

SIGURNOSNO- TEHNIČKI LIST

Interzinc 52 Part B Low Temperature

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

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Naziv proizvoda : Interzinc 52 Part B Low Temperature
Kod proizvoda : EPA180

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 Farg AB
Holmedalen 3
Aspereds Industriomrade
SE-424 22 Angered
Sweden

Tel: +46 (0) 31 928500 Fax: +46 (0) 31 928530
e-mail adresa osobe : sdsfellinguk@akzonobel.com
odgovorne za ovaj STL

Nacionalni kontakt

International Paint Split, Put Supavia 21 b, Croatia

Tel: 00385 21 315 276 Fax: 00385 21 392 248

1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

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

Broj telefona : +385 1 23 48 342

Dobavljač

Broj telefona : +46 8 33 12 31

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

Definicija proizvoda : Mješavina

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

Flam. Liq. 3, H226
Acute Tox. 4, H332
Skin Irrit. 2, H315
Eye Dam. 1, H318
STOT SE 3, H335
STOT RE 2, H373

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

Vidjeti Odjeljak 16 za cijeli tekst H iskaza gore priopćenog.

Datum izdanja/Datum revizije : 14/06/2017

Verzija : 4

1/15

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

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

2.2 Elementi označivanja

Piktogrami opasnosti :



Signalna riječ :

Opasnost

Izjava opasnosti :

Zapaljiva tekućina i para.
Štetno ako se udiše.
Uzrokuje teške ozljede oka.
Nadražuje kožu.
Može nadražiti dišni sustav.
Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

Izjava opreza

Prevenција :

Nositi zaštitne rukavice. Nositi zaštitna sredstva za oči ili lice. Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti. Rabiti samo na otvorenom ili u dobro prozračenom prostoru. Ne udisati paru.

Odgovor :

AKO SE UDIŠE: Premjestiti osobu na svjež zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje. U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): Odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu s vodom ili tušem. U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: Skinuti zagađenu odjeću i oprati je prije ponovne uporabe. U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili liječnika.

Skladištenje :

Održavati hladnim.

Odlaganje :

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

Opasni sastojci :

ksilen
Etilbenzen
Butan-1-ol

Dodatna etiketa elemenata :

Sadrži ethylenediamine. Može izazvati alergijsku reakciju.

Nosite prikladni respirator kad je ventilacija neadekvatna.

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

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

ksilen	REACH #: 01-2119488216-32 EC: 215-535-7 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 1330-20-7 Indeks: 601-022-00-9	≥25 - ≤50	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304	C	[1] [2]
Etilbenzen	REACH #: 01-2119489370-35 EC: 202-849-4 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 100-41-4	≥10 - ≤20	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 (slušni organi) Asp. Tox. 1, H304	-	[1] [2]
Butan-1-ol	REACH #: 01-2119484630-38 EC: 200-751-6 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 71-36-3 Indeks: 603-004-00-6	≤10	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	6	[1] [2]
Etilendiamin	EC: 203-468-6 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 107-15-3	≤0.3	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 4, H332 Skin Corr. 1B, H314 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Vidjeti Odjeljak 16 za cijeli tekst H iskaza gore priopćenog.	-	[1] [2]

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.

Napomena
(e)

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** : Provjeriti postojanje leća te iste ukloniti. Odmah isprati oči tekućom vodom najmanje 15 minuta, držeći kapke otvorenima. Smjesta tražiti liječničku pomoć.
- Udisanje** : Izvesti na svjež 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.

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

- 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** : Uzrokuje teške ozljede oka.
- 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** : Nadražuje kožu.
- Gutanje** : Iritirajuće za usta, grlo i trbuh.

Znaci/simptomi pretjeranog izlaganja

- Kontakt očima** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:
bol
suzenje
crvenilo
- Udisanje** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:
iritacija dišnog trakta
kašljanje
glavobolja
pospanost/umor
vrtoglavica/vertigo
slabost mišića
nesvjestica
- Kontakt s kožom** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:
bol ili iritacija
crvenilo
može se dogoditi stvaranje mjehura
- Gutanje** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:
bolovi u trbuhu

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** : Koristiti suhu kemikaliju, CO₂, vodeni sprej (maglu) ili pjenu.
- Neprikladna sredstva za gašenje** : Ne koristiti vodeni spej.

