

BEZBEDNOSNA LISTA PODATAKA

Intergard 400 MIO Dark Grey Part A

GLAVA 1: Identifikacija supstance/preparata i kompanije/preduzimača

1.1 Identifikator proizvoda

Naziv proizvoda : Intergard 400 MIO Dark Grey Part A
Kod proizvoda : EPA001
Opis proizvoda : Професионална примена премаза и мастила
Индустријска примена премаза и мастила

1.2 Relevantne identifikovane upotrebe supstance ili smeše i upotrebe koje nisu preporučene

Nije primenljiva.

1.3 Detalji snabdevača bezbednosne liste podataka

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 SDS

1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

Nacionalno savetodavno telo/Centar za kontrolu trovanja (Samo za upotrebu licenciranih medicinskih stručnjaka.)

Broj telefona : +44 (0)844 892 0111

Dobavljač

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

GLAVA 2: Identifikacija opasnosti

2.1 Klasifikacija supstance ili smeše

Definicija proizvoda : Mešavina

Klasifikacija u skladu sa Regulativom (EC) br. 1272/2008 [CLP/GHS]

Flam. Liq. 3, H226

Skin Irrit. 2, H315

Eye Dam. 1, H318

Skin Sens. 1, H317

STOT SE 3, H335 (Iritacija respiratornog trakta)

Proizvod je klasifikovan kao opasan u skladu sa Uredbom (EZ) 1272/2008, izmenjenom i dopunjenom.

Klasifikacija na osnovu Direktive 1999/45/EC [DPD]

Proizvod je klasifikovan kao opasan na osnovu Direktive 1999/45/EC i njenih amandmana.

Klasifikacija : R10
Xn; R20
Xi; R36/37/38
R43

Fizičke/hemijske opasnosti : Zapaljiv.

Opasnosti po ljudsko zdravlje : Štetan ako se udiše. Nadražuje oči, sistem za disanje i kožu. U dodiru sa kožom može izazvati preosetljivost.

Za pun tekst o gore navedenim R rečenicama ili H izjavama videti Poglavlje 16.

GLAVA 2: Identifikacija opasnosti

Za detaljnije informacije o uticaju na zdravlje i o simptomima videti glavu 11.

2.2 Elementi etikete

Piktogrami opasnosti :



Signalna reč :

Opasnost

Saopštenja o opasnostima :

Zapaljiva tečnost i isparenje.
Izaziva ozbiljno oštećenje oka.
Izaziva iritaciju kože.
Može da izazove alergijske reakcije na koži.
Može da izazove iritaciju respiratornih organa.

Saopštenja o merama predostrožnosti

Prevenција

: Nosite zaštitne rukavice. Nosite zaštitu za oči ili lice. Čuvati od toplote, varnica, otvorenog plamena i vrućih površina. - Zabranjeno pušenje. Koristite električnu opremu, ventilacionu opremu, rasvetu i svu opremu za rukovanje materijalom koja ne može da izazove eksploziju. Koristite samo na otvorenom ili u dobro provetrenom prostoru. Nije dozvoljeno nositi kontaminirano radno odelo van radnog mesta.

Odgovor

: UKOLIKO SE UDIŠE: Izneti povređenu osobu na svež vazduh i držite je u mirovanju u položaju u kome je disanje neometano. UKOLIKO DOSPE NA KOŽU (ili na kosu): Skinite odmah svu kontaminiranu odeću. Isperite kožu sa vodom ili se istuširajte. UKOLIKO DOSPE U OČI: Hitno pozovite CENTAR ZA KOTROLU TROVANJA ili lekara.

Skladištenje

: Skladištite na dobro provetrenom mestu. Držati na hladnom.

Odlaganje

: Odložite sadržaj i ambalažu u skladu sa svim lokalnim, regionalnim, državnim i međunarodnim propisima.

Opasni sastojci

: Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) and epoxy resin, 700 <mol weight < 1000
xylene
butan-1-ol
ethylbenzene

Dodatni elementi etikete

: Sadrži epoksidne komponente. Može prouzrokovati alergijsku reakciju.

Only use product in a well-ventilated area. U uslovima neodgovarajuće ventilacije koristiti odgovarajući pribor za disanje.

Aneks XVII - Ograničenja proizvodnje, plasiranja na tržište i upotrebe određenih opasnih supstanci, smeša i predmeta

: Nije primenljiva.

2.3 Druge opasnosti

Ostali rizici koji ne rezultiraju klasifikacijom

: Nijedan poznat.

GLAVA 3: Sastav/informacije o sastojcima

3.2 Smeša

: Mešavina

Ime proizvoda/ sastojka	Pokazatelji	% težine	Klasifikacija		Tip
			67/548/EEC	Regulativa (EC) br. 1272/2008 [CLP]	
Reaction product: bisphenol-A- (epichlorhydrin) and epoxy resin, 700 <mol weight < 1000 xylene	CAS: 25068-38-6 REACH #: 01-2119488216-32 EC: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Indeks: 601-022-00-9	>=10 - <20	Xi; R36/38 R43	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317	[1]
butan-1-ol	REACH #: 01-2119484630-38 EC: 200-751-6 CAS: 71-36-3 Indeks: 603-004-00-6	>=10 - <12.5	R10 Xn; R20/21, R65 Xi; R36/37/38	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 (Iritacija respiratornog trakta) Asp. Tox. 1, H304 Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 and H336 (Iritacija respiratornog trakta i Narkotična dejstva)	[1] [2]
ethylbenzene	EC: 202-849-4 CAS: 100-41-4 Indeks: 601-023-00-4	>=5 - <7	R10 Xn; R22 Xi; R41, R37/38 R67	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 (Iritacija respiratornog trakta) STOT RE 2, H373 (uši) (udisanje) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 4, H413	[1] [2]
Urea, polymer with formaldehyde, butylated	CAS: 68002-19-7	>=1 - <3	F; R11 Xn; R20, R48/20, R65 Xi; R36/37/38		[1]
			Videti glavu 16 za pun tekst R-rečenica pomenutih gore.	Za pun tekst o gore navedenim H izjavama videti Poglavlje 16.	

