

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

## Interzone 954 Squirrel Grey

### ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

#### 1.1 Identifikátor produktu

Názov výrobku : Interzone 954 Squirrel Grey  
Kód výrobku : EAL765

#### 1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Odporúčané použitia	
Profesionálna aplikácia náterových hmôt a atramentov	
Neodporúčané spôsoby použitia	Dôvod
Všetky Iné Použitia	

#### 1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

International Farg AB  
Holmedalen 3  
Aspereds Industriområde  
SE-424 22 Angered  
Sweden

Tel: +46 (0) 31 928500 Fax: +46 (0) 31 928530  
e-mailová adresa osoby, : sdsfellinguk@akzonobel.com  
zodpovednej za túto KBÚ

#### Národný kontakt

International Farbenwerke GmbH, Lauenburger Landstrasse 11, Postfach 800449, 21004 Hamburg, Deutschland

Tel: +49 (0)40 720030 (08.00-16.30 (Mo-Do) 08.00-14.00 (Fr)) Fax: +49 (0)40 720 8953

#### 1.4 Núdzové telefónne číslo

Národné Toxikologické Informačné Centrum, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie (Len pre použitie kvalifikovanými lekármi)

Telefónne číslo : +421 2 5477 4166 / +421 2 5465 2307

#### Dodávateľ

Telefónne číslo : +46 8 33 12 31

### ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

Definícia výrobku : Zmes

#### Klasifikácia podľa smernice (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS]

Flam. Liq. 3, H226  
Skin Irrit. 2, H315  
Eye Irrit. 2, H319  
Skin Sens. 1, H317  
Aquatic Chronic 3, H412

Tento výrobok je klasifikovaný ako nebezpečný podľa nariadenia (ES) 1272/2008 v platnom znení.

Úplný text H-viet deklarovaných vyššie pozrite v časti 16.

Viac informácií o vplyve na ľudské zdravie a symptómoch je uvedených v bode 11.

## ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

### 2.2 Prvky označovania

Piktogramy nebezpečnosti :



**Výstražné slovo** : Pozor

**Výstražné upozornenia** : Horľavá kvapalina a pary.  
Spôsobuje vážne podráždenie očí.  
Dráždi kožu.  
Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.  
Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

### Bezpečnostné upozornenia

**Prevenčia** : Noste ochranné rukavice. Noste ochranné okuliare alebo ochranu tváre.  
Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite. Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

**Odozva** : PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Všetky kontaminované časti odevu okamžite vyzlečte. Pokožku opláchnite vodou alebo sprchou. PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Kontaminovaný odev vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte.

**Uchovávanie** : Uchovávajte v chlade.

**Zneškodňovanie** : Zneškodnite obsah a nádobu v súlade s miestnymi, oblastnými, národnými a medzinárodnými predpismi.

**Nebezpečné prísady** : produkt reakcie: bisfenolu A a epichlórhydrínu

**Doplňujúce prvky označovania** : Obsahuje epoxidové zložky. Môže vyvolať alergickú reakciu.

Pri nedostatočnom vetraní použite vhodný respirátor.

**Príloha XVII – obmedzenia výroby, uvádzania na trh a používania určitých nebezpečných látok, zmesí a výrobkov** : Nie je použiteľné.

### 2.3 Iná nebezpečnosť

**Iné riziká, nepodliehajúce klasifikácii** : Nie sú známe.

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

**3.2 Zmesi** : Zmes

Názov výrobku/ prísady	Identifikátory	% hmotnostných	Klasifikácia Nariadenie (ES) č. 1272/2008 [CLP]	Poznámky / poznámky	Typ
produkt reakcie: bisfenolu A a epichlórhydrínu	REACH #: 01-2119456619-26 ES: 500-033-5 CAS: 25068-38-6 Index: 603-074-00-8	≥10 - <25	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411	-	[1]
xylén	REACH #: 01-2119488216-32 ES: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Index: 601-022-00-9	≤10	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319	C	[1] [2]

Dátum vydania/Dátum revízie : 07/05/2017

Verzia : 3

2/15

**AkzoNobel**

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

etylbenzén	REACH #: 01-2119489370-35 ES: 202-849-4 CAS: 100-41-4	≤3	STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304  Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 (sluchové orgány) Asp. Tox. 1, H304	-	[1] [2]
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilane	REACH #: 01-2119513212-58 ES: 219-784-2 CAS: 2530-83-8	<3	Eye Dam. 1, H318  <b>Úplný text H-viet deklarovaných vyššie pozrite v časti 16.</b>	-	[1]

Neexistujú žiadne dodatočné prísady, ktoré by, podľa aktuálnych znalostí dodávateľa a v používaných koncentráciách, boli klasifikované ako nebezpečné zdraviu, či prostrediu, boli PBT, alebo vPvB, alebo mali priradený expozičný limit na pracovisku a museli by byť teda zahrnuté v tejto sekcii.

### Typ

- [1] Látka, klasifikovaná ako riziková pre zdravie, alebo životné prostredie  
 [2] Látka so stanovenými pracovnými expozičnými limitmi  
 [3] Látka spĺňa kritériá pre PBT podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha XIII  
 [4] Látka spĺňa kritériá pre vPvB podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha XIII  
 [5] Látka vzbudzujúca rovnaké obavy

Maximálne prípustné pracovné dávky, ak sú k dispozícii, sú na zozname v Sekcii 8.