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

- Opasnosti od tvari ili smjese** : Zapaljiva tekućina i para. U požaru ili pri grijanju, dolazi do povišenja tlaka i posuda može prsnuti, uz rizik eksplozije koja može uslijediti. Odljev u kanalizaciju može prouzročiti opasnost od požara ili eksplozije.
- Opasni proizvodi toplinskog raspadanja** : Proizvodi raspadanja mogu uključivati slijedeće materijale:
ugljik dioksid
ugljik monoksid
oksidi dušika

ODJELJAK 5.: Mjere gašenja požara

5.3 Savjeti za gasitelje požara

- Posebne zaštitne mjere za vatrogasce** : Smjesta izolirati mjesto događaja uklanjanjem 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. Ukloniti kontejnere iz zone požara ako to može biti učinjeno bez rizika. Koristiti vodeni sprej za održavanje kontejnera koji su izloženi požaru hladnima.
- 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. Zatvoriti sve izvore paljenja. Zabranjeni bljesci, pušenje ili plamenovi. Ne udisati pare ili maglu. 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 oštećenje 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

- Malo izljevanje** : Zaustaviti propuštanje ako ne postoji rizik. Ukloniti kontejnere sa mjesta izljevanja. Koristiti alate otporne na iskre i opremu otpornu na eksplozije. 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 vjetrova. 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. Ukloniti preko kontraktora ovlaštenog za odlaganje otpada. 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

ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

- 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. Ne treba dospjeti u oči ili na kožu ili odjeću. Ne udisati pare ili maglu. Ne gutati. Koristiti samo uz odgovarajuću ventilaciju. Nosite prikladni respirator kad je ventilacija neadekvatna. Ne ulaziti u skladišne prostore i uska mjesta osim ako su adekvatno ventilirana. Čuvati u originalnom kontejneru ili odobrenom alternativnom napravljenom od kompatibilnog materijala, držanog čvrsto zatvorenim kad nije u upotrebi. Skladištiti i upotrebiti dalje od izvora topline, iskri, otvorenog plamena ili bilo kojeg drugog izvora zapaljenja. Koristiti električnu (za ventilaciju, rasvjetu i transport materijala) opremu otpornu na eksploziju. Rabiti samo neiskreći alat. Primjeniti mjere opreza protiv elektrostatičkih pražnjenja. Prazni spremnici sadrže ostatke proizvoda i mogu biti opasni. Ne koristiti ponovno kontejner.
- 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. 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 odvojenom i odobrenom prostoru. 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. Eliminirati sve izvore paljenja. Pare su teže od zraka i mogu se raširiti duž podova. Odijeliti od oksidirajućih materijala. 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.

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
ksilen	MinGoRP GVI/KGVI (Hrvatska, 6/2013). Apsorbiran kroz kožu. KGVI: 442 mg/m ³ 15 minute. KGVI: 100 ppm 15 minute. GVI: 221 mg/m ³ 8 sati. GVI: 50 ppm 8 sati.
Etilbenzen	MinGoRP GVI/KGVI (Hrvatska, 6/2013). Apsorbiran kroz kožu. KGVI: 884 mg/m ³ 15 minute. KGVI: 200 ppm 15 minute. GVI: 442 mg/m ³ 8 sati. GVI: 100 ppm 8 sati.
Butan-1-ol	MinGoRP GVI/KGVI (Hrvatska, 6/2013). Apsorbiran kroz kožu. KGVI: 154 mg/m ³ 15 minute. KGVI: 50 ppm 15 minute.
Etilendiamin	MinGoRP GVI/KGVI (Hrvatska, 6/2013). Apsorbiran kroz kožu. GVI: 25 mg/m ³ 8 sati.

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

GVI: 10 ppm 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 efektivnosti 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. Mehanički upravljački uređaji također trebaju držati koncentracije plina, pare ili prašine ispod svih donjih granica eksplozivnosti. Koristiti ventilacijsku opremu koja je otporna na eksplozije.

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. 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 za prskajuće kemikalije i/ili štitnik za lice. Ako postoje opasnosti od udisanja, može biti potreban respirator za cijelo lice.

Zaštitu kože

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.