Nisu prisutni nikakvi dodatni sastojci koji su, u okviru trenutnog znanja snabdevača, klasifikovani i doprinose klasifikaciji supstance i time zahtevaju da budu prijavljeni u ovom poglavlju.

Nema dodatka koji su, u okviru sadašnjeg saznanja dobavljača i u primenljivim koncentracijama, klasifikovani kao opasni po zdravlje ili okruženje, koji su PBT ili vPvB supstance ili koji su obuhvaćeni ograničenjima izloženosti na radnom mestu i koji bi zbog toga morali da budu prijavljeni u ovom poglavlju.

Tip

[1] Supstanca klasifikovana kao opasna po zdravlje ili okolinu

[2] Supstanca sa granicom izloženosti u radnom okruženju

[3] Supstanca ispunjava kriterijum za PBT na osnovu Regulative (EC) br. 1907/2006, Aneks XIII

[4] Supstanca ispunjava kriterijum za vPvB na osnovu Regulative (EC) br. 1907/2006, Aneks XIII

[5] Supstanca koja izaziva jednaku/značajnu zabrinutost

GLAVA 3: Sastav/informacije o sastojcima

Maksimalne dozvoljene granice izloženosti, ukoliko su dostupne, naznačene su u glavi 8.

GLAVA 4: Mere prve pomoći

4.1 Opis mera prve pomoći

- Opšte** : U svim slučajevima kada postoji sumnja ili kada simptomi potraju, potražite medicinsku pomoć. Nikada ništa ne davati putem usta osobi koja je bez svesti. Ukoliko je osoba bez svesti, smestite je u položaj za oporavak i potražite medicinsku pomoć.
- Dodir sa očima** : Proveriti da li ima kontaktnih sočiva i odstraniti ih. Odmah isperite oči sa tekućom vodom barem 15 minuta, držeći kapke otvorene. Potražite hitnu medicinsku pomoć.
- Udisanje** : Pomerite na svež vazduh. Držati osobu u toplom i u stanju mirovanja. Ukoliko ne diše, ukoliko je disanje nepravilno ili ukoliko dođe do zastoja u disanju, pružite veštačko disanje ili kiseonik od strane stručnog osoblja.
- Dodir sa kožom** : Skinite kontaminiranu odeću i cipele. Temeljno operite kožu sapunom i vodom ili koristite sredstva za čišćenje kože. Nemojte koristiti rastvarače ili razređivače.
- Gutanje** : Ukoliko se proguta, potražite odmah medicinsku pomoć i pokažite ovaj kontejner ili etiketu. Držati osobu u toplom i u stanju mirovanja. NEMOJTE izazivati povraćanje.
- Zaštita osoba koje pružaju prvu pomoć** : Ne preduzimati ništa što može ugroziti osoblje ili osobe bez odgovarajuće obuke. Ukoliko se sumnja da su pare još prisutne, spasilac treba da nosi odgovarajuću masku ili samostalni aparat za disanje. Može biti opasno po osobu koja pruža veštačko disanje putem usta-na-usta. Kontaminiranu odeću oprati temeljno vodom pre skidanja ili skinuti uz upotrebu zaštitnih rukavica.

4.2 Najznačajniji simptomi i efekti, i akutni i produženi

Moguća akutna dejstva na zdravlje

- Dodir sa očima** : Izaziva ozbiljno oštećenje oka.
- Udisanje** : Može da izazove iritaciju respiratornih organa. Izlaganje proizvodima razlaganja može prouzrokovati zdravstvenu opasnost. Posle izlaganja ozbiljne posledice mogu biti odložene.
- Dodir sa kožom** : Izaziva iritaciju kože. Može da izazove alergijske reakcije na koži.
- Gutanje** : Iritirajuće za usta, grlo i stomak.

Znaci/simptomi prekomerne izloženosti

- Dodir sa očima** : Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće:
bol
suzenje očiju
crvenilo
- Udisanje** : Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće:
iritacija respiratornog trakta
kašljanje
glavobolja
vrtoglavica/umor
vrtoglavica/vertigo
slabost mišića
nesvesnost
- Dodir sa kožom** : Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće:
bol ili iritacija
crvenilo
može doći do pojave plikova
- Gutanje** : Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće:
bolovi u stomaku

4.3 Indikacija da je potrebna bilo kakva neposredna medicinska pomoć i poseban tretman

- Napomena za lekara** : U slučaju udisanja proizvoda nastalih sagorevanjem, simptomi mogu biti odloženi. Izložena osoba bi trebalo da bude pod nadzorom lekara 48 sati.
- Specifični tretmani** : Nema specifičnog tretmana.

GLAVA 5: Mere za suzbijanje požara

5.1 Sredstvo za gašenje požara

Odgovarajući materijal za gašenje požara : Koristite suhu hemikaliju, CO₂, vodeni mlaz (maglu) ili penu.

Neodgovarajući materijal za gašenje požara : Nemojte koristiti vodeni mlaz.

5.2 Posebne opasnosti koje nastaju od supstance ili smeše

Opasnost od supstance ili smeše : Zapaljiva tečnost i isparenje. Ukoliko se kontejner nađe u plamenu ili se zagreva, povećanje pritiska može dovesti do pucanja kontejnera uz opasnost od dodatnih eksplozija. Oticanje u kanalizaciju može stvoriti opasnost od požara ili eksplozije.

Opasni proizvodi toplotnog razlaganja : Proizvodi raspadanja mogu sadržati sledeće materijale:
 ugljendioksid
 ugljenmonoksid
 oksidi azota
 oksidi sumpora
 oksid/oksidi metala

5.3 Savet za vatrogasce

Specijalni postupci zaštite za vatrogasce : U slučaju požara odmah izolujte mesto incidenta udaljavanjem svih ljudi iz okoline. Ne preduzimati ništa što može ugroziti osoblje ili osobe bez odgovarajuće obuke. Ukoliko se to može uraditi bez rizika, pomerite kontejnere iz zone zahvaćene požarom. Koristite prskanje vodom za hlađenje kontejnera izloženih vatri.