Poznámky  
/  
poznámky

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

### 4.1 Opis opatrení prvej pomoci

- Všeobecné** : V prípade pochybnosti, alebo keď symptómy pretrvávajú, vyhľadajte lekárske ošetrovanie. Osobe v bezvedomí nikdy nič nepodávajte cez ústa. Osobu v bezvedomí uložte do stabilizovanej polohy a privolajte lekárske ošetrovanie.
- Pri zasiahnutí očí** : Vyberte kontaktné šošovky, vyplachovať dostatočným množstvom čistej, čerstvej vody, aj pod očnými viečkami po dobu najmenej 10 minút a vyhľadajte okamžité lekárske ošetrovanie.
- Pri nadýchaní** : Vyneste na čerstvý vzduch. Udržujte osoby v teple a pokoji. Ak postihnutý nedýcha, dýchanie je nepravidlené, alebo má zástavu dýchania, poskytnite umelé dýchanie, alebo nechajte vycvičeným personálom zaviesť kyslík.
- Pri styku s pokožkou** : Odstráňte kontaminované šatstvo a obuv. Umyte pokožku starostlivo mydlom a vodou, alebo použite uznávaný prípravok na čistenie pokožky. **NEPOUŽÍVAJTE rozpúšťadlá alebo riedidlá.**
- Pri požití** : Ak dôjde k požití, okamžite vyhľadajte lekárske ošetrovanie a ukážte túto nádobu, alebo etiketu. Udržujte osoby v teple a pokoji. Nevyvolávajte zvracanie.
- Ochrana osôb poskytujúcich prvú pomoc** : Žiadna činnosť, ktorá by mohla vyvolať ohrozenie osôb alebo činnosť bez dostatočného výcviku, nesmie byť vykonávaná. Pre osobu, poskytujúcu pomoc, môže byť nebezpečné dávať dýchanie z úst do úst. Pred zoblečením kontaminované šatstvo dôkladne opláchnite vodou, alebo používajte rukavice.

### 4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

#### Potenciálne akútne účinky na zdravie

- Pri zasiahnutí očí** : Spôsobuje vážne podráždenie očí.
- Pri nadýchaní** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

**Pri styku s pokožkou** : Dráždi kožu. Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

**Pri požití** : Dráždi ústnu dutinu, hrdlo a žalúdok.

### Znaky/symptómy nadmernej expozície

**Pri zasiahnutí očí** : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:  
bolesť alebo podráždenie  
slzenie  
sčervenanie

**Pri nadýchaní** : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:  
bolesti hlavy  
ospalosť/únava  
závrate  
svalová slabosť  
bezvedomie

**Pri styku s pokožkou** : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:  
podráždenie  
sčervenanie

**Pri požití** : Žiadne špecifické údaje.

### 4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

**Poznámky pre lekára** : Liečte symptomaticky. V prípade požitia, alebo inhalácie veľkého množstva, treba okamžite kontaktovať špecialistu na liečenie otráv.

**Špecifická liečba** : Žiadna špeciálna liečba.

## ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

### 5.1 Hasiace prostriedky

**Vhodné hasiace prostriedky** : Použite suché chemikálie, CO<sub>2</sub>, rozprášenú vodu (hmlu), alebo penu.

**Nevhodné hasiace prostriedky** : Nepoužívajte prúd vody.

### 5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

**Ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zmesi** : Horľavá kvapalina a pary. V ohni alebo pri zahrievaní nádoby tlak v nej sa môže zvýšiť až nádoba praskne s rizikom následnej explózie. Odtok do kanála môže spôsobiť požiar alebo nebezpečie výbuchu. Tento materiál je škodlivý pre vodné organizmy a má dlhodobé účinky. Vodu na hasenie kontaminovaných týmto materiálom treba zachytiť a zabrániť jej vniknutiu do vodných tokov, kanalizácie alebo odpadu.

**Nebezpečné produkty tepelného rozkladu** : V rozkladných produktoch môžu byť nasledovné materiály:  
oxid uhličitý  
oxid uhoľnatý  
oxidy síry  
oxid/oxidy kovov

### 5.3 Rady pre požiarnikov

**Zvláštne ochranné postupy, určené pre požiarnikov** : Ak dôjde k požiaru, okamžite evakuujte všetky osoby z miesta nehody. Žiadna činnosť, ktorá by mohla vyvolať ohrozenie osôb alebo činnosť bez dostatočného výcviku, nesmie byť vykonávaná. Presuňte nádoby z priestoru požiaru, ak to nie je nebezpečné. Nádoby ohrozované požiarom chladte rozprášenou vodou.

**Špeciálny ochranný výstroj pre hasičov a výzbroj pre hasičské jednotky** : Hasiči musia používať primerané ochranné pomôcky a uzavretý dýchací prístroj (SCBA) s celotvárovou maskou v pretlakovom móde. Odevy pre hasičov (vrátane prilby, ochrannej obuvi a rukavíc) vyhovujúce európskej norme EN 469 poskytnú základnú úroveň ochrany pri chemických incidentoch.

## ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

### 6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

- Pre iný ako pohotovostný personál** : Žiadna činnosť, ktorá by mohla vyvolať ohrozenie osôb alebo činnosť bez dostatočného výcviku, nesmie byť vykonávaná. Evakuujte okolité priestory. Zabráňte vstupu nechránených a prebytočných osôb. Nedotýkajte sa a neprechádzajte cez uniknutý materiál. Zhasnite všetky zdroje zážihu. Žiadne vzbúknutie plameňa, fajčenie alebo plamene v ohrozenom priestore. Vyvarujte sa dýchaniu pár alebo hmieľ. Zabezpečte primerané vetranie. Pri nedostatočnom vetraní použite vhodný respirátor. Nasadte si vhodné osobné ochranné prostriedky.
- Pre pohotovostný personál** : Ak je na riešenie úniku potrebné špeciálne oblečenie, prečítajte si informácie v bode 8 o vhodných a nevhodných materiáloch. Pozrite aj informácie v časti „Pre iný ako núdzový personál“.

- 6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie** : Zabráňte rozptýleniu a odtečeniu uniknutého materiálu do pôdy, vodných tokov, odtokov a kanalizácie. Ak výrobok spôsobil znečistenie životného prostredia (kanalizácie, vodných tokov, pôdy alebo ovzdušia), informujte príslušné úrady. Materiál znečisťujúci vodu. Môže byť škodlivá pre prostredie, ak unikne vo veľkých množstvách.

### 6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

- Malý únik** : Zastavte priesak ako to nie je nebezpečné. Presuňte nádoby z miesta úniku. Používajte nástroje v neiskrivom prevedení, alebo v prevedení pre výbušné prostredie. Ak je látka rozpustná vo vode, zriedte vodou a roztok utrite. Alternatívne, alebo ak je látka vo vode nerozpustná, absorbujte ju inertným suchým materiálom a uložte do vhodnej odpadovej nádoby. Likvidujte v spolupráci so spoločnosťou licencovanou na likvidáciu odpadu.
- Veľký únik** : Zastavte priesak ako to nie je nebezpečné. Presuňte nádoby z miesta úniku. Používajte nástroje v neiskrivom prevedení, alebo v prevedení pre výbušné prostredie. Pristupujte k uniknutej látke po vetre. Zabráňte vniknutiu do kanálov, vodných tokov, pivníc a uzavretých priestorov. Spláchnite uniknutý materiál do čističky odpadu alebo postupujte nasledovne. Zachyťte a pozbierajte uniknutý materiál pomocou nehorľavého absorpčného materiálu, piesku, zeminy, vermikulitu, kremeliny a preneste ho do odpadovej nádoby na likvidáciu podľa miestnych predpisov. Likvidujte v spolupráci so spoločnosťou licencovanou na likvidáciu odpadu. Kontaminovaný absorpčný materiál reprezentuje také isté riziko ako uniknutý materiál.

- 6.4 Odkaz na iné oddiely** : Pozri bod 1 - Informácie o núdzovom kontakte.  
Pozri bod 8 - Informácie o vhodných osobných ochranných pomôckach.  
Pozri bod 13 - ďalšie informácie o nakladaní s odpadmi.

## ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

Informácie v tejto časti obsahujú všeobecné rady a usmernenia. Zoznam identifikovaných použití v časti 1 by sa mal používať ako zdroj dostupných informácií špecifických pre dané použitie uvedených v expozičných scenároch.

### 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

- Ochranné opatrenia** : Nasadte si vhodné osobné ochranné prostriedky (Pozri bod 8). Osoby, ktoré mali v minulosti problémy s precitlivosťou pokožky, by nemali byť zapojené do žiadnych procesov, kde sa používa tento produkt. Zabráňte kontaktu látky s očami, alebo pokožkou, alebo odevom. Nepožívajte. Vyvarujte sa dýchaniu pár alebo hmieľ. Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. Používajte len tam, kde je primerané vetranie. Pri nedostatočnom vetraní použite vhodný respirátor. Nevstupujte do skladovacích a uzavretých priestorov, ak nie sú dostatočne vetrané. Skladujte v pôvodnom obale, alebo v schválenom alternatívnom obale z kompatibilného materiálu, mimo používania udržiavajte pevne uzavreté. Neskladujte a nepoužívajte v blízkosti zdrojov tepla, iskier, otvoreného plameňa, alebo iného zdroja zážihu. Použite elektrickú inštaláciu a zariadenia v prevedení do výbušného prostredia (vetranie, osvetlenie, manipulácia materiálu). Používajte iba neiskriace prístroje. Urobte predbežné opatrenia proti elektrostatickým výbojom. V prázdnych obaloch sa zachytávajú zvyšky produktu, ktoré môžu byť nebezpečné. Prázdne obaly opätovne nepoužívajte. Pri pieskovaní za sucha, rezaní plameňom a/alebo zváraní suchej vrstvy farby vzniká prach a/alebo nebezpečné výpary. Pieskovanie a

## ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

brúsenie za mokra treba využívať vždy keď je to možné. Ak sa expozícii nedá zabrániť zariadením miestneho odťahu, treba použiť vhodné ochranné prostriedky pre dýchacie cesty.

### Rady v súvislosti so všeobecnou pracovnou hygienou

: Pri manipulácii, spracovaní a skladovaní materiálu je jedenie, pitie a fajčenie zakázané. Pred jedlom, pitím a fajčením si pracovníci majú umyť ruky a tvár. Pred vstupom do priestorov, kde sa konzumujú potraviny, si vyzlečte kontaminovaný odev a snímte ochranné pomôcky. Ďalšie informácie o hygienických opatreniach nájdete v bode 8.

### 7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkolvek nekompatibility

Skladujte v súlade s miestnymi predpismi. Skladujte v oddelených a schválených priestoroch. Skladujte v originálnom balení, chránené pred priamym slnečným svetlom, na suchom, chladnom a dobre vetranom mieste, mimo dosah nekompatibilného materiálu (pozri bod 10) a potravín a nápojov. Odstráňte všetky zdroje zážihu. Pary sú ťažšie ako vzduch a môžu sa šíriť pri dlážke. Neskladujte blízko oxidujúcich látok. Do doby použitia nádobu udržiavajte pevne a tesne zavretú. Nádoby, ktoré boli otvorené, treba starostlivo opäť utesniť a uložiť v stojatej polohe, aby nedošlo k úniku. Neskladujte v neoznačených obaloch. Uskutočnite náležitú kontrolu, aby ste zabránili kontaminácii.

### 7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

**Odporúčania** : Nie je k dispozícii.

**Riešenia špecifické pre priemyselný sektor** : Nie je k dispozícii.

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

Informácie v tejto časti obsahujú všeobecné rady a usmernenia. Informácie sa poskytujú na základe typického predpokladaného použitia výrobku. Ďalšie opatrenia môžu byť potrebné na manipuláciu vo veľkom alebo iné použitia, ktoré by mohli výrazne zvýšiť expozíciu pracovníka alebo uvoľňovanie do životného prostredia.

### 8.1 Kontrolné parametre

#### Expozičné limity v pracovnom prostredí

Názov výrobku/prísady	Medzné hodnoty expozície
xylén	<b>Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 12/2011).</b> <b>Absorbuje sa cez pokožku.</b> NPEL krátkodobý: 442 mg/m <sup>3</sup> 15 minúty. NPEL priemerný: 221 mg/m <sup>3</sup> 8 hodín. NPEL priemerný: 50 ppm 8 hodín. NPEL krátkodobý: 100 ppm 15 minúty.
etylbenzén	<b>Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 12/2011).</b> <b>Absorbuje sa cez pokožku.</b> NPEL krátkodobý: 884 mg/m <sup>3</sup> 15 minúty. NPEL priemerný: 442 mg/m <sup>3</sup> 8 hodín. NPEL priemerný: 100 ppm 8 hodín. NPEL krátkodobý: 200 ppm 15 minúty.

#### Odporúčané monitorovacie postupy

: Ak obsahuje výrobok prísady s predpísaným expozičným limitom, môže byť potrebné sledovanie osôb, ovzdušia na pracovisku, alebo biologické sledovanie, aby bolo možné určiť účinnosť ventilácie, alebo iných kontrolných opatrení a/alebo určiť potrebu nosenia ochranných dýchacích prostriedkov. Je potrebné vychádzať z noriem na monitorovanie, napríklad: Európska norma EN 689 (Ovzdušie na pracovisku. Pokyny na hodnotenie inhalačnej expozície chemickým látkam na porovnanie s limitnými hodnotami a stratégia merania) Európska norma EN 14042 (Ovzdušie na pracovisku. Pokyny pre aplikáciu a použitie postupov na posúdenie expozície chemickým a biologickým látkam) Európska norma EN 482 (Ovzdušie na pracovisku. Všeobecné požiadavky na účinnosť postupov merania chemických látok) Bude potrebné vychádzať aj z národných usmerňujúcich dokumentov týkajúcich sa metód určovania nebezpečných látok.

#### DNEL/DMEL

Nie sú k dispozícii žiadne DNEL/DMEL.

## ODDIEL 8: Kontrola expozície/osobná ochrana

### **PNEC**

Nie sú k dispozícii žiadne PNEC.

### **8.2 Kontrola expozície**

**Primerané technické zabezpečenie** : Používajte len tam, kde je primerané vetranie. Použite uzavreté výrobné priestory, miestnu odsávaciu ventiláciu alebo iné technické prostriedky na udržanie vystavenia pracovníkov látkam, kontaminujúcim ovzdušiu, pod odporúčanými, alebo zákonom povolenými hraničnými limitmi. Technické prostriedky musia udržiavať koncentrácie plynu, pár alebo prachu pod akýmikoľvek najnižšími prahmi výbušnosti. Používajte ventiláciu v prevedení do výbušného prostredia.

### **Individuálne ochranné opatrenia**

**Hygienické opatrenia** : Po manipulácii s výrobkom, pred jedlom, fajčením, používaním toalety a pred koncom pracovnej doby si dôkladne umyte ruky, predlaktia a tvár. Použite vhodný postup na odstránenie potenciálne kontaminovaných odevov. Je zakázané vyniesť kontaminovaný pracovný odev z pracoviska. Pred opätovným použitím kontaminované šatstvo vyperte. Zabezpečte, aby stanice na oplachovanie očí a bezpečnostné sprchy boli v blízkosti pracoviska.

**Ochrany očí/tváre** : Ak odhad možných rizík naznačuje nutnosť vyhýbať sa rozstrekutej kvapaline, oparu, plynom a prachu, treba používať certifikované ochranné pomôcky pre oči. V prípade možnosti kontaktu sa musí používať nasledujúca ochrana, ak z hodnotenia nevyplynie vyšší stupeň ochrany: ochranné okuliare s ochranou proti vyprsknutiu.

### **Ochrana kože**

#### **Ochrana rúk**

: Používajte chemicky odolné rukavice klasifikované pod Štandardom EN 374: Ochranné rukavice odolné chemikáliám a mikroorganizmom. Odporúčané: Viton® alebo Rukavice z nitrilového kaučuku. Odporúčané rukavice sú vybrané pre najpoužívanejší druh rozpúšťadla v danom výrobku. Ak je možné predĺženie frekvencie opakovaného kontaktu, sú pre použitie doporučené rukavice s ochranou triedy 6 (čas priesaku viac ako 480 minút v súlade s EN 374). Pri krátkom kontakte je doporučené použiť rukavice ochrannej triedy 2 alebo vyššej (čas priesaku viac ako 30 minút v súlade s EN 374). Používateľ sa musí presvedčiť, že pre manipuláciu s týmto materiálom bol zvolený najvhodnejší typ rukavíc a zohľadnili sa pritom špeciálne podmienky používania, zahrnuté v hodnotení rizík pre používateľa. **UPOZORNENIE:** Pre výber špeciálnych rukavíc určených pre jednotlivé činnosti a dobu ich trvania musia byť zohľadňované aj pracovné faktory ako také, ale neobmedzene kvôli: ostatným chemikáliám s ktorými sa môže manipulovať, fyzikálnym požiadavkám ( ochrana proti rozrezaniu / prepichnutiu ), pravdepodobná alergická reakcia. V každom prípade dodávateľ rukavíc zabezpečí kompletne inštrukcie / špecifikáciu ich použitia. Bariérové krémy môžu pomôcť chrániť nechránené časti pokožky, ale nemali by sa použiť ak už k zasiahnutiu došlo.

#### **Ochrana tela**

: Pred manipuláciou s prípravkom, musia byť špecialistom odsúhlasené osobné ochranné pomôcky na základe potrieb a vzhľadom na možné riziko. V prípade nebezpečenstva vznietenia statickou elektrinou používajte antistatický ochranný odev. Najvyššia ochrana pred statickými výbojmi sa dosiahne, keď sa používajú antistatické kombinézy, topánky a rukavice. Ďalšie informácie o požiadavkách na materiály a vyhotovenie a metódy skúšok nájdete v európskej norme EN 1149.

#### **Iná ochrana pokožky**

: Vhodná obuv a akékoľvek dodatočné opatrenia na ochranu pokožky by sa mali vybrať na základe vykonávanej úlohy a s ňou spojených rizík a pred manipuláciou s týmto výrobkom by ich mal schváliť špecialista.

#### **Ochrana dýchacích ciest**

: Vždy keď to odhad rizík naznačuje používajte dobre priliehajúce respirátory, ktoré alebo vzduch čistia, alebo sa vzduch do nich privádza a splňujúce schválené normy. Voľba respirátora musí byť založená na známej alebo predpokladanej dávke, rizikách spojených s výrobkom, a na bezpečných pracovných limitoch zvoleného respirátora.

#### **Kontroly environmentálnej expozície**

: Pre zaistenie splnenia legislatívou stanovených podmienok ochrany životného prostredia je potrebné kontrolovať emisie z ventilačných a výrobných zariadení. V niektorých prípadoch budú pre zníženie emisií na prijateľnú úroveň potrebné práčky dymov, filtre, alebo úpravy výrobných zariadení.

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

### 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

#### Vzhľad

Skupenstvo	: Kvapalina.
Farba	: Rôzne
Zápach	: Rozpúšťadlo.
Prahová hodnota zápachu	: Nie je k dispozícii.
pH	: Nie je použiteľné.
Teplota topenia/tuhnutia	: Nie je k dispozícii.
Počiatková teplota varu a destilačný rozsah	: Nie je k dispozícii.
Teplota vzplanutia	: Uzavretej nádobe: 30°C
Rýchlosť odparovania	: Nie je k dispozícii.
Horľavosť (tuhá látka, plyn)	: Nie je k dispozícii.
Horné/dolné limity horľavosti alebo výbušnosti	: Najväčší známy rozsah: SPODNÝ: 0.8% HORNÝ: 6.7% (xylén)
Tlak pár	: Nie je k dispozícii.
Hustota pár	: Nie je k dispozícii.
Relatívna hustota	: 1.73
Rozpustnosť (rozpustnosti)	: Nerozpustný v nasledujúcich materiáloch: studenej vode.
Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda	: Nie je k dispozícii.
Teplota samovznietenia	: Nie je k dispozícii.
Teplota rozkladu	: Nie je k dispozícii.
Viskozita	: Kinematický (izbová teplota): 1157 mm <sup>2</sup> /s
Výbušné vlastnosti	: Nie je k dispozícii.
Oxidačné vlastnosti	: Nie je k dispozícii.

### 9.2 Iné informácie

Žiadne ďalšie informácie.

## ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1 Reaktivita	: Pre tento výrobok a jeho zložky nie sú k dispozícii žiadne špecifické údaje zo skúšok, týkajúce sa reaktivity.
10.2 Chemická stabilita	: Výrobok je stabilný.
10.3 Možnosť nebezpečných reakcií	: Pri normálnych podmienach skladovania a používania nedochádza k nebezpečným reakciám.
10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť	: Vyvarujte sa všetkých možných zdrojov zážihu (iskra alebo plameň). Netlakujte, nerežte, nezvárajte, nespájajte natvrdo, nevŕtajte a nerozomielajte na kusy kovové obaly, ani ich nevystavujte vonkajším zdrojom tepla alebo možnosti vznietenia.
10.5 Nekompatibilné materiály	: Reaktívny, alebo nekompatibilný s nasledujúcimi materiálmi: oxidujúce materiály
10.6 Nebezpečné produkty rozkladu	: Pri normálnych podmienach skladovania a používania by nemali vznikáť nebezpečné produkty rozkladu.



## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

### 11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

#### Akútna toxicita

Názov výrobku/prísady	Výsledok	Druhy	Dávka	Expozícia
xylén	LD50 Orálny	Krysa	4300 mg/kg	-
ethylbenzene	LC50 Pri nadýchaní Plyn.	králik	4000 ppm	4 hodín
	LD50 Dermálny (Kožný)	králik	17800 mg/kg	-
	LD50 Orálny	Krysa	3500 mg/kg	-
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl] trimethoxysilane	LD50 Orálny	Krysa	7.01 g/kg	-

**Záver/zhrnutie** : Nie je k dispozícii.

#### Odhad akútnej toxicity

Trasa	ATE (EAT) hodnota
Dermálny (Kožný)	11191.4 mg/kg
Pri nadýchaní (pary)	89.55 mg/l

#### Podráždenie/poleptanie

Názov výrobku/prísady	Výsledok	Druhy	Hodnotenie	Expozícia	Pozorovanie
produkt reakcie: bisfenolu A a epichlórhýdrínu	Oči - Mierne dráždivé	králik	-	100 milligrams	-
	Oči - Mierne dráždivý(á)	králik	-	24 hodín 20 milligrams	-
	Oči - Silne dráždidlo	králik	-	24 hodín 5 milligrams	-
	Pokožka - Mierne dráždivý(á)	králik	-	24 hodín 500 microliters	-
	Pokožka - Silne dráždidlo	králik	-	24 hodín 2 milligrams	-
ethylbenzene	Oči - Silne dráždidlo	králik	-	500 milligrams	-
	Pokožka - Mierne dráždivé	králik	-	24 hodín 15 milligrams	-
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl] trimethoxysilane	Oči - Mierne dráždivé	králik	-	100 milligrams	-
	Pokožka - Mierne dráždivé	králik	-	500 milligrams	-

**Záver/zhrnutie** : Nie je k dispozícii.

#### Senzibilizácia

**Záver/zhrnutie** : Nie je k dispozícii.

#### Mutagenita

**Záver/zhrnutie** : Nie je k dispozícii.

#### Karcinogenita

**Záver/zhrnutie** : Nie je k dispozícii.

#### Reprodukčná toxicita

**Záver/zhrnutie** : Nie je k dispozícii.

#### Teratogenita

**Záver/zhrnutie** : Nie je k dispozícii.

#### Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia

Názov výrobku/prísady	Katégoria	Expozičná dráha	Cieľové Orgány
xylén	Katégoria 3	Nie je použiteľné.	Podráždenie dýchacej sústavy
ethylbenzene	Katégoria 3	Nie je použiteľné.	Podráždenie dýchacej sústavy

#### Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

Názov výrobku/prísady	Kategória	Expozičná dráha	Cieľové Orgány
ethylbenzene	Kategória 2	Nie je určené	sluchové orgány

### Aspiračná nebezpečnosť

Názov výrobku/prísady	Výsledok
xylén ethylbenzene	ASPIRAČNÁ NEBEZPEČNOSŤ - Kategória 1 ASPIRAČNÁ NEBEZPEČNOSŤ - Kategória 1

**Informácie o pravdepodobných spôsoboch expozície** : Nie je k dispozícii.

### Potenciálne akútne účinky na zdravie

- Pri zasiahnutí očí** : Spôsobuje vážne podráždenie očí.  
**Pri nadýchaní** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.  
**Pri styku s pokožkou** : Dráždi kožu. Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.  
**Pri požití** : Dráždi ústnu dutinu, hrdlo a žalúdok.

### Príznaky súvisiace s fyzikálnymi, chemickými a toxikologickými charakteristikami

- Pri zasiahnutí očí** : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:  
bolesť alebo podráždenie  
slzenie  
sčervenanie
- Pri nadýchaní** : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:  
bolesti hlavy  
ospalosť/únava  
závrate  
svalová slabosť  
bezvedomie
- Pri styku s pokožkou** : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:  
podráždenie  
sčervenanie
- Pri požití** : Žiadne špecifické údaje.

### Oneskorené a okamžité účinky, ako aj chronické účinky z krátkodobej a dlhodobej expozície

#### Krátkodobá expozícia

- Potenciálne okamžité účinky** : Nie je k dispozícii.  
**Potenciálne oneskorené účinky** : Nie je k dispozícii.

#### Dlhodobá expozícia

- Potenciálne okamžité účinky** : Nie je k dispozícii.  
**Potenciálne oneskorené účinky** : Nie je k dispozícii.

### Potenciálne chronické účinky na zdravie

Nie je k dispozícii.

- Záver/zhrnutie** : Nie je k dispozícii.  
**Všeobecné** : Ak nastala senzibilizácia, následné vystavenie aj veľmi nízkym množstvám môže viesť k silnej alergickej reakcii.  
**Karcinogenita** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.  
**Mutagenita** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.  
**Teratogenita** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

**Vývojové účinky** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.  
**Účinky na plodnosť** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

**Iné informácie** : Nie je k dispozícii.

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

### 12.1 Toxicita

Názov výrobku/prísady	Výsledok	Druhy	Expozícia
xylén	Akútny LC50 8500 µg/l Morská voda	Kôrovce - Palaemonetes pugio	48 hodín
	Akútny LC50 13400 µg/l Čerstvá voda	Ryba - Pimephales promelas	96 hodín
ethylbenzene	Akútny EC50 3.6 mg/l Čerstvá voda	Riasy - Pseudokirchneriella subcapitata	96 hodín
	Akútny LC50 18.4 k 25.4 mg/l Čerstvá voda	Dafnia - Daphnia magna - Novorodeneč	48 hodín
	Akútny LC50 5.1 k 5.7 mg/l Morská voda	Ryba - Menidia menidia	96 hodín

**Záver/zhrnutie** : Nie je k dispozícii.

### 12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

**Záver/zhrnutie** : Nie je k dispozícii.

Názov výrobku/prísady	Polčas rozpadu vo vode	Fotolýza	Schopnosť ľahkého rozkladu
produkt reakcie: bisfenolu A a epichlórhydrínu	-	-	Neochotne
ethylbenzene	-	-	Ochotne

### 12.3 Bioakumulačný potenciál

Názov výrobku/prísady	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potenciálny(a)
produkt reakcie: bisfenolu A a epichlórhydrínu	2.64 k 3.78	-	nízka(e)(y)
xylén	3.12	8.1 k 25.9	nízka(e)(y)
ethylbenzene	3.6	15	nízka(e)(y)

### 12.4 Mobilita v pôde

**Rozdeľovací koeficient Pôda/Voda (K<sub>oc</sub>)** : Nie je k dispozícii.

**Mobilita** : Nie je k dispozícii.

### 12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

**PBT** : Nie je použiteľné.

**vPvB** : Nie je použiteľné.

**12.6 Iné nepriaznivé účinky** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

Informácie v tejto časti obsahujú všeobecné rady a usmernenia. Zoznam identifikovaných použití v časti 1 by sa mal používať ako zdroj dostupných informácií špecifických pre dané použitie uvedených v expozičných scenároch.

### 13.1 Metódy spracovania odpadu

#### Výrobok

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

**Metódy likvidácie odpadu** : Vždy keď je to možné zabráňte, alebo minimalizujte vytváranie odpadu. Likvidácia tohto výrobku, roztokov a akýchkoľvek vedľajších produktov musí vždy spĺňať zásady ochrany životného prostredia a legislatívy na likvidáciu odpadu, ako aj vyhovieť akýmkoľvek požiadavkám miestnej legislatívy. Prebytočné a nerecyklovateľné výrobky likvidujte cez firmu autorizovanú na likvidáciu odpadu. Odpad nesmie byť vypustený bez spracovania do kanalizácie, pokiaľ nie je plne v súlade s požiadavkami všetkých oprávnených autorít.

**Nebezpečný odpad** : Klasifikácia výrobku môže spĺňať kritériá pre nebezpečný odpad.

### Európsky Katalóg Odpadov (EWC)




Code number	Označenie odpadu
EWC 08 01 11*	odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky

### Obal

**Metódy likvidácie odpadu** :

**Osobitné bezpečnostné opatrenia** : Tento materiál a jeho obal uložte na bezpečnom mieste. Pri manipulácii s vyprázdnenými nádobami, ktoré neboli vyčistené alebo vypláchnuté, treba postupovať opatrne. Prázdne kovové aj plastové obaly môžu zachytiť zvyšky produktu. Výpary zo zvyškov výrobku môžu vo vnútri nádoby vytvoriť veľmi horľavú, alebo výbušnú atmosféru. Nerežte, nezvárajte a nebrúste použité nádoby, ak neboli zvnútra dôkladne vyčistené. Zabráňte rozptýleniu a odtečeniu uniknutého materiálu do pôdy, vodných tokov, odtokov a kanalizácie.

## ODDIEL 14: Informácie o doprave

	ADR/RID	IMDG	IATA
14.1 Číslo OSN	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Správne expedičné označenie OSN	FARBA	FARBA	FARBA
14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu	3 	3 	3 
14.4 Obalová skupina	III	III	III
14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie	Nie.	Nie.	Nie.
Dodatočné informácie	<u>Zvláštne nariadenia</u> 640 (E)  <u>Kód tunela</u> (D/E)	-	-

**Segregačná skupina podľa kódezu IMDG** : Nie je použiteľné.

**14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa** : **Prevoz vnútri areálu používateľa:** vždy prevádzajte v kolmo postavených, uzavretých nádobách, zabezpečených proti pohybu. Postarajte sa, aby osoby prevádzajúce materiál vedeli čo robiť v prípade nehody alebo úniku materiálu.

## ODDIEL 14: Informácie o doprave

**14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC** : Nie je k dispozícii.

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

**15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia**

### Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH)

#### Príloha XIV – zoznam látok podliehajúcich autorizácii

##### Príloha XIV

##### Látky vzbudzujúce veľké obavy

Žiadna zo zložiek nie je na zozname (nebezpečných látok).

**Príloha XVII – obmedzenia výroby, uvádzania na trh a používania určitých nebezpečných látok, zmesí a výrobkov** : Nie je použiteľné.

### Iné EÚ Pravidlá

**Európsky zoznam chemikálií** : Nie je určené.

### Osobitné požiadavky na obaly

**Nádoby vybavené bezpečnostnými uzávermi odolnými proti otvoreniu deťmi** : Nie je použiteľné.

**Hmatové upozornenie na nebezpečenstvo pre ľudí s poruchou zraku a nevidomých** : Nie je použiteľné.

### Látky poškodzujúce ozónovú vrstvu (1005/2009/EÚ)

Nie je na zozname.

### Predchádzajúci informovaný súhlas (PIC) (649/2012/EÚ)

Nie je na zozname.

### Národné pravidlá (predpisy)

**Odkazy** : Vyhovuje smernici (ES) č. 1907/2006 (REACH), Dodatok II a smernici (ES) č. 1272/2008 (CLP)

**15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti** : Neuskutočnilo sa žiadne hodnotenie chemickej bezpečnosti.

## ODDIEL 16: Iné informácie

✓ Indikuje informáciu, ktorá sa od minulej verzie zmenila.

**Skratky a akronymy** : ATE = Odhad akútnej toxicity  
 CLP = klasifikácia, označenie a balenie nariadenie (ES) 1272/2008  
 DMEL = Odvodená hladina, pri ktorej dochádza k minimálnemu účinku  
 DNEL = Odvodená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku  
 EUH vyhlásenie = CLP-špecifické vyhlásenie o nebezpečenstve  
 PBT = Perzistentný, bioakumulovateľný a toxický  
 PNEC = Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku  
 RRN = Registračné číslo REACH  
 vPvB = Veľmi perzistentný a veľmi akumulovateľný

**Postup použitý na odvodenie klasifikácie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS]**

## ODDIEL 16: Iné informácie

Klasifikácia	Odôvodnenie
Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	Na základe údajov zo skúšok Metóda výpočtu Metóda výpočtu Metóda výpočtu Metóda výpočtu

Úplný text skrátených H-viet :	H225 H226 H304  H312 H315 H317 H318 H319 H332 H335 H373 (sluchové orgány)  H411 H412	Veľmi horľavá kvapalina a pary. Horľavá kvapalina a pary. Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest. Škodlivý pri kontakte s pokožkou. Dráždi kožu. Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu. Spôsobuje vážne poškodenie očí. Spôsobuje vážne podráždenie očí. Škodlivý pri vdýchnutí. Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest. Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii. (sluchové orgány) Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami. Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
--------------------------------	--	--

Úplný text klasifikácií [CLP/ GHS]	Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Aquatic Chronic 2, H411  Aquatic Chronic 3, H412  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 (sluchové orgány)  STOT SE 3, H335	AKÚTNA TOXICITA (dermálny (kožný)) - Kategória 4 AKÚTNA TOXICITA (pri nadýchaní) - Kategória 4 DLHODOBÁ NEBEZPEČNOSŤ PRE VODNÉ PROSTREDIE - Kategória 2 DLHODOBÁ NEBEZPEČNOSŤ PRE VODNÉ PROSTREDIE - Kategória 3 ASPIRAČNÁ NEBEZPEČNOSŤ - Kategória 1 VÁŽNE POŠKODENIE OČÍ/PODRÁŽDENIE OČÍ - Kategória 1 VÁŽNE POŠKODENIE OČÍ/PODRÁŽDENIE OČÍ - Kategória 2 HORĽAVÉ KVAPALINY - Kategória 2 HORĽAVÉ KVAPALINY - Kategória 3 ŽIERAVOSŤ/DRÁŽDIVOSŤ PRE KOŽU - Kategória 2 KOŽNÁ SENZIBILIZÁCIA - Kategória 1 TOXICITA PRE ŠPECIFICKÝ CIEĽOVÝ ORGÁN - OPAKOVANÁ EXPOZÍCIA (sluchové orgány) - Kategória 2 TOXICITA PRE ŠPECIFICKÝ CIEĽOVÝ ORGÁN - JEDNORAZOVÁ EXPOZÍCIA (Podráždenie dýchacej sústavy) - Kategória 3
------------------------------------	--	---

Dátum tlače(nia) : 07/05/2017

Dátum vydania/ Dátum revízie : 07/05/2017

Dátum predchádzajúceho vydania : 06/06/2016

Verzia : 3

### Oznámenie pre čitateľa

**DÔLEŽITÉ UPOZORNENIE:** Informácie obsiahnuté v tejto karte bezpečnostných údajov (ktoré môžu byť z času na čas zmenené) nie sú kompletné, sú prezentované v dobrej viere a v čase ich prípravy boli považované za správne. Za overenie aktuálnosti tejto karty bezpečnostných údajov pred použitím výrobku, na ktorý sa vzťahuje, je zodpovedný používateľ.

Pokiaľ ide o vhodnosť príslušného výrobku, osoby používajúce tieto informácie musia pred jeho použitím na dané účely prijať vlastné rozhodnutia alebo úsudky. Ak ho použijú na iné účely, než sú účely špecificky odporúčané v tejto karte bezpečnostných údajov, urobia to na vlastné riziko.

**VYHLÁSENIE VÝROBCU:** Podmienky, metódy a faktory ovplyvňujúce manipuláciu s týmto výrobkom a jeho

Dátum vydania/Dátum revízie : 07/05/2017

Verzia : 3

14/15

**AkzoNobel**

## ODDIEL 16: Iné informácie

skladovanie, aplikáciu, používanie a likvidáciu nie sú pod kontrolou výrobcu. Výrobca preto nemôže prijať zodpovednosť za žiadne nepriaznivé udalosti, ku ktorým môže dôjsť pri manipulácii s týmto výrobkom a pri jeho skladovaní, aplikácii, používaní, nesprávnom používaní a likvidácii. Výrobca preto v rozsahu umožnenom príslušnou legislatívou výslovne odmieta zodpovednosť za akékoľvek straty, škody a/alebo výdavky vzniknuté v akejkolvek spojitosti s manipuláciou s týmto výrobkom a s jeho skladovaním, používaním a likvidáciou. Za bezpečnú manipuláciu s týmto výrobkom a za jeho bezpečné skladovanie, používanie a zlikvidovanie je zodpovedný používateľ. Používateľ musí pritom dodržiavať všetky platné zákony a predpisy týkajúce sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Ak nevyhlásime inak, na všetky naše výrobky sa vzťahujú naše všeobecné podmienky, ktoré zahŕňajú aj obmedzenia zodpovednosti. Preto si ich prečítajte alebo si prečítajte príslušnú zmluvu uzavretú so spoločnosťou AkzoNobel (alebo s jej pridruženou spoločnosťou).

© AkzoNobel