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženosti/osobna zaštita

- 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. Kada postoji rizik od paljenja zbog statičkog elektriciteta, nositi anti-statičnu zaštitnu odjeću. Za najveću zaštitu od statičkih pražnjenja, odjeća treba uključivati anti-statički kombinezon, zaštitne čizme i rukavice. Pogledati Europski Standard EN 1149 za daljnje informacije o zahtjevima materijala i dizajna i metodama ispitivanja.
- 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. Recommended : filter za multi plinove/pare i čestice
- Nadzor nad izloženosti 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** : Poput amina.
- Prag mirisa** : Nije na raspolaganju.
- pH vrijednost** : Nije primjenljiv.
- Talište/ledište** : Nije na raspolaganju.
- Početno vrelište i raspon vrenja** : Najmanja znana vrijednost: 136.1°C (277°F) (Etilbenzen).
- Plamište** : Zatvorena šalica: 32°C
- Brzina isparavanja** : Nije na raspolaganju.
- Zapaljivost (kruta tvar, plin)** : Nije na raspolaganju.
- Gornja/donja granica zapaljivosti ili granica eksplozivnosti** : Najveći znani opseg: Donji: 1.4% Gornji: 11.3% (Butan-1-ol)
- Tlak pare** : Nije na raspolaganju.
- Gustoća pare** : Nije na raspolaganju.
- Relativna gustoća** : 0.92
- Topljivost(i)** : Netopivo u slijedećim materijalima: hladna voda.
- Koeficijent raspodjele: n-oktanol/voda** : Nije na raspolaganju.
- Temperatura samozapaljenja** : Nije na raspolaganju.
- Temperatura raspada** : Nije na raspolaganju.
- Viskoznost** : Kinematički (sobna temperatura): 999 mm²/s
- Eksplozivna svojstva** : Nije na raspolaganju.
- Oksidirajuća svojstva** : Nije na raspolaganju.

9.2 Ostale informacije

Nema dodatnih informacija.

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

- 10.1 Reaktivnost** : Na raspolaganju nema specifičnih test podataka vezanih za reaktivnost za ovaj proizvod ili njegove sastojke.
- 10.2 Kemijska stabilnost** : Proizvod je stabilan.
- 10.3 Mogućnost opasnih reakcija** : Pod normalnim uvjetima skladištenja i uporabe, opasne reakcije se neće dogoditi.
- 10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati** : Izbjegavati sve moguće izvore zapaljenja (iskra ili plamen). Ne tlačiti, sjeći, zavarivati, tvrdo lemiti, lemiti, brusiti ili izlagati posude toplini ili izvorima zapaljenja.
- 10.5 Inkompatibilni materijali** : Reaktivan ili nekompatibilan s slijedećim materijalima: oksidirajući materijali
- 10.6 Opasni proizvodi raspadanja** : 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
ksilen ethylbenzene	LD50 Oralno	Štakor	4300 mg/kg	-
	LC50 Udisanje Plin.	Kunić	4000 ppm	4 sati
	LD50 Kožni	Kunić	17800 mg/kg	-
butan-1-ol	LD50 Oralno	Štakor	3500 mg/kg	-
	LC50 Udisanje Para	Štakor	24 mg/l	4 sati
	LD50 Kožni	Kunić	3400 mg/kg	-
ethylenediamine	LD50 Oralno	Štakor	790 mg/kg	-
	LD50 Oralno	Štakor	1200 mg/kg	-

Zaključak/Sažetak : Nije na raspolaganju.

Akutne procjene toksičnosti

Put	ATE vrijednost
Oralno	13720.8 mg/kg
Kožni	2284.7 mg/kg
Udisanje (pare)	18.78 mg/l

Iritacija/korozija

Naziv proizvoda/sastojka	Rezultat	Vrste	Rezultat	Izlaganje	Promatranje
ethylbenzene	Oči - Jak iritant	Kunić	-	500 milligrams	-
	Koža - Blago nadražujuće sredstvo	Kunić	-	24 sati 15 milligrams	-
butan-1-ol	Oči - Jak iritant	Kunić	-	24 sati 2 milligrams	-
	Oči - Jak iritant	Kunić	-	0.005 Milliliters	-
ethylenediamine	Koža - Umjeren iritant	Kunić	-	24 sati 20 milligrams	-
	Oči - Jak iritant	Kunić	-	24 sati 750 Micrograms	-
	Oči - Jak iritant	Kunić	-	750 Micrograms	-
	Koža - Umjeren iritant	Kunić	-	450 milligrams	-
	Koža - Jak iritant	Kunić	-	24 sati 10 milligrams	-

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

Zaključak/Sažetak : Nije na raspolaganju.