Specijalna zaštitna oprema za vatrogasce : Vatrogasci treba da nose odgovarajuću zaštitnu opremu i lične aparate za disanje sa maskom koja može funkcionisati pod pozitivnim pritiskom i pokriva celo lice. Odeća za vatrogasce će (uključujući kacige, zaštitne čizme i rukavice), u skladu sa Evropskim standardom EN 469, pružiti osnovni nivo zaštite od hemijskih incidenata.

GLAVA 6: Mere u slučaju slučajnog ispuštanja

6.1 Lične mere predostrožnosti, zaštitna oprema i procedure u hitnim slučajevima

Za osoblje koje ne učestvuje u vanrednim situacijama : Ne preduzimati ništa što može ugroziti osoblje ili osobe bez odgovarajuće obuke. Isprazniti okolni prostor. Sprečite ulaz nepotrebnog i nezaštićenog osoblja. Ne dodirujte i ne hodajte kroz prosuti materijal. Ugasite sve izvore paljenja. U zoni opasnosti ne sme doći do pojave iskri, dima i plamena. Ne udisati pare ili maglu. Obezbedite odgovarajuću ventilaciju. U uslovima neodgovarajuće ventilacije koristiti odgovarajući pribor za disanje. Stavite odgovarajuću ličnu zaštitnu opremu.

Za osoblje koje učestvuje u vanrednim situacijama : Ukoliko se zahteva specijalizovana odeća pri rukovanju sa iscrelim materijalom, uzeti u obzir bilo koju informaciju o odgovarajućim i neodgovarajućim materijalima u Odeljku 8. Takođe videti informacije u "Za osoblje koje ne učestvuje u vanrednim situacijama".

6.2 Predostrožnosti za zaštitu sredine

: Izbegavajte širenje prosutog materijala, njegovo oticanje i kontakt sa zemljom, vodenim tokovima, odvodnim kanalima ili kanalizacijom. Obavestite odgovarajuće vlasti ukoliko je proizvod izazvao zagađenje okruženja (kanalizacije, vodenih tokova, zemljišta ili vazduha).

6.3 Metode i materijali za ograničavanje i čišćenje

Malo prolivanje : Zaustaviti curenje, ako se to može uraditi bez opasnosti. Pomeriti posude iz prostora u kome je došlo do prolivanja. Koristite alat otporan na varnice i opremu otpornu na eksplozije. Ukoliko je rastvorno u vodi, razblažiti vodom i obrisati. Alternativno, ili ako nije rastvorno u vodi, apsorbovati inertnim suvim materijalom i smestiti u odgovarajuću posudu za odlaganje otpada. Odlaganje preko ovlašćenog preduzimača za odlaganje otpada.

GLAVA 6: Mere u slučaju slučajnog ispuštanja

Veliko prolivanje : Zaustaviti curenje, ako se to može uraditi bez opasnosti. Pomeriti posude iz prostora u kome je došlo do prolivanja. Koristite alat otporan na varnice i opremu otpornu na eksplozije. Prosutoj supstanci prići iz smera vetra. Sprečite izlivanje u kanalizaciju, vodene tokove, podrume ili zatvorene prostore. Isperite prosutu tečnost u postrojenje za obradu otpadnih tečnosti ili nastavite po sledećim uputstvima. Ogradite i pokupite prosuti materijal sa nezapaljivim upijajućim materijalom poput peska, zemlje, vermiculita ili diatomejske zemlje i stavite u kontejner za odlaganje u skladu sa lokalnim propisima. Odlaganje preko ovlašćenog preduzimača za odlaganje otpada. Kontaminirani materijal za apsorpciju može predstavljati podjednaku opasnost kao i prosuti materijal.

6.4 Preporuke za druga poglavlja : Za informacije o kontaktu u hitnim slučajevima, videti Odeljak 1.
Za informacije o odgovarajućoj opremi za ličnu zaštitu, videti Odeljak 8.
Za informacije o dodatnom tretmanu otpada, videti Odeljak 13.

GLAVA 7: Rukovanje i skladištenje

Informacije u ovom odeljku sadrže opšte savete i smernice. Za bilo koju informaciju specifičnu za određenu upotrebu, dostupnu u scenarijima izloženosti, treba pogledati Spisak Odobrenih upotreba u Poglavlju 1.

7.1 Mere predostrožnosti bezbednog rukovanja

Mere zaštite : Koristite adekvatnu opremu za ličnu zaštitu (videti glavu 8). Osobe koje imaju problema sa osetljivošću kože ne bi trebalo da budu zaposlene u procesima u kojima se upotrebljava ovaj proizvod. Sprečite da dospe u oči, na kožu ili odeću. Ne udisati pare ili maglu. Nemojte gutati. Koristite samo uz odgovarajuću ventilaciju. U uslovima neodgovarajuće ventilacije koristiti odgovarajući pribor za disanje. Ne ulazite u zone skladištenja i zatvorene prostore bez adekvatnog provetranja. Držite u originalnom kontejneru ili alternativnom, odobrenom, napravljenom od kompatibilnog materijala, i držite čvrsto zatvorenim kada nije u upotrebi. Skladištite i upotrebljavajte daleko od izvora toplote, varnica, otvorenog plamena ili drugih zapaljivih izvora. Koristite električnu opremu (za ventilaciju, osvetljenje i rukovanje materijalom) koja je otporna na eksplozije. Koristite isključivo alat koji ne varniči. Preduzmite mere opreza protiv elektrostatičkih pražnjenja. Prazni kontejneri mogu biti opasni pošto mogu zadržati ostatke proizvoda. Nemojte ponovo koristiti kontejner. Uklanjanje suve boje suvim šmirglanjem, plamenom ili varenjem dovešće do stvaranja prašine i/ili otrovnih para. Vlažno šmirglanje/valjanje treba da se koristi svuda gde je to moguće. Ukoliko se ne može izbeći izlaganje upotrebom lokalne izduvne ventilacije, treba koristiti odgovarajuću respiratornu zaštitnu opremu.

