozicije može prouzročiti zdravstvenu opasnost. Ozbiljni efekti mogu biti odloženi nakon izlaganja.

**Kontakt s kožom** : Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

**Gutanje** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

### Simptomi povezani s fizikalnim, kemijskim i toksikološkim svojstvima

**Kontakt očima** : Nema specifičnih podataka.

**Udisanje** : Na osnovu svojstava izocijanatnih sastojaka i uzevši u obzir toksikološke podatke o sličnim smjesama, ova smjesa može uzrokovati akutni nadražaj i/ili preosjetljivost dišnog sustava, što dovodi do astmatičkog stanja, hripanja i stezanja u prsima. Senzitivizirane osobe mogu naknadno pokazati astmatične simptome kad izložene atmosferskim koncentracijama znatno ispod OEL.

Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:

Opetovano izlaganje može voditi trajnom dišnom invaliditetu.

iritacija dišnog trakta

kašljanje

glavobolja

pospanost/umor

vrtočavica/vertigo

slabost mišića

nesvjestica

**Kontakt s kožom** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:

iritacija

crvenilo

**Gutanje** : Nema specifičnih podataka.

### Odgođeni i neposredni učinci te kronični učinci nakon kratkotrajnog i dugotrajnog izlaganja

#### Kratkotrajno izlaganje

**Potencijalni neposredni učinci** : Nije na raspolaganju.

**Potencijalni odgođeni učinci** : Nije na raspolaganju.

#### Dugotrajno izlaganje

**Datum izdanja/Datum revizije** : 31/05/2018

**Verzija** : 3

9/13

## ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

**Potencijalni neposredni učinci** : Nije na raspolaganju.

**Potencijalni odgođeni učinci** : Nije na raspolaganju.

### Potencijalne kronične zdravstvene posljedice

Nije na raspolaganju.

**Zaključak/Sažetak** : Nije na raspolaganju.

**Opća** : Jednom senzitiviran, može se dogoditi jaka alergijska reakcija pri naknadnim izlaganjima vrlo niskim nivoima.

**Karcinogenost** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

**Mutagenost** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

**Teratogeničnost** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

**Razvojni efekti** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

**Efekti fertilitnosti** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

**Ostale informacije** : Nije na raspolaganju.

## ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

### 12.1 Toksičnost

**Zaključak/Sažetak** : Nije na raspolaganju.

### 12.2 Postojanost i razgradivost

**Zaključak/Sažetak** : Nije na raspolaganju.

### 12.3 Bioakumulacijski potencijal

Naziv proizvoda/sastojka	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Moguć
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	5.54	-	visoko
heksametilen-di-izocianat	0.02	57.63	nizak

### 12.4 Pokretljivost u tlu

**Tlo/voda koeficijent raspodjele (K<sub>oc</sub>)** : Nije na raspolaganju.

**Pokretljivost** : Nije na raspolaganju.

### 12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

**PBT** : Nije primjenljiv.

**vPvB** : Nije primjenljiv.

**12.6 Ostali štetni učinci** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

## ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

Informacije u ovom odjeljku sadrže opće savjete i smjernice. Lista identificiranih uporaba u Odjeljku 1 treba biti konzultirana za bilo koju dostupnu uporabno specifičnu informaciju datu u Scenariju(ima) izloženosti.

### 13.1 Metode obrade otpada

#### Proizvod

## ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

**Metode odlaganja** : Stvaranje otpada treba izbjegavati ili umanjiti gdje god je to moguće. Odlaganje ovog proizvoda, otopine i bilo kojeg nus proizvoda mora uvijek biti u skladu s zahtjevima zaštite okoliša i zakonima o odlaganju otpada i bilo kojim regionalnim zahtjevima lokalne uprave. Ukloniti suvišak i ne-reciklirajuće proizvode preko ovlaštene osobe za odlaganje otpada. Otpad se ne smije odlagati neobrađen u kanalizaciju osim ako je u potpunosti u skladu sa zahtjevima svih vlasti koje imaju nadležnost.

**Opasni otpad** : Klasifikacija proizvoda može udovoljiti kriterij štetnog otpada.

### Katalog Europskog otpada (EWC)

Code number	Oznaka otpada
EWC 08 05 01*	otpadni izocijantni

### Pakiranje

**Metode odlaganja** : Zbrinite kontejnera onečišćenih proizvoda u skladu s lokalnim ili nacionalnim zakonskim odredbama. Ostaci kemikalije i spremnik moraju se odložiti kao opasan otpad. Ukloniti preko kontraktora ovlaštenog za odlaganje otpada.

**Specijalne mjere predostrožnosti** : Ostaci kemikalije i spremnici moraju biti odloženi na siguran način. Treba paziti pri rukovanju praznim spremnicima koji nisu bili očišćeni ili isprani. Prazni kontejneri ili obloge mogu zadržati nešto ostatka proizvoda. Izbjegavati rasipanje prosutog materijala i otjecanje ili kontakt sa tlom, vodotocima, odvodima i kanalizacijom.

## ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

	ADR/RID	IMDG	IATA
14.1 UN broj	Nije regulirano.	Not regulated.	Not regulated.
14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u	-	-	-
14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu	-	-	-
14.4 Skupina pakiranja	-	-	-
14.5 Opasnosti za okoliš	Ne.	No.	No.
Dodatne informacije	-	-	-

**IMDG Kod Grupa odvajanja** : Nije primjenljiv.

**14.6 Posebne mjere opreza za korisnika** : **Transportirati unutar korisnikovih prostora:** uvijek transportirati u zatvorenim kontejnerima koji su uspravni i sigurni. Osigurati da osobe koje transportiraju proizvod znaju što treba činiti u slučaju nesreće ili izlivanja.

**14.7 Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC** : Nije na raspolaganju.

## ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

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

#### EU Pravilo (EC) Br 1907/2006 (REACH)

##### Aneks XIV – Lista tvari podvrgnutih odobrenju

##### Aneks XIV

##### Supstance vrlo visoke zabrinutosti

Ni jedna komponenta nije izlistana.

**Aneks XVII – Restrikcija** : Nije primjenljiv.  
**na proizvodnju,**  
**stavljanje na tržište i**  
**uporabu određenih**  
**opasnih tvari, smjesa i**  
**artikala**

##### Ostala EU pravila

**Europa popis** : Sve komponente su izlistane ili izuzete.

##### Specijalni zahtjevi pakiranja

**Kontejneri moraju biti** : Nije primjenljiv.  
**opremljeni kopčama koje**  
**djeca ne mogu otvoriti**

**Opipljivo upozorenje o** : Nije primjenljiv.  
**opasnosti**

##### Tvari koje crpe kisik (1005/2009/EU)

Nije izlistano.

##### Prethodni informirani pristanak (eng. Prior Informed Consent - PIC) (649/2012/EU)

Nije izlistano.

##### Nacionalna pravila

**Reference** : Odgovara Regulativi (EC) No. 1907/2006 (REACH), Annex II i Regulativi (EC) No. 1272/2008 (CLP)

**15.2 Procjena kemijske** : Procjena sigurnosti kemikalije nije bila provedena.  
**sigurnosti**

## ODJELJAK 16.: Ostale informacije

✔ Naznačuje informacije koje su se promijenile od prethodne izdane verzije.

**Kratice i akronimi** : ATE = Visoko procijenjena toksičnost  
 CLP = Regulacija klasifikacije, označavanja i pakiranja [Uredba (EZ) Br. 1272/2008]  
 DMEL = Izvedeni minimalni nivo učinka  
 DNEL = Izvedeni stupanj bez učinka  
 EUH izvještaj = CLP-specifičan izvještaj o opasnosti  
 PBT = Postojan, bioakumulativni i toksični  
 PNEC = Predviđena koncentracija bez efekta  
 RRN = REACH Registracijski broj  
 vPvB = Vrlo otporno i vrlo bioakumulativno

#### Procedura koja se koristi za dobivanje klasifikacije prema Propisu (EC) Br 1272/2008 [CLP/GHS]

Klasifikacija	Obrazloženje
Acute Tox. 4, H332 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	Metoda kalkulacije Metoda kalkulacije Metoda kalkulacije

## ODJELJAK 16.: Ostale informacije

<b>Cijeli tekst skraćenih H iskaza</b>	: H315 H317 H319 H330 H332 H334  H335	Nadražuje kožu. Može izazvati alergijsku reakciju na koži. Uzrokuje jako nadraživanje oka. Smrtonosno ako se udiše. Štetno ako se udiše. Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem. Može nadražiti dišni sustav.
<b>Cijeli tekst klasifikacija [CLP/GHS]</b>	: Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319  Resp. Sens. 1, H334 Skin Irrit. 2, H315  Skin Sens. 1, H317  STOT SE 3, H335	AKUTNI TOKSICITET (udisanje) - 2. kategorija AKUTNI TOKSICITET (udisanje) - 4. kategorija TEŠKA OZLJEDA OKA/NADRAŽUJUĆE ZA OKO - 2. kategorija PREOSJETLJIVOST AKO SE UDIŠE - 1. kategorija NAGRIZAJUĆE/NADRAŽUJUĆE ZA KOŽU - 2. kategorija PREOSJETLJIVOST U DODIRU S KOŽOM - 1. kategorija SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJANE ORGANE - JEDNOKRATNO IZLAGANJE (Nadraživanje dišnog sustava) - 3. kategorija

**Datum tiskanja** : 31/05/2018

**Datum izdanja/ Datum revizije** : 31/05/2018

**Datum prethodnog izdanja** : 02/05/2017

**Verzija** : 3

### Obavijest čitaocu

**VAŽNA NAPOMENA:** Informacijama sadržanim u ovom tehničkom listu (koji je podložan povremenim izmjenama) nije namjera da budu iscrpne. Predstavljene su u dobroj vjeri i vjeruje se da su točne na datum pripreme. Korisnik je dužan provjeriti važenje ovog tehničkog lista prije nego što krene koristiti proizvod na koji se list odnosi.

Osobe koje koriste ove informacije moraju, prije uporabe odgovarajućeg proizvoda, prosuditi je li on prikladan svojoj svrsi. Ako mu svrha nije ista kao onoj koja se preporučuje u ovom sigurnosno-tehničkom listu, korisnik koristi proizvod na vlastiti rizik.

**PROIZVOĐAČEVO ODRICANJE OD ODGOVORNOSTI:** Proizvođač nema nadzor nad, niti je upoznat s, uvjetima, metodama i čimbenicima koji utječu na rukovanje, skladištenje, primjenu, korištenje i odlaganje ovog proizvoda. Proizvođač stoga ne preuzima odgovornost ni za kakve štetne posljedice koje se mogu dogoditi pri rukovanju, skladištenju, primjeni, korištenju, zlouporabi ili zbrinjavanju proizvoda te, u mjeri u kojoj je to dopušteno mjerodavnim pravom, proizvođač izričito poriče odgovornost za bilo kakve i sve gubitke, štete i(li) troškove koji proizlaze ili su na bilo koji način povezani sa skladištenjem, rukovanjem, korištenjem ili odlaganjem proizvoda. Sigurno rukovanje, skladištenje, korištenje i odlaganje su odgovornost korisnikâ. Korisnici moraju poštivati sve važeće zdravstvene i sigurnosne propise.

Ukoliko drukčije nije dogovoreno, sve proizvode dobavljamo prema našim standardnim odredbama i uvjetima poslovanja, koji uključuju ograničenja odgovornosti. Molimo, pročitajte ih i(li) relevantni sporazum koji ste sklopili s AkzoNobelom (ili, ovisno o slučaju, s njemu pridruženom tvrtkom).

© AkzoNobel