Osjetljivost

Zaključak/Sažetak : Nije na raspolaganju.

Mutagenost

Zaključak/Sažetak : Nije na raspolaganju.

Karcinogenost

Zaključak/Sažetak : Nije na raspolaganju.

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
ksilen	3. kategorija	Nije primjenljiv.	Nadraživanje dišnog sustava
ethylbenzene	3. kategorija	Nije primjenljiv.	Nadraživanje dišnog sustava
butan-1-ol	3. kategorija	Nije primjenljiv.	Nadraživanje dišnog sustava i Narkoza

TCO - ponavljano izlaganje

Naziv proizvoda/sastojka	Kategorija	Put izlaganja	Organi koji su na meti
ethylbenzene	2. kategorija	Nije određen	slušni organi

Opasnost od aspiracije

Naziv proizvoda/sastojka	Rezultat
ksilen ethylbenzene	OPASNOST OD ASPIRACIJE - 1. kategorija OPASNOST OD ASPIRACIJE - 1. kategorija

Informacije o vjerojatnim načinima izlaganja : Nije na raspolaganju.

Potencijalne akutne zdravstvene posljedice

Kontakt očima : Uzrokuje teške ozljede oka.

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 : Nadražuje kožu.

Gutanje : Iritirajuće za usta, grlo i trbuh.

Simptomi povezani s fizikalnim, kemijskim i toksikološkim svojstvima

Kontakt očima : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:
bol
suzenje
crvenilo

Udisanje : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:
iritacija dišnog trakta
kašljanje
glavobolja
pospanost/umor
vrtoglavica/vertigo
slabost mišića
nesvjestica

Datum izdanja/Datum revizije : 14/06/2017

Verzija : 4

10/15

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

- Kontakt s kožom** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:
bol ili iritacija
crvenilo
može se dogoditi stvaranje mjehura
- Gutanje** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:
bolovi u trbuhu

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

- 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** : Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
- 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

Naziv proizvoda/sastojka	Rezultat	Vrste	Izlaganje
ksilen	Akutni LC50 8500 µg/l Morska voda	Ljuskavci - Palaemonetes pugio	48 sati
ethylbenzene	Akutni LC50 13400 µg/l Svježa voda	Riba - Pimephales promelas	96 sati
	Akutni EC50 3.6 mg/l Svježa voda	Alge - Pseudokirchneriella subcapitata	96 sati
butan-1-ol	Akutni LC50 18.4 u 25.4 mg/l Svježa voda	Vodenbuha - Daphnia magna - Novorođeni organizam	48 sati
	Akutni LC50 5.1 u 5.7 mg/l Morska voda	Riba - Menidia menidia	96 sati
	Akutni EC50 1983 u 2072 mg/l Svježa voda	Vodenbuha - Daphnia magna	48 sati
ethylenediamine	Akutni LC50 1910 mg/l Svježa voda	Riba - Pimephales promelas - Maloljetno (Nezrelo, Malodobno)	96 sati
	Akutni EC50 100000 µg/l Svježa voda	Alge - Chlorella pyrenoidosa	96 sati
	Akutni LC50 46000 µg/l Svježa voda	Vodenbuha - Daphnia magna	48 sati
	Akutni LC50 1544700 µg/l Svježa voda	Riba - Poecilia reticulata	96 sati
	Kronični NOEC 160 µg/l Svježa voda	Vodenbuha - Daphnia magna	21 dani

Zaključak/Sažetak : Nije na raspolaganju.

12.2 Postojanost i razgradivost

Zaključak/Sažetak : Nije na raspolaganju.

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

Naziv proizvoda/sastojka	Vodeno poluvrijeme raspada	Fotoliza	Biorazgradivost
ethylbenzene	-	-	Lako

12.3 Bioakumulacijski potencijal

Naziv proizvoda/sastojka	LogP _{ow}	BCF	Moguć
ksilen	3.12	8.1 u 25.9	nizak
ethylbenzene	3.6	15	nizak
butan-1-ol	1	-	nizak
ethylenediamine	-7.02	-	nizak

12.4 Pokretljivost u tlu

Tlo/voda koeficijent raspodjele (K_{oc}) : 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

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

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. Pare od ostatka proizvoda mogu tvoriti vrlo zapaljivu ili eksplozivnu atmosferu unutar spremnika. Ne rezati, variti ili mljeti korištene spremnike osim ako nisu bili očišćeni temeljito iznutra. 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	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u	PAINT	PAINT	PAINT
14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu	3 	3 	3 
14.4 Skupina pakiranja	III	III	III
14.5 Opasnosti za okoliš	Ne.	Ne.	Ne.
Dodatne informacije	<u>Specijalne odredbe</u> 640 (E) <u>Kod tunela</u> (D/E)	-	-

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 izljevanja.

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 : Nije određen.

Specijalni zahtjevi pakiranja

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

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

Opipljivo upozorenje o opasnosti : Nije primjenljiv.

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 sigurnosti : Procjena sigurnosti kemikalije nije bila provedena.

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
Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373	Na temelju test podataka Metoda kalkulacije Metoda kalkulacije Metoda kalkulacije Metoda kalkulacije Metoda kalkulacije
Cijeli tekst skraćenih H iskaza :	
H225	Lako zapaljiva tekućina i para.
H226	Zapaljiva tekućina i para.
H302	Štetno ako se proguta.
H304	Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.
H311	Otrovno u dodiru s kožom.
H312	Štetno u dodiru s kožom.
H314	Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
H315	Nadražuje kožu.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H332	Štetno ako se udiše.
H334	Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem.
H335	Može nadražiti dišni sustav.
H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
H373 (slušni organi)	Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti. (slušni organi)
H373	Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Cijeli tekst klasifikacija [CLP/GHS]	Acute Tox. 3, H311	AKUTNI TOKSICITET (kožni) - 3. kategorija
	Acute Tox. 4, H302	AKUTNI TOKSICITET (oralno) - 4. kategorija
	Acute Tox. 4, H312	AKUTNI TOKSICITET (kožni) - 4. kategorija
	Acute Tox. 4, H332	AKUTNI TOKSICITET (udisanje) - 4. kategorija
	Asp. Tox. 1, H304	OPASNOST OD ASPIRACIJE - 1. kategorija
	Eye Dam. 1, H318	TEŠKA OZLJEDA OKA/NADRAŽUJUĆE ZA OKO - 1. kategorija
	Eye Irrit. 2, H319	TEŠKA OZLJEDA OKA/NADRAŽUJUĆE ZA OKO - 2. kategorija
	Flam. Liq. 2, H225	ZAPALJIVE TEKUĆINE - 2. kategorija
	Flam. Liq. 3, H226	ZAPALJIVE TEKUĆINE - 3. kategorija
	Resp. Sens. 1, H334	PREOSJETLJIVOST AKO SE UDIŠE - 1. kategorija
	Skin Corr. 1B, H314	NAGRIZAJUĆE/NADRAŽUJUĆE ZA KOŽU - 1.B kategorija
	Skin Irrit. 2, H315	NAGRIZAJUĆE/NADRAŽUJUĆE ZA KOŽU - 2. kategorija
	Skin Sens. 1, H317	PREOSJETLJIVOST U DODIRU S KOŽOM - 1. kategorija
STOT RE 2, H373 (slušni organi)	SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJANE ORGANE - PONAHLJANO IZLAGANJE (slušni organi) - 2. kategorija	
STOT RE 2, H373	SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJANE ORGANE - PONAHLJANO IZLAGANJE - 2. kategorija	
STOT SE 3, H335	SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJANE ORGANE - JEDNOKRATNO IZLAGANJE (Nadraživanje dišnog sustava) - 3. kategorija	
STOT SE 3, H336	SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJANE ORGANE - JEDNOKRATNO IZLAGANJE (Narkoza) - 3. kategorija	

Datum tiskanja : 14/06/2017

Datum izdanja/ Datum revizije : 14/06/2017

Datum prethodnog izdanja : 30/05/2017

Verzija : 4

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 onaj 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 dobavlamo 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