Savet o opštoj profesionalnoj higijeni : Zabranjeno je jesti, piti i pušiti u prostorijama gde se rukuje ovim materijalom, gde se materijal skladišti i obrađuje. Radnici treba da operu ruke i lice pre jela, pića i pušenja. Skinite kontaminiranu odeću i zaštitnu opremu pre ulaska u prostorije u kojima se jede. Za dodatne informacije o higijenskim merama, takođe videti Odeljak 8.

7.2 Uslovi bezbednog skladištenja, uključujući bilo koje nekompatibilnosti

Skladištite u skladu sa lokalnim propisima. Skladištite u odvojenom i odobrenom prostoru. Skladištite u originalnom kontejneru zaštićeno od direktne sunčeve svetlosti na suvom, rashlađenom i dobro provetrenom mestu daleko od nekompatibilnih materijala (videti Glavu 10) i hrane i pića. Skladištite pod ključem. Uklonite sve izvore paljenja. Isparenja su teža od vazduha i mogu se prenositi duž podova. Čuvati odvojeno od oksidativnih materijala. Pre upotrebe držite kontejner čvrsto zatvoren i zapečaćen. Posude koje su bile otvorene treba pažljivo zatvoriti i držati u uspravnom položaju da bi se sprečilo curenje. Nemojte skladištiti u neobebeženim kontejnerima. Koristiti odgovarajuću posudu da se izbegne zagađenje okoline.

7.3 Specifične konačne upotrebe

Preporuke : Nije dostupan.
Rešenja specifična za industrijski sektor : Nije dostupan.

GLAVA 8: Kontrola izlaganja/lična zaštita

Informacije u ovom odeljku sadrže opšte savete i smernice. Podaci su dati na osnovu predviđenih karakterističnih načina upotrebe proizvoda. Mogu se zahtevati dopunske mere za rukovanje u rasutom stanju ili za druge upotrebe koje mogu da značajno povećaju izloženost radnika ili povećaju ispuštanja u životnu sredinu.

8.1 Kontrolni parametri

Radne granice izloženosti

Ime proizvoda/sastojka	Granične vrednosti izlaganja
xylene	EU OEL (Evropa, 12/2009). Apsorbuje se kroz kožu. STEL: 442 mg/m ³ 15 minuti. STEL: 100 ppm 15 minuti. TWA: 221 mg/m ³ 8 časovi. TWA: 50 ppm 8 časovi.
ethylbenzene	EU OEL (Evropa, 12/2009). Apsorbuje se kroz kožu. STEL: 884 mg/m ³ 15 minuti. STEL: 200 ppm 15 minuti. TWA: 442 mg/m ³ 8 časovi. TWA: 100 ppm 8 časovi.

Preporučene procedure nadgledanja

- : Ukoliko ovaj proizvod sadrži sastojke za koje postoji granica izloženosti, može se zahtevati lični, radni, atmosferski ili biološki nadzor radi utvrđivanja efikasnosti ventilacije ili drugih mera kontrole i/ili neophodnosti upotrebe opreme za zaštitu disajnih organa. Treba da se konsultuju sledeći kontrolni standardi: Evropski standard EN 689 (Atmosferski vazduh na radnom mestu - Uputstvo za procenu izloženosti hemijskim sredstvima putem udisanja radi poređenja sa graničnim vrednostima i strategijom merenja) Evropski standard EN 14042 (Atmosferski vazduh na radnom mestu - Uputstvo za primenu i upotrebu procedura za procenu izloženosti hemijskim i biološkim agensima) Evropski standard EN 482 (Atmosferski vazduh na radnom mestu - Opšti zahtevi za primenu procedure merenja hemijskih agenasa) Takođe treba pogledati nacionalne dokumente za smernice o metodama određivanja opasnih supstanci.

DNELa/DMELa

Nema dostupnih DNELa/DMELa.

PNEC

Nema dostupnih PNECa.

8.2 Kontrole izloženosti

Odgovarajuće mere predostrožnosti

- : Koristite samo uz odgovarajuću ventilaciju. Koristite zatvorene prostore uz lokalnu izduvnu ventilaciju ili druge mere predostrožnosti radi održanja nivoa u vazduhu ispod bilo kojih preporučenih granica ili obaveznih limita. Tehnička kontrola je potrebna za držanje koncentracije gasa, pare ili prašine ispod donje granice eksplozivnosti. Koristite opremu za ventilaciju otpornu na ekspoziju.

Mere lične zaštite

Higijenske mere

- : Oprati temeljno ruke, podlaktice i lice nakon rukovanja sa hemikalijama, a pre jela, pušenja, upotrebe toaleta i na kraju radnog dana. Za odstranjivanje potencijalno kontaminirane odeće koristite odgovarajuće tehnike. Nije dozvoljeno nositi kontaminirano radno odelo van radnog mesta. Oprati kontaminiranu odeću pre ponovne upotrebe. Obezbedite da tuš za ispiranje očiju i bezbednosni tuševi budu u blizini radne zone.

Zaštita očiju/lica

- : Kada procena opasnosti ukazuje da je to neophodno, treba koristiti zaštitnu opremu za oči u skladu sa odobrenim standardom, radi izbegavanja izlaganja prskanju tečnosti, izmaglica, gasovima i isparenjima. Ukoliko može doći do kontakta i ukoliko procena ne ukazuje da je neophodna veća mera zaštite, potrebno je nositi sledeću zaštitnu odeću: naočare za zaštitu od hemikalija koje prskaju i/ili štiti za lice. Ukoliko postoji opasnost od udisanja, umesto toga treba koristiti respirator za celo lice.

Zaštita za kožu

GLAVA 8: Kontrola izlaganja/lična zaštita

Zaštita za ruke	: Koristite hemijski otporne rukavice u kategoriji standarda EH 374: Zaštitne rukavice protiv hemikalija i mikroorganizama. Preporučeno: Viton® ili Rukavice od nitrila. Pri dužoj ili učestalijoj izloženosti proizvodu, preporučujemo rukavice sa zaštitnom kategorijom 6 (vreme prodiranja duže od 480 minuta prema standardu EH 374). Ako očekujete da izlaganje bude kratkotrajno, preporučujemo rukavice sa zaštitnom kategorijom 2 ili višom (vreme prodiranja duže od 30 minuta prema standardu EH 374). Korisnik mora proveriti da vrsta rukavica koja je finalno izabrana za rukovanje ovim proizvodom najviše odgovara, i uzeti u obzir specifične uslove rukovanja, uvrštene u korisnikovu procenu rizičnosti. NAPOMENA: Kada budete birali rukavice za određenu primenu i za određeno vreme rukovanja na radnom mestu, treba takodje da uzmete u obzir sve relevantne faktore na radnom mestu kao što su (ali ne i samo) sledeći: druge hemikalije koje koristite, fizički zahtevi (zaštita od posekotina/uboda, spretnosti u rukovanju, termička zaštita), moguće telesne reakcije na materijale od kojih su pravljeni rukavice, kao i uputstva –specifikacije proizvođača rukavica. Kreme koje oblažu mogu pomoći da se zaštiti izloženi deo kože ali ne treba da se primenjuje kada je već došlo do izlaganja.
Zaštita tela	: Lična zaštitna odeća za telo treba da bude izabrana na bazi zadatka koji će se izvršavati i rizika koji su uključeni, i treba da bude odobrena od strane stručnjaka pre rukovanja proizvodom. Kada postoji opasnost od paljenja usled statičkog elektriciteta, nosite antistatičku zaštitnu odeću. Za najveći stepen zaštite od pražnjenja statičkog elektriciteta, odeća treba da sadrži anti-statički kombinezon, čizme i rukavice. Za više informacija o zahtevima vezanim za materijal i dizajn kao i za metode testiranja, konsultujte evropski standard EN 1149.
Zaštita drugih delova kože	: Odgovarajuću obuću i sve dodatne mere zaštite kože treba izabrati na osnovu zadatka koji se izvodi i prisutnih rizika. Rukovanje ovim proizvodima prethodno treba da odobri specijalista.
Respiratorna zaštita	: Ukoliko procena opasnosti to nalaže, pravilno koristiti pogodan pribor za disanje koji prečišćava vazduh ili ima dovod vazduha i koji je u skladu sa odobrenim standardom. Izbor pribora za disanje mora biti zasnovan na poznatim ili predviđenim nivoima izloženosti, opasnostima od proizvoda i granicama unutar kojih izabrani pribor može bezbedno funkcionisati.
Kontrole izloženosti okruženja	: Treba proveriti emisiju iz ventilacije ili radne opreme za obradu, radi utvrđivanja da li su u skladu sa zahtevima zakonskih propisa o zaštiti okruženja. U nekim slučajevima uređaji za pranje gasa, filteri ili tehničke modifikacije opreme za obradu biće neophodni radi smanjenja emisije do prihvatljivih nivoa.

GLAVA 9: Fizička i hemijska svojstva

9.1 Informacije o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima

Izgled

Fizičko stanje	: Tečnost.
Boja	: Metalni.
Miris	: Rastvarač.
Prag mirisa	: Nije dostupan.
pH	: Nije primenljiva.
Tačka topljenja/tačka mržnjenja	: Nije dostupan.
Inicijalna tačka ključanja i opseg ključanja	: Najniža poznata vrednost: 138.85°C (281.9°F) (xylene).
Tačka paljenja	: Zatvoreni sud: 23°C
Brzina isparavanja	: Nije dostupan.
Zapaljivost (čvrsta materija, gas)	: Nije dostupan.
Gornje/donje granice zapaljivosti ili eksplozivnosti	: Najveći poznati opseg: Niže: 1.4% Gornje: 11.3% (butan-1-ol)
Pritisak isparenja	: Nije dostupan.
Gustina isparenja	: Nije dostupan.

GLAVA 9: Fizička i hemijska svojstva

Relativna gustina	: 1.81
Rastvorljivost(i)	: Nerastvorljivo u sledećim materijalima: hladna voda.
Koeficijent raspodele oktanol/voda	: Nije dostupan.
Temperatura spontanog paljenja	: Nije dostupan.
Temperatura raspadanja	: Nije dostupan.
Viskoznost	: Kinematički (sobna temperatura): 746 mm ² /s
Eksplzivna svojstva	: Nije dostupan.
Oksidaciona svojstva	: Nije dostupan.

9.2 Ostale informacije

Nema dodatnih informacija.

GLAVA 10: Stabilnost i reaktivnost

10.1 Reaktivnost	: Za ovaj proizvod ili njegove sastojke nisu dostupni specifični rezultati testova koji se odnose na reaktivnost.
10.2 Hemijska stabilnost	: Ovaj proizvod je stabilan.
10.3 Mogućnost od opasnih reakcija	: Pod normalnim uslovima skladištenja i upotrebe, neće doći do opasnih reakcija.
10.4 Uslovi koje treba izbegavati	: Izbegavajte sve moguće izvore paljenja (varnice ili plamen). Ne izlagati pritisku, seći, zavarivati, lemiti, bušiti, mleti, niti izlagati kontejnere toploti ili izvorima paljenja.
10.5 Nekompatibilni materijali	: Reaktivan ili nekompatibilan sa sledećim materijalima: oksidirajuće materije
10.6 Opasni proizvodi razlaganja	: Pod normalnim uslovima skladištenja i upotrebe ne bi trebalo da dođe do stvaranja opasnih proizvoda razlaganja.

GLAVA 11: Toksikološke informacije

11.1 Informacije o toksikološkim efektima

Akutna toksičnost

Ime proizvoda/sastojka	Rezultat	Vrste	Doza	Izlaganje
xylene	LC50 Udisanje Gas.	Pacov	5000 ppm	4 časovi
	LD50 Oralno	Pacov	4300 mg/kg	-
butan-1-ol	LC50 Udisanje Para	Pacov	24 mg/l	4 časovi
	LD50 Kožni	Zec	3400 mg/kg	-
	LD50 Oralno	Pacov	790 mg/kg	-
ethylbenzene	LC50 Udisanje Gas.	Zec	4000 ppm	4 časovi
	LD50 Kožni	Zec	17800 mg/kg	-
	LD50 Oralno	Pacov	3500 mg/kg	-

Zaključak/Pregled : Nije dostupan.

Procene akutne toksičnosti

Put	ATE vrednost
Oralno	12428.3 mg/kg
Kožni	9312.7 mg/kg
Udisanje (gasovi)	42330.5 ppm
Udisanje (isparenja)	382.3 mg/l

GLAVA 11: Toksikološke informacije

Iritacija/Korozija

Ime proizvoda/sastojka	Rezultat	Vrste	Ocena	Izlaganje	Opažanje
xylene	Oči - Blago iritirajuće sredstvo	Zec	-	87 milligrams	-
	Oči - Jak iritant	Zec	-	24 časovi 5 milligrams	-
	Koža - Blago iritirajuće sredstvo	Pacov	-	8 časovi 60 microliters	-
	Koža - Umereno iritirajuće	Zec	-	24 časovi 500 milligrams	-
butan-1-ol	Koža - Umereno iritirajuće	Zec	-	100 Percent	-
	Oči - Jak iritant	Zec	-	24 časovi 2 milligrams	-
ethylbenzene	Oči - Jak iritant	Zec	-	0.005 Milliliters	-
	Koža - Umereno iritirajuće	Zec	-	24 časovi 20 milligrams	-
	Oči - Jak iritant	Zec	-	500 milligrams	-
	Koža - Blago iritirajuće sredstvo	Zec	-	24 časovi 15 milligrams	-

Zaključak/Pregled : Nije dostupan.

Povećanje osetljivosti

Zaključak/Pregled : Nije dostupan.

Mutagenost

Zaključak/Pregled : Nije dostupan.

Karcinogenost

Zaključak/Pregled : Nije dostupan.

Reproduktivna toksičnost

Zaključak/Pregled : Nije dostupan.

Teratogenost

Zaključak/Pregled : Nije dostupan.

Toksičnost specifičnog ciljanog organa (pojedinačno izlaganje)

Ime proizvoda/sastojka	Kategorija	Put izlaganja	Ciljani organi
xylene	Kategorija 3	Nije primenljiva.	Iritacija respiratornog trakta
butan-1-ol	Kategorija 3	Nije primenljiva.	Iritacija respiratornog trakta i Narkotična dejstva
ethylbenzene	Kategorija 3	Nije primenljiva.	Iritacija respiratornog trakta

Toksičnost specifičnog ciljanog organa (ponovljeno izlaganje)

Ime proizvoda/sastojka	Kategorija	Put izlaganja	Ciljani organi
ethylbenzene	Kategorija 2	Udisanje	uši

Opasnost od udisanja

Ime proizvoda/sastojka	Rezultat
xylene ethylbenzene	OPASNOST OD UDISANJA - Kategorija 1 OPASNOST OD UDISANJA - Kategorija 1

Informacija o verovatnim putevima izlaganja : Nije dostupan.

GLAVA 11: Toksikološke informacije

Moguća akutna dejstva na zdravlje

Dodir sa očima	: Izaziva ozbiljno oštećenje oka.
Udisanje	: Može da izazove iritaciju respiratornih organa. Izlaganje proizvodima razlaganja može prouzrokovati zdravstvenu opasnost. Posle izlaganja ozbiljne posledice mogu biti odložene.
Dodir sa kožom	: Izaziva iritaciju kože. Može da izazove alergijske reakcije na koži.
Gutanje	: Iritirajuće za usta, grlo i stomak.

Simptomi koji se odnose na fizičke, hemijske i toksikološke karakteristike

Dodir sa očima	: Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće: bol suzenje očiju crvenilo
Udisanje	: Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće: iritacija respiratornog trakta kašljanje glavobolja vrtoglavica/umor vrtoglavica/vertigo slabost mišića nesvesnost
Dodir sa kožom	: Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće: bol ili iritacija crvenilo može doći do pojave plikova
Gutanje	: Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće: bolovi u stomaku

Odloženi i neposredni efekti i hronični efekti kratkotrajnog i dugotrajnog izlaganja

Kratkotrajno izlaganje

Potencijalni neposredni efekti	: Nije dostupan.
Potencijalni zakasneli efekti	: Nije dostupan.

Dugotrajno izlaganje

Potencijalni neposredni efekti	: Nije dostupan.
Potencijalni zakasneli efekti	: Nije dostupan.

Moguća hronična dejstva na zdravlje

Nije dostupan.

Zaključak/Pregled	: Nije dostupan.
Opšte	: Kada dođe do povećanja osetljivosti, može doći do pojave jakih alergijskih reakcija nakon narednih izlaganja veoma niskim količinama.
Karcinogenost	: Nema značajnih uticaja niti kritičnih opasnosti.
Mutagenost	: Nema značajnih uticaja niti kritičnih opasnosti.
Teratogenost	: Nema značajnih uticaja niti kritičnih opasnosti.
Efekti na razvoj	: Nema značajnih uticaja niti kritičnih opasnosti.
Efekti na plodnost	: Nema značajnih uticaja niti kritičnih opasnosti.

Ostale informacije : Nije dostupan.

GLAVA 12: Ekološke informacije

12.1 Toksičnost

Ime proizvoda/sastojka	Rezultat	Vrste	Izlaganje
butan-1-ol	Akutni EC50 1983 u 2072 mg/l Sveža voda	Dafnija - Daphnia magna	48 časovi
	Akutni LC50 1910 mg/l Sveža voda	Ribe - Pimephales promelas - Mladunče (ptiče, tek izleglo mladunče, dojenče)	96 časovi
ethylbenzene	Akutni EC50 3.6 mg/l Sveža voda	Alge - Pseudokirchneriella subcapitata	96 časovi
	Akutni LC50 18.4 u 25.4 mg/l Sveža voda	Dafnija - Daphnia magna - Novorođenče	48 časovi
	Akutni LC50 5.1 u 5.7 mg/l Morska voda	Ribe - Menidia menidia	96 časovi

Zaključak/Pregled : Nije dostupan.

12.2 Postojanost i razgradivost

Zaključak/Pregled : Nije dostupan.

Ime proizvoda/sastojka	Polu-život u vodi	Fotoliza	Biološka razgradnja
ethylbenzene	-	-	Lako

12.3 Potencijal biološke akumulacije

Ime proizvoda/sastojka	LogP _{ow}	BCF	Potencijal
xylene	3.16	8.1 u 25.9	nisko
butan-1-ol	0.88	-	nisko
ethylbenzene	3.15	15	nisko

12.4 Prenos putem zemljišta

Koeficijent zemljišno/vodne raspodele (K_{oc}) : Nije dostupan.

Pokretljivost : Nije dostupan.

12.5 Rezultati PBT i vPvB procene

PBT : Nije primenljiva.

vPvB : Nije primenljiva.

12.6 Ostali nepoželjni efekti : Nema značajnih uticaja niti kritičnih opasnosti.

GLAVA 13: Postupanje sa otpadom

Informacije u ovom odeljku sadrže opšte savete i smernice. Za bilo koju informaciju specifičnu za određenu upotrebu, dostupnu u scenarijima izloženosti, treba pogledati Spisak Odobrenih upotreba u Poglavlju 1.

13.1 Metode obrade otpada

Proizvod

Metode odlaganja : Stvaranje otpada treba izbegavati ili svesti na najmanju moguću meru gde god je to moguće. Odlaganje ovog proizvoda, njegovih rastvora i bilo kojih sporednih proizvoda mora uvek biti u skladu sa zakonima o zaštiti životne sredine, zakonima o odlaganju otpada kao i svim zahtevima lokalnih vlasti. Odložite višak proizvoda i proizvod koji se ne može reciklirati preko ovlašćenog preduzimača za odlaganje otpada. Neobrađeni otpad ne sme da se ispušta u kanalizaciju, osim ako to nije u skladu sa preporukama nadležnih vlasti.

Opasni otpad : Klasifikacija ovog proizvoda može ispuniti kriterijum za opasan otpad.

Katalog Evropskog otpada (EWC)




GLAVA 13: Postupanje sa otpadom

Code number EWC 08 01 11*	Označavanje otpada waste paint and varnish containing organic solvents or other dangerous substances
-------------------------------------	--

Pakovanje

- Metode odlaganja** : Stvaranje otpada treba izbegavati ili svesti na najmanju moguću meru gde god je to moguće. Otpad od pakovanja treba da se reciklira. Kada recikliranje nije moguće treba uzeti u obzir spaljivanje ili deponovanje.
- Posebne mere predostrožnosti** : Supstance i posude moraju biti uklonjene na bezbedan način. Treba paziti pri rukovanju ispražnjenim kontejnerima koji još nisu očišćeni ili isprani. Prazni kontejneri ili ladjeri mogu zadržati ostatke proizvoda. Isparenja ostatka proizvoda mogu stvoriti jako zapaljivu ili eksplozivnu atmosferu unutar kontejnera. Nemojte seći, variti ili brusiti upotrebljene kontejnere osim ukoliko su iznutra temeljno očišćeni. Izbegavajte širenje prosutog materijala, njegovo oticanje i kontakt sa zemljom, vodenim tokovima, odvodnim kanalima ili kanalizacijom.

GLAVA 14: Transportne informacije

	ADR/RID	IMDG	IATA
14.1 UN broj	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Odgovarajuće UN ime isporuke	PAINT	PAINT	PAINT
14.3 Klase opasnosti pri transportu	3 	3 	3 
14.4 Ambalažna grupa	III	III	III
14.5 Opasnosti po okruženje	Ne.	No.	No.
Dodatne informacije	Posebni uslovi 640(E) Tunel kod (D/E)	-	-

IMDG kod segregacione grupe : Nije primenljiva.

14.6 Posebne mere predostrožnosti za korisnika : **Prevoz unutar poseda korisnika:** uvek prevozite u zatvorenim, uspravnim i obezbeđenim kontejnerima. Obezbedite da osobe koje prevoze proizvod znaju šta da rade u slučaju nesreće ili prosipanja.

14.7 Transport na veliko u skladu sa Aneksom II MARPOL-a 73/78 i IBC Kodom : Nije dostupan.

GLAVA 15: Regulativne informacije

15.1 Regulative/zakoni o bezbednosti, zdravlju i okruženju, specifični za supstancu ili smešu

EU Regulativa (EC) br. 1907/2006 (REACH)

Aneks XIV - Lista supstanci koje podležu autorizaciji

Aneks XIV

Nijedan od sastojaka nije na listi.

Materije sa visokom opasnošću

Nijedan od sastojaka nije na listi.

Aneks XVII - Ograničenja : Nije primenljiva.
**proizvodnje, plasiranja
 na tržište i upotrebe
 određenih opasnih
 supstanci, smeša i
 predmeta**

Drugi propisi EU

Specijalni uslovi pakovanja

Kontejneri treba da budu : Nije primenljiva.
**opremljeni
 pričvršćivačima
 bezbednim po decu**

Upozorenje od opasnosti : Nije primenljiva.
dodirom

Uredba o biocidnim proizvodima

Tip proizvoda :

15.2 Procena hemijske bezbednosti : Ovaj proizvod sadrži supstance za koje se i dalje zahtevaju procene o hemijskoj bezbednosti.

GLAVA 16: Ostale informacije

✔ Označava informacije koje su promenjene u odnosu na prethodno izdate verzije.

Skraćenice i akronimi : ATE = Procena akutne toksičnosti
 CLP = Uredba o klasifikaciji, obeležavanju i pakovanju [Regulation (EC) No. 1272/2008]
 DMEL = Izvedeni minimalno efektivni nivo
 DNEL = Izvedeni nivo bez uticaja
 EUH izjava = CLP-izjava o specifičnoj opasnosti
 PBT = Perzistentno, bioakumulativno i toksično
 PNEC = Preporučena koncentracija bez uticaja
 RRN = REACH registracioni broj
 vPvB = Veoma perzistente i veoma bioakumulativne

Procedure korišćene za izvođenje klasifikacije na osnovu Regulative (EC) br. 1272/2008 [CLP/GHS]

Klasifikacija	Opravdanje
Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335 (Iritacija respiratornog trakta)	Na osnovu rezultata testa Metod preračunavanja Metod preračunavanja Metod preračunavanja Metod preračunavanja

GLAVA 16: Ostale informacije

Pun tekst skraćenih H izjava :	H225 H226 H302 (oral) H304 H312 (dermal) H315 H317 H318 H319 H332 (inhalation) H335 (Respiratory tract irritation) H335 and H336 (Respiratory tract irritation and Narcotic effects) H373 (ears) (inhalation) H413	Veoma zapaljiva tečnost i isparenje. Zapaljiva tečnost i isparenje. Štetno ako se proguta. Može izazvati smrt ako se proguta i dospe u disajne puteve. Štetno u kontaktu sa kožom. Izaziva iritaciju kože. Može da izazove alergijske reakcije na koži. Izaziva ozbiljno oštećenje oka. Izaziva ozbiljnu iritaciju oka. Štetno ako se udiše. Može da izazove iritaciju respiratornih organa. (Iritacija respiratornog trakta) Može da izazove iritaciju respiratornih organa. Može da izazove pospanost i nesvesticu. (Iritacija respiratornog trakta i Narkotična dejstva) Može da izazove oštećenje organa putem produženog ili ponovljenog izlaganja ukoliko se udiše. (uši) Može da izazove dugotrajne štetne posledice po vodeni svet.
Pun tekst klasifikacija [CLP/ GHS]	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Aquatic Chronic 4, H413 Asp. Tox. 1, H304 Eye Dam. 1, H318 Eye Irrit. 2, H319 Flam. Liq. 2, H225 Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 STOT RE 2, H373 (ears) (inhalation) STOT SE 3, H335 (Respiratory tract irritation) STOT SE 3, H335 and H336 (Respiratory tract irritation and Narcotic effects)	AKUTNA TOKSIČNOST (oralno) - Kategorija 4 AKUTNA TOKSIČNOST (kožni) - Kategorija 4 AKUTNA TOKSIČNOST (udisanje) - Kategorija 4 OPASNOST PO VODENU ŽIVOTNU SREDINU (DUGOTRAJNA) - Kategorija 4 OPASNOST OD UDISANJA - Kategorija 1 OZBILJNO OŠTEĆENJE OKA / IRITACIJA OKA - Kategorija 1 OZBILJNO OŠTEĆENJE OKA / IRITACIJA OKA - Kategorija 2 ZAPALJIVE TEČNOSTI - Kategorija 2 ZAPALJIVE TEČNOSTI - Kategorija 3 KOROZIJA/IRITACIJA KOŽE - Kategorija 2 POVEĆANJE OSETLJIVOSTI KOŽE - Kategorija 1 SPECIFIČNA TOKSIČNOST PO CILJNI ORGAN (PONOVLJENO IZLAGANJE) (uši) (udisanje) - Kategorija 2 SPECIFIČNA TOKSIČNOST PO CILJNI ORGAN (JEDNOKRATNO IZLAGANJE) (Iritacija respiratornog trakta) - Kategorija 3 SPECIFIČNA TOKSIČNOST PO CILJNI ORGAN (JEDNOKRATNO IZLAGANJE) (Iritacija respiratornog trakta i Narkotična dejstva) - Kategorija 3
Pun tekst skraćenih R rečenica	: R11- Lako zapaljiv. R10- Zapaljiv. R20- Štetan ako se udiše. R22- Štetan ako se proguta. R20/21- Štetan ako se udiše i u dodiru sa kožom. R48/20- Štetan: opasnost od teških oštećenja zdravlja ako se udiše duže vreme. R65- Štetno: može izazvati oštećenje pluća ako se proguta. R41- Opasnost od teških povreda očiju. R36/38- Nadražuje oči i kožu. R37/38- Nadražuje sistem za disanje i kožu. R36/37/38- Nadražuje oči, sistem za disanje i kožu. R43- U dodiru sa kožom može izazvati preosetljivost. R67- Pare mogu prouzrokovati pospanost i vrtoglavicu. R53- Može prouzrokovati dugotrajna neželjena dejstva na vodenu sredinu.	

GLAVA 16: Ostale informacije

Pun tekst klasifikacija [DSD/DPD] : F - Lako zapaljivo
Xn - Štetno
Xi - Nadražujuće

Datum štampanja : 15/08/2014.

Datum izdavanja/ Datum revizije : 15/08/2014.

Datum prethodnog izdanja : Nema prethodne potvrde.

Verzija : 1

Obaveštenje za čitaoca

VAŽNA NAPOMENA: Informacijama sadržanim u ovom tehničkom listu (koji je podložan povremenim izmenama) nije namera da budu iscrpne. Predstavljene su u dobroj veri i veruje se da su tačne na datum pripreme. Korisnik je dužan da proveri važenje ovog tehničkog lista pre nego što krene koristiti proizvod na koji se list odnosi.

Lica koja koriste ove informacije moraju, pre upotrebe odgovarajućeg proizvoda, prosuditi da li je on prikladan svojoj svrsi. Ako mu svrha nije ista onoj koja se preporučuje u ovom bezbednosno-tehničkom listu, korisnik koristi proizvod na sopstveni rizik.

PROIZVOĐAČEVO ODRICANJE OD ODGOVORNOSTI: Proizvođač nema kontrolu nad, niti je upoznat sa, uslovima, metodima i činionicima koji utiču na rukovanje, skladištenje, primenu, korišćenje i odlaganje ovog proizvoda. Proizvođač stoga ne preuzima odgovornost ni za kakve štetne posledice koje se mogu desiti pri rukovanju, skladištenju, primeni, korišćenju, zloupotrebi ili zbrinjavanju proizvoda te, u meri u kojoj je to dozvoljeno merodavnim 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, korišćenjem ili odlaganjem proizvoda. Bezbedno rukovanje, skladištenje, korišćenje i odlaganje su odgovornost korisnikâ. Korisnici moraju poštivati sve važeće zdravstvene i bezbednosne propise.

Ukoliko drugačije nije dogovoreno, sve proizvode dobavljamo prema našim standardnim odredbama i uslovima poslovanja, koji uključuju ograničenja odgovornosti. Molimo, pročitajte ih i(li) relevantni sporazum koji ste sklopili sa AkzoNobelom (ili, zavisno od slučaja, sa njemu pridruženom kompanijom).

© AkzoNobel