

UTWARDZACZ DO LAKIERU BEZBARWNEGO HS 2:1**ODJELJAK 1: IDENTIFIKACIJA TVARI/SMJESE I PODACI O TVRTKI/PODUZEĆU**

- 1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda:** UTWARDZACZ DO LAKIERU BEZBARWNEGO HS 2:1
Ostala sredstva identifikacije:
UFI: Y4C9-81AN-C00X-XFN4
- 1.2 Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju:**
Relevantne vrste upotrebe: Auto obnova - učvršćivači
Vrste upotrebe koje se ne preporučuju: Sve vrste upotrebe koje nisu opisane u ovom poglavlju ili u poglavlju 7.3
- 1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list:**
BOLL Wojciech Dalewski Spółka Jawna
ul. Chemiczna 3
65-713 Zielona Góra - Polska
Tel.: 68 451 99 99 - Faks: 68 451 99 00
huszcza@boll.pl
<https://www.boll.pl>
- 1.4 Broj telefona za izvanredna stanja:**

ODJELJAK 2: IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI **

- 2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese:**
Uredba br. 1272/2008 (CLP):
Klasifikacija ovog proizvoda izvršena je sukladno uredbi br. 1272/2008 (CLP)
Ak. toks. 4: Akutna toksičnost (udisanje), Kategorija 4, H332
Derm. senz. 1: Izazivanje preosjetljivosti kože, Kategorija 1, H317
Kron. toks. vod. okol. 3: Opasno za vodeni okoliš - kronična opasnost, Kategorija 3, H412
Nadraž. koža 2: Nagrizajuće/nadražujuće za kožu, kategorija 2, H315
Nadraž. oka 2: Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, kategorija 2, H319
TCOJ 3: Specifična toksičnost za ciljane organe - jednokratno izlaganje (udisanje), Kategorija 3, H335
TCOJ 3: Specifična toksičnost za ciljane organe - jednokratno izlaganje (udisanje), Kategorija 3, H336
TCOP 2: Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje, Kategorija 2, H373
Zap. tek. 3: Zapaljiva tekućina, Kategorija 3, H226

2.2 Elementi označivanja:**Uredba br. 1272/2008 (CLP):****Upozorenje****Oznake upozorenja:**

H226 - Zapaljiva tekućina i para.
H315 - Nadražuje kožu.
H317 - Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H319 - Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H332 - Štetno ako se udiše.
H335 - Može nadražiti dišni sustav.
H336 - Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
H373 - Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
H412 - Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Oznake obavijesti:

P210: Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.
P260: Ne udisati pare
P264: Nakon uporabe temeljito oprati ruke.
P273: Izbjegavati ispuštanje u okoliš.
P280: Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za lice.
P370+P378: U slučaju požara: za gašenje rabiti Aparat za gašenje požara pjenom (AB), Aparat za gašenje sa suhim kemijskim prahom (ABC), Aparat za gašenje ugljičnim dioksidom (BC).

** Izmjene u odnosu na prethodnu verziju

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI



UTWARDZACZ DO LAKIERU BEZBARWNEGO HS 2:1

ODJELJAK 2: IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI ** (nastavak)

Dodatne informacije:

EUH204: Sadrži izocianate. Može izazvati alergijsku reakciju.

Tvari koje utječu na klasifikaciju

Heksametilendiizocijanat, oligomeri; Reakcijska masa etilbenzena i m-ksilen i p-ksilena; N-butil-acetat; Ugljikovodici, C9, aromata

Dodatne oznake:

Od 24. kolovoza 2023. prije industrijske i profesionalne uporabe obvezno je odgovarajuće osposobljavanje.

UFI: Y4C9-81AN-C00X-XFN4

Pakiranje proizvoda mora uključivati: upozorenjem na opip.

2.3 Ostale opasnosti:

Proizvod ne zadovoljava kriterije PBT/vPvB

Proizvod ne sadrži tvari koje zadovoljavaju kriterije za endokrine disruptore.

** Izmjene u odnosu na prethodnu verziju

ODJELJAK 3: SASTAV/INFORMACIJE O SASTOJcima

3.1 Tvari:

Nije primjenjivo

3.2 Smjese:

Kemijski opis: Smjesa na bazi kemijskih proizvoda

Komponente:

Sukladno Dodatku II Uredbe (CE) br. 1907/2003 (stavak 3), proizvod sadrži:

Identifikacija	Kemijski naziv / klasifikacija		Koncentracija
CAS: 28182-81-2 EC: 500-060-2 Index: Nije primjenjivo REACH: Nije primjenjivo	Heksametilendiizocijanat, oligomeri⁽¹⁾ Autoklasifikacija		30 - <50 %
	Uredba 1272/2008	Derm. senz. 1: H317 - Upozorenje	
CAS: Nije primjenjivo EC: 905-562-9 Index: Nije primjenjivo REACH: 01-2119555267-33-XXXX	Reakcijska masa etilbenzena i m-ksilen i p-ksilena⁽¹⁾ Autoklasifikacija		20 - <30 %
	Uredba 1272/2008	Ak. toks. 4: H312+H332; Aspir. toks. 1: H304; Nadraž. koža 2: H315; Nadraž. oka 2: H319; TCOJ 3: H335; TCOP 2: H373; Zap. tek. 3: H226 - Opasnost	
CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1 Index: 607-025-00-1 REACH: 01-2119485493-29-XXXX	N-butil-acetat⁽¹⁾ ATP CLP00		10 - <20 %
	Uredba 1272/2008	TCOJ 3: H336; Zap. tek. 3: H226; EUH066 - Upozorenje	
CAS: 128601-23-0 EC: 918-668-5 Index: Nije primjenjivo REACH: 01-2119455851-35-XXXX	Ugljikovodici, C9, aromata⁽¹⁾ Autoklasifikacija		10 - <20 %
	Uredba 1272/2008	Aspir. toks. 1: H304; Kron. toks. vod. okol. 2: H411; TCOJ 3: H335; TCOJ 3: H336; Zap. tek. 3: H226; EUH066 - Opasnost	
CAS: 64742-95-6 EC: 265-199-0 Index: 649-356-00-4 REACH: 01-2119486773-24-XXXX	Benzinsko otapalo (nafta), lako aromatsko , < 0.1 % EC 200-753-7⁽¹⁾ Autoklasifikacija		1 - <2,5 %
	Uredba 1272/2008	Aspir. toks. 1: H304; Kron. toks. vod. okol. 2: H411; Nadraž. koža 2: H315; TCOJ 3: H336; Zap. tek. 3: H226 - Opasnost	

⁽¹⁾ Supstanca koja predstavlja rizik za zdravlje ili za okoliš koja ispunjava uvjete iz Uredbe (EU) br. 2020/878

Za dodatne informacije o opasnostima pogledati odjeljke 11, 12 i 16.

Dodatne informacije:

Identifikacija	Specifična granična vrijednost koncentracije
Reakcijska masa etilbenzena i m-ksilen i p-ksilena CAS: Nije primjenjivo EC: 905-562-9	% (p/p) >=10: TCOP 2 - H373

Vrijednost akutne toksičnosti za tvar iz dijela 3. Priloga VI. Uredbi (EZ) br. 1272/2008 ili kako je utvrđeno u skladu s Prilogom I. toj uredbi:

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

UTWARDZACZ DO LAKIERU BEZBARWNEGO HS 2:1

ODJELJAK 3: SASTAV/INFORMACIJE O SASTOJECIMA (nastavak)

Identifikacija	Akutna toksičnost		Rod
Reakcijska masa etilbenzena i m-ksilen i p-ksilena	Oralno LD50	Nije važno	
CAS: Nije primjenjivo	Kožno LD50	1100 mg/kg	Štakor
EC: 905-562-9	LC50 udisanje	11 mg/L (ATEI)	

ODJELJAK 4: MJERE PRVE POMOĆI

4.1 Opis mjera prve pomoći:

Simptomi kao posljedica trovanja se mogu prikazati nakon izlaganja, u kojem slučaju, u slučaju sumnje na direktno izlaganje kemijskom proizvodu ili trajanje smetnji, zatražiti liječničku pomoć uz prikaz sigurnosno tehničkog lista.

Putem udisanja:

Premjestiti unesrećenog s mjesta izlaganja, omogućiti mu svjež zrak i držati ga umirenog. U teškim slučajevima kao što su zastoj rada srca, potrebno je primijeniti tehnike umjetnog disanja (usta na usta, masaža srca, davanje kisika, itd.), te potražiti hitnu medicinsku pomoć.

Putem kontakta s kožom:

Skinuti kontaminiranu odjeću i obuću, isprati kožu i otuširati unesrećenog ako je moguće s velikim količinama hladne vode i neutralnim sapunom. U slučaju znatnijeg oštećenja zdravlja, zatražiti liječničku pomoć. Ako je smjesa uzrokovala opekline ili ozeblina, ne smije se skidati odjeća kako se ne bi pogoršale ozljede. U slučaju stvaranja plikova na koži, one se ne smiju bušiti radi povećanja rizika od infekcije.

Putem kontakta s očima:

Ispirati oči velikom količinom vode sobne temperature 15 minuta. U slučaju da unesrećeni nosi kontaktne leće, one se moraju ukloniti ako nisu zalijepljene za oči, u suprotnom bi moglo doći do dodatnog oštećenja. U svakom slučaju, nakon ispiranja je potrebno zatražiti liječničku pomoć što je prije moguće i ponijeti sigurnosno tehnički list.

Gutanjem / udisanjem:

Ne izazivati povraćanje, a u slučajevima da do povraćanja dođe, držati glavu nagnutu prema naprijed kao bi se izbjeglo udisanje. Držati unesrećenog umirenog. Isprati usta i grlo jer postoji mogućnost da su zahvaćeni gutanjem.

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni:

Akutni i kasni utjecaji su oni navedeni u odjeljcima 2 i 11.

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

Nije utvrđeno

ODJELJAK 5: MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA

5.1 Sredstva za gašenje:

Prikladna sredstva za gašenje:

Aparat za gašenje požara pjenom (AB), Aparat za gašenje sa suhim kemijskim prahom (ABC), Aparat za gašenje ugljičnim dioksidom (BC)

Neprikladna sredstva za gašenje:

Vodeni mlaz

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese:

Kao posljedica gorenja ili termičkog raspada, stvaraju se nusproizvodi (CO₂, CO, NOx...) koji mogu biti vrlo otrovni i posljedično vrlo opasni po zdravlje.

5.3 Savjeti za gasitelje požara:

Ovisno o veličini požara, mogu biti potrebni zaštitno odijelo i samostalni uređaj za disanje. Potrebno je imati na raspolaganju minimum opreme za djelovanje u izvanrednim situacijama (nezapaljive pokrivače, kutiju za prvu pomoć...)

Dodatne odredbe:

Djelovati u skladu s planom zaštite u izvanrednim situacijama i sigurnosno tehničkim listom u slučaju nezgode i drugih izvanrednih situacija. Ukloniti bilo koji izvor paljenja. U slučaju požara, ohladiti posude i spremnike u kojima se skladišti proizvod i koji su osjetljivi na požar, eksploziju ili BLEVE kao posljedica visokih temperatura. Izbjegavati istjecanje proizvoda upotrebljenog za gašenje u vodeni okoliš.

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

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:

Izolirati mjesto istjecanja kad ne predstavlja dodatnu opasnost po zdravlje za osobe koje obavljaju tu radnju. Evakuirati područje i držati podalje osobe bez zaštite. Radi opasnosti od mogućeg izlaganja, obavezna je upotreba osobne zaštitne opreme (vidi odjeljak 8). Prioritetno je izbjeći nastajanje zapaljive smjese para i zraka, bilo ventilacijom ili upotrebom inertnog agensa. Ukloniti bilo koji izvor paljenja. Eliminirati statička pražnjenja povezivanjem provodljivih površina na kojima se može formirati statički elektricitet i uzemljiti cijeli sustav.

Za interventno osoblje:

Nositi zaštitnu opremu. Nezaštićene osobe držati podalje. Vidi odjeljak 8.

6.2 Mjere zaštite okoliša:

Izbjegavati po svaku cijenu bilo kakvo istjecanje u vodeni okoliš. Zadržati na ispravan način apsorbirani/prikupljeni proizvod u hermetički zatvorenim spremnicima. Obavijestiti nadležne službe u slučaju izlaganja osoba ili okoliša.

6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje:

Preporučuje se:

Apsorbirati izljev pijeskom ili inertnim apsorberajućim sredstvom i prenesti ga na sigurno mjesto. Ne apsorbirati piljevinom ili drugim zapaljivim apsorberajućim sredstvom. Za informacije u vezi uklanjanja, vidi odjeljak 13.

6.4 Uputa na druge odjeljke:

Pogledati odjeljke 8 i 13.

ODJELJAK 7: RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje:

A.- Opće mjere opreza

Poštovati važeće propise iz područja zaštite na radu u vezi ručnog rukovanja teretom. Držati spremnike hermetički zatvorene. Kontrolirati istjecanja i ostatke, uklanjajući ih sigurnim metodama (odjeljak 6). Izbjegavati slobodno istjecanje iz spremnika. Održavati red i čistoću u zonama gdje se rukuje proizvodom.

B.- Tehničke preporuke za sprječavanje požara i eksplozija.

Prebaciti na dobro prozračena mjesta pomoću lokalnog vađenja. Kontrolirati u potpunosti izvore paljenja (mobilne telefone, iskre...) i prozračivati za vrijeme provođenja čišćenja. Izbjegavati opasna stanja unutar spremnika upotrebom inertnih agenasa koliko god je to moguće. Prebaciti polagano kako bi se izbjegla pražnjenja statičkog elektriciteta. U slučaju mogućnosti pražnjenja statičkog elektriciteta: povezati provodljive površine, uzemljiti, ne nositi odjeću proizvedenu od akrilika, već po mogućnosti pamučnu i obući od provodljivog materijala. Izbjegavati rasprskavanje i prskanje. Poštivati osnovne propise o sigurnosti za opremu propisanu ATEX 100 i odredbama o minimalnoj zaštiti sigurnosti i zdravlja radnika po kriterijima izbora ATEX 137. Za informaciju o tome koje uvjete i tvari treba izbjegavati, vidi odjeljak 10.

C.- Tehničke preporuke za sprječavanje ergonomske i toksičke opasnosti.

Za nadzor izloženosti, vidjeti odjeljak 8. Zabranjeno je jesti, piti i pušiti u radnim zonama; prati ruke nakon svake upotrebe i skinuti kontaminiranu odjeću i osobnu zaštitnu opremu prije ulaska u zonu predviđenu za jelo.

D.- Tehničke mjere za sprječavanje opasnosti po okoliš

Radi opasnosti koju ovaj proizvod predstavlja po okoliš, preporučuje se rukovanje proizvodom unutar zone koja posjeduje zaštitne barijere radi kontrole kontaminacije u slučaju istjecanja, kao i posjedovanje apsorberajućeg materijala uz neposrednoj blizini.

7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti:

A.- Posebnim zahtjevima za skladištenje

Minimalna temperatura: 10 °C

Maksimalna temperatura: 25 °C

Maksimalno vrijeme: 24 mjeseci

B.- Opći uvjeti skladištenja

Izbjegavati izvore toplote, zračenja, statičkog elektriciteta i kontakt s namirnicama. Za dodatnu informaciju, vidi pododjeljakom 10.5.

7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe:

Osim već navedenih naznaka, nije moguće dati dodatne posebne preporuke za korištenje ovog proizvoda

UTWARDZACZ DO LAKIERU BEZBARWNEGO HS 2:1

ODJELJAK 8: NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNJA ZAŠTITA

8.1 Nadzorni parametri:

Tvari s vrijednostima koje su na granici profesionalne izloženosti moraju se kontrolirati u radnom okruženju:

Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (Izdanje: NN 148/2023):

Identifikacija	Granične vrijednosti za okoliš		
Reakcijska masa etilbenzena i m-ksilen i p-ksilena CAS: Nije primjenjivo EC: 905-562-9	GVI	50 ppm	221 mg/m ³
	KGVI	100 ppm	442 mg/m ³
N-butil-acetat CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	GVI	50 ppm	241 mg/m ³
	KGVI	150 ppm	723 mg/m ³
Ugljikovodici, C9, aromata CAS: 128601-23-0 EC: 918-668-5	GVI	100 ppm	400 mg/m ³
	KGVI		
Benzinsko otapalo (nafta), lako aromatsko , < 0.1 % EC 200-753-7 CAS: 64742-95-6 EC: 265-199-0	GVI	100 ppm	400 mg/m ³
	KGVI		

DNEL (Djelatnici):

Identifikacija		Kratka izloženost		Dugotrajna izloženost	
		Sustavno	Lokalno	Sustavno	Lokalno
Reakcijska masa etilbenzena i m-ksilen i p-ksilena CAS: Nije primjenjivo EC: 905-562-9	Oralno	Nije važno	Nije važno	Nije važno	Nije važno
	Kožni	Nije važno	Nije važno	212 mg/kg	Nije važno
	Udisanje	442 mg/m ³	442 mg/m ³	221 mg/m ³	221 mg/m ³
N-butil-acetat CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	Oralno	Nije važno	Nije važno	Nije važno	Nije važno
	Kožni	11 mg/kg	Nije važno	11 mg/kg	Nije važno
	Udisanje	600 mg/m ³	600 mg/m ³	300 mg/m ³	300 mg/m ³
Ugljikovodici, C9, aromata CAS: 128601-23-0 EC: 918-668-5	Oralno	Nije važno	Nije važno	Nije važno	Nije važno
	Kožni	Nije važno	Nije važno	25 mg/kg	Nije važno
	Udisanje	Nije važno	Nije važno	150 mg/m ³	Nije važno
Benzinsko otapalo (nafta), lako aromatsko , < 0.1 % EC 200-753-7 CAS: 64742-95-6 EC: 265-199-0	Oralno	Nije važno	Nije važno	Nije važno	Nije važno
	Kožni	Nije važno	Nije važno	Nije važno	Nije važno
	Udisanje	1286,4 mg/m ³	1066,67 mg/m ³	Nije važno	837,5 mg/m ³

DNEL (Stanovništvo):

Identifikacija		Kratka izloženost		Dugotrajna izloženost	
		Sustavno	Lokalno	Sustavno	Lokalno
Reakcijska masa etilbenzena i m-ksilen i p-ksilena CAS: Nije primjenjivo EC: 905-562-9	Oralno	Nije važno	Nije važno	12,5 mg/kg	Nije važno
	Kožni	Nije važno	Nije važno	125 mg/kg	Nije važno
	Udisanje	260 mg/m ³	260 mg/m ³	65,3 mg/m ³	65,3 mg/m ³
N-butil-acetat CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	Oralno	2 mg/kg	Nije važno	2 mg/kg	Nije važno
	Kožni	6 mg/kg	Nije važno	6 mg/kg	Nije važno
	Udisanje	300 mg/m ³	300 mg/m ³	35,7 mg/m ³	35,7 mg/m ³
Ugljikovodici, C9, aromata CAS: 128601-23-0 EC: 918-668-5	Oralno	Nije važno	Nije važno	11 mg/kg	Nije važno
	Kožni	Nije važno	Nije važno	11 mg/kg	Nije važno
	Udisanje	Nije važno	Nije važno	32 mg/m ³	Nije važno
Benzinsko otapalo (nafta), lako aromatsko , < 0.1 % EC 200-753-7 CAS: 64742-95-6 EC: 265-199-0	Oralno	Nije važno	Nije važno	Nije važno	Nije važno
	Kožni	Nije važno	Nije važno	Nije važno	Nije važno
	Udisanje	1152 mg/m ³	640 mg/m ³	Nije važno	178,57 mg/m ³

PNEC:

Identifikacija				
Reakcijska masa etilbenzena i m-ksilen i p-ksilena CAS: Nije primjenjivo EC: 905-562-9	STP	6,58 mg/L	Svježa voda	0,327 mg/L
	Tlo	2,31 mg/kg	Slana voda	0,327 mg/L
	Naizmjeničan	0,327 mg/L	Sediment (svježa voda)	12,46 mg/kg
	Oralno	Nije važno	Sediment (slana voda)	12,46 mg/kg

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

UTWARDZACZ DO LAKIERU BEZBARWNEGO HS 2:1
ODJELJAK 8: NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNJA ZAŠTITA (nastavak)

Identifikacija				
N-butil-acetat	STP	35,6 mg/L	Svježa voda	0,18 mg/L
CAS: 123-86-4	Tlo	0,09 mg/kg	Slana voda	0,018 mg/L
EC: 204-658-1	Naizmjeničan	0,36 mg/L	Sediment (svježa voda)	0,981 mg/kg
	Oralno	Nije važno	Sediment (slana voda)	0,098 mg/kg

8.2 Nadzor nad izloženošću:

A.- Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema

U skladu s redom prioriteta za kontrolu profesionalne izloženosti, preporučuje se vađenje ograničeno na zonu rada kao mjeru kolektivne zaštite u svrhu izbjegavanja prekomjernog profesionalnih izlaganja. Osobna zaštitna oprema u upotrebi mora sadržavati "oznaku CE". Za dodatne informacije u vezi individualne zaštite (čuvanje, upotreba, čišćenje, održavanje, klasa zaštite...) konzultirati informativnu brošuru proizvođača zaštitne opreme. Navodi sadržani u ovoj točki se odnose na čisti proizvod. Zaštitne mjere protiv razrijeđenog proizvoda mogu varirati zavisno o stupnja razrijeđenosti, upotrebe, metode primjene, itd. Za odlučivanje o tome je li potrebna instalacija tuševa i tuševa za ispiranje očiju u izvanrednim situacijama, uzeti u obzir pravila koja reguliraju skladištenje kemijskih proizvoda od slučaja do slučaja. Za dodatne informacije, vidi pododjeljke 7.1 i 7.2.

B.- Zaštita organa za disanje.

Piktogram	PPE	Obilježen	Standardi CEN	Promatranja
 Obavezna zaštita dišnog sustava	Filtrirajuća maska za plinove i paru	 CAT III	EN 405:2002+A1:2010	Zamijeniti kad se otkrije miris ili okus zagađivača u unutrašnjosti maske ili adaptora za lice. Kad zagađivač nema dobra svojstva preporučuje se upotreba izolacijske opreme.

C.- Specifična zaštita ruku.

Piktogram	PPE	Obilježen	Standardi CEN	Promatranja
 Obavezna zaštita ruku	NE jednokratne rukavice za kemijsku zaštitu	 CAT III	EN ISO 374-1:2016+A1:2018 EN 16523-1:2015+A1:2018 EN ISO 21420:2020	Vrijeme proboja (Breakthrough Time) koje navede proizvođač mora biti veće od vremena korištenja proizvoda. Ne nanositi zaštitne kreme nakon što koža dođe u dodir s proizvodom.

S obzirom da je proizvod mješavina različitih materijala, otpornost materijala rukavica se ne može pouzdano izračunati unaprijed i stoga se mora provjeriti prije upotrebe.

D.- Zaštita očiju i lica

Piktogram	PPE	Obilježen	Standardi CEN	Promatranja
 Obavezna zaštita lica	Zaslon za lice	 CAT II	EN 166:2002 UNE-EN ISO 18526-1 al 4:2020 UNE-EN ISO 18526-1 al 4:2020 EN ISO 4007:2018	Čistiti svakodnevno i dezinficirati povremeno u skladu su uputama proizvođača.

E.- Zaštita tijela

Piktogram	PPE	Obilježen	Standardi CEN	Promatranja
 Obavezna zaštita tijela	Odjeća za zaštitu od kemijskih opasnosti, antistatička i vatrootporna	 CAT III	EN 1149-1,2,3 EN 13034:2005+A1:2009 EN ISO 13982-1:2005/A1:2011 EN ISO 6529:2013 EN ISO 6530:2005 EN ISO 13688:2013 EN 464:1995	Upotreba isključivo na poslu. Čistiti povremeno u skladu s uputama proizvođača.
 Obavezna zaštita stopala	Sigurnosna obuća protiv kemijske opasnosti, s antistatičkim svojstvima i otporna na toplinu	 CAT III	EN ISO 13287:2020 EN ISO 20345:2022 EN 13832-1:2019	Zamijeniti čizme prije bilo kakve naznake oštećenja.

F.- Dodatne hitne mjere

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

UTWARDZACZ DO LAKIERU BEZBARWNEGO HS 2:1

ODJELJAK 8: NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNJA ZAŠTITA (nastavak)

Hitna mjera	Standardi	Hitna mjera	Standardi
 Tuš za hitne slučajeve	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Pranje	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

Nadzor nad izloženošću okoliša:

U skladu s propisima EU u zaštiti okoliša, preporučuje se izbjegavanje istjecanje proizvoda i odlaganje pakovanja u okoliš. Za dodatnu informaciju, vidi pododjeljak 7.1.D.

ODJELJAK 9: FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima:

Za potpune informacije pogledati tehnički list / specifikacije proizvoda.

Fizički izgled:

Fizičko stanje na 20 °C:	Tekućina
Izgled:	Tekućina
Boja:	Bezbojno
Miris:	Karakterističan
Prag mirisa:	Nije utvrđeno *

Nestalnost:

Vrelište pri atmosferskom tlaku:	126 °C
Tlak pare na 20 °C:	0E+0 Pa
Tlak pare na 50 °C:	Nije utvrđeno *
Hlapivost na 20 °C:	Nije utvrđeno *

Karakterizacija proizvoda:

Gustoća na 20 °C:	957 kg/m ³
Relativna gustoća na 20 °C:	0,957
Dinamička viskoznost na 20 °C:	Nije utvrđeno *
Viskoznost na 20 °C:	Nije utvrđeno *
Viskoznost na 40 °C:	>20,5 mm ² /s
Koncentracija:	Nije utvrđeno *
pH:	Nije utvrđeno *
Gustoća pare na 20 °C:	Nije utvrđeno *
Koeficijent odnosa n-oktanol/voda na 20 °C:	Nije utvrđeno *
Topivost u vodi na 20 °C:	Nije utvrđeno *
Svojstvo topivosti:	Nije utvrđeno *
Temperatura raspadanja:	Nije utvrđeno *
Talište/ledište:	Nije utvrđeno *

Zapaljivost:

Temperatura zapaljenja:	28 °C
Zapaljivost (kruta tvar, plin):	Nije utvrđeno *
Temperatura samozapaljenja:	425 °C
Donja granica zapaljivosti:	1,1 Zapremina%
Gornja granica zapaljivosti:	6,6 Zapremina%

svojstva čestica:

*Nije utvrđeno zbog prirode proizvoda, ne pružaju se karakteristične informacije o opasnosti.

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

UTWARDZACZ DO LAKIERU BEZBARWNEGO HS 2:1

ODJELJAK 9: FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA (nastavak)

Medijan ekvivalentnog promjera: Nije primjenjivo

9.2 Dodatne informacije:

Informacije o razredima fizikalne opasnosti:

Eksplzivna svojstva: Nije utvrđeno *

Oksidirajuća svojstva: Nije utvrđeno *

tvori ili smjesa nagrizajuće za metale: Nije utvrđeno *

Toplinu izgaranja: Nije utvrđeno *

Aerosoli-ukupni postotak (masenog udjela) zapaljivih sastojaka: Nije utvrđeno *

Druge sigurnosne karakteristike:

Površinska napetost na 20 °C: Nije utvrđeno *

Indeks prelamanja: Nije utvrđeno *

VOC: (Direktiva 2010/75 / EU Europskog parlamenta i Vijeća od 24. studenog 2010. o industrijskim emisijama (integrirano sprječavanje i kontrola onečišćenja)) 66,11%

*Nije utvrđeno zbog prirode proizvoda, ne pružaju se karakteristične informacije o opasnosti.

ODJELJAK 10: STABILNOST I REAKTIVNOST

10.1 Reaktivnost:

Ne očekuju se opasne reakcije ukoliko se postupa sukladno tehničkim instrukcijama za skladištenje kemijskih proizvoda. Pogledati odjeljak 7 Sigurnosnog Lista.

10.2 Kemijska stabilnost:

Kemijski stabilan pod uvjetima skladištenja, rukovanja i upotrebe.

10.3 Mogućnost opasnih reakcija:

Pod navedenim uvjetima se ne očekuju opasne reakcije koje mogu dovesti do visokog tlaka ili temperature.

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati:

Primjenjivo za rukovanje i skladištenje na sobnoj temperaturi:

Udar i trenje	Kontakt sa zrakom	Zagrijavanje	Sunčeva svjetlost	Vlaga
Nije primjenjivo	Nije primjenjivo	Rizik od požara	Izbjegavati direktni utjecaj.	Nije primjenjivo

10.5 Inkompatibilni materijali:

Kiseline	Voda	Oksidirajući materijali	Zapaljivi materijali	Drugi
Izbjegavati jake kiseline	Nije primjenjivo	Izbjegavati direktni utjecaj.	Nije primjenjivo	Izbjegavati alkalije ili snažnim bazama

10.6 Opasni proizvodi raspadanja:

Pogledati odjeljke 10.3, 10.4 i 10.5 za upoznavanje sa specifičnim proizvodima raspad. U ovisnosti od uvjeta raspadanja, rezultat može biti oslobađanje složenih smjesa kemikalija: ugljični dioksid (CO₂), ugljen monoksid i drugi organski spojevi

ODJELJAK 11: TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE

11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008:

Nema eksperimentalnih podataka o samoj smjesi u vezi njenih toksičnih svojstava.

Opasne posljedice za zdravlje:

U slučaju ponovljenog, produljenog ili izlaganja s koncentracijom višom od graničnih vrijednosti za profesionalno izlaganje, može doći do štetnih učinaka po zdravlje, u ovisnosti od načina izlaganja:

A- Gutanje (akutni učinak):

- Akutna toksičnost: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne gutanjem. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.
- Nagrizajuće / nadražujuće: Gutanje jedne značajne doze može uzrokovati iritaciju grla, bol u predjelu trbuha, mučninu i povraćanje.

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

UTWARDZACZ DO LAKIERU BEZBARWNEGO HS 2:1

ODJELJAK 11: TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE (nastavak)

B- Udisanje (akutni učinak):

- Akutna toksičnost: Jednokratno izlaganje u visokim koncentracijama može uzrokovati depresiju centralnog nervnog sustava uzrokujući glavobolje, ošamućenost, mučnine, povraćanje, zbunjenost i u teškim slučajevima gubitak svijesti.
- Korozivnost / iritabilnost: Izaziva nadražaj dišnih putova koji je ograničen na gornje dišne putove i koji se može izliječiti.

C- Dodir s kožom i očima (akutni učinak):

- Kontakt s kožom: Uzrokuje kožne upale.
- Kontakt s očima: Kontakt uzrokuje očne ozljede.

D- Učinci CMR (karcinogenost, mutagenost i toksičnost za reprodukciju):

- Kancerogenost: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne u vezi opisanih učinaka. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.
IARC: Reakcijska masa etilbenzena i m-ksilen i p-ksilena (3); Ugljikovodici, C9, aromata (3); Benzinsko otapalo (nafta), lako aromatsko, < 0.1 % EC 200-753-7 (3)
- Mutagenost: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne u ovom smislu. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.
- Toksičnost za razmnožavanje: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne u ovom smislu. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.

E- Osjetljivost:

- Respiratorni sustav: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne s utjecajem na osjetila. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.
- Koža: Produljeni dodir s kožom može uzrokovati epizode alergijskog dermatitisa u kontaktu.

F- Specifična toksičnost za ciljane organe (STCO)-jedenkratno izlaganje:

Izaziva nadražaj dišnih putova koji je ograničen na gornje dišne putove i koji se može izliječiti.

G- Specifična toksičnost za ciljane organe (STCO)-ponavljano izlaganje:

- Specifična toksičnost za ciljane organe (STCO)-ponavljano izlaganje: Štetne posljedice po zdravlje u slučaju ponovljenog udisanja, dodira s kožom kod jednokratnog izlaganja uzrokuju depresiju centralnog nervnog sustava uzrokujući glavobolje, ošamućenost, mučnine, povraćanje, zbunjenost i u teškim slučajevima gubitak svijesti.
- Koža: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, ali sadrži tvari koje su klasificirane kao opasne radi ponovljene izloženosti. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.

H- Opasnost od udisanja:

Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, ali sadrži tvari koje su klasificirane kao opasne u vezi ovog učinka. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.

Dodatne informacije:

Nije važno

Podaci o toksikologiji po tvarima:

Identifikacija	Akutna toksičnost		Rod
Heksametilendiizocijanat, oligomeri CAS: 28182-81-2 EC: 500-060-2	Oralno LD50	>2000 mg/kg	
	Kožno LD50	>2000 mg/kg	
	LC50 udisanje		
Reakcijska masa etilbenzena i m-ksilen i p-ksilena CAS: Nije primjenjivo EC: 905-562-9	Oralno LD50	5627 mg/kg	Miš
	Kožno LD50	1100 mg/kg (ATEi)	Štakor
	LC50 udisanje	11 mg/L (ATEi)	
N-butil-acetat CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	Oralno LD50	12789 mg/kg	Štakor
	Kožno LD50	14112 mg/kg	Kunić
	LC50 udisanje	23,4 mg/L (4 h)	Štakor
Ugljikovodici, C9, aromata CAS: 128601-23-0 EC: 918-668-5	Oralno LD50	>2000 mg/kg	
	Kožno LD50	>2000 mg/kg	
	LC50 udisanje	>20 mg/L	
Benzinsko otapalo (nafta), lako aromatsko, < 0.1 % EC 200-753-7 CAS: 64742-95-6 EC: 265-199-0	Oralno LD50	>2000 mg/kg	
	Kožno LD50	>2000 mg/kg	
	LC50 udisanje	>20 mg/L	

11.2 Informacije o drugim opasnostima:

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

UTWARDZACZ DO LAKIERU BEZBARWNEGO HS 2:1

ODJELJAK 11: TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE (nastavak)

Svojstva endokrine disrupcije

Proizvod ne sadrži tvari koje zadovoljavaju kriterije za endokrine disruptore.

Dodatne informacije

Nije važno

ODJELJAK 12: EKOLOŠKE INFORMACIJE

Nisu dostupni eksperimentalni podaci o smjesi u vezi s ekotoksičnim svojstvima.

Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

12.1 Toksičnost:**Akutna toksičnost:**

Identifikacija	Konzentracija		Vrsta	Rod
N-butil-acetat CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	LC50	Nije važno		
	EC50	Nije važno		
	EC50	675 mg/L (72 h)	Scenedesmus subspicatus	Alga
Ugljikovodici, C9, aromata CAS: 128601-23-0 EC: 918-668-5	LC50	>1 - 10 mg/L (96 h)		Riba
	EC50	>1 - 10 mg/L (48 h)		Rak
	EC50	>1 - 10 mg/L (72 h)		Alga
Benzinsko otapalo (nafta), lako aromatsko, < 0.1 % EC 200-753-7 CAS: 64742-95-6 EC: 265-199-0	LC50	>1 - 10 mg/L (96 h)		Riba
	EC50	>1 - 10 mg/L (48 h)		Rak
	EC50	>1 - 10 mg/L (72 h)		Alga

Dugotrajna toksičnost:

Identifikacija	Konzentracija		Vrsta	Rod
Reakcijska masa etilbenzena i m-ksilen i p-ksilena CAS: Nije primjenjivo EC: 905-562-9	NOEC	1,3 mg/L	Oncorhynchus mykiss	Riba
	NOEC	1,17 mg/L	Ceriodaphnia dubia	Rak
N-butil-acetat CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	NOEC	Nije važno		
	NOEC	23,2 mg/L	Daphnia magna	Rak

12.2 Postojanost i razgradivost:**Posebne informacije o sastavnim tvarima:**

Identifikacija	Degradacija		Biorazgradivost	
N-butil-acetat CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	BPK5	Nije važno	Konzentracija	Nije važno
	HPK	Nije važno	Razdoblje	5 dani
	BPK5/HPK	Nije važno	% Biorazgradljivosti	84 %

12.3 Bioakumulacijski potencijal:**Posebne informacije o sastavnim tvarima:**

Identifikacija	Potencijal bioakumulacije	
Reakcijska masa etilbenzena i m-ksilen i p-ksilena CAS: Nije primjenjivo EC: 905-562-9	BCF	9
	Log POW	2,77
	Potencijal	Slabo
N-butil-acetat CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	BCF	4
	Log POW	1,78
	Potencijal	Slabo

12.4 Pokretljivost u tlu:

Identifikacija	Apsorpcija/desorpcija		Nestalnost	
N-butil-acetat CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	Toc	Nije važno	Henry	Nije važno
	Zaključak	Nije važno	Suho tlo	Nije važno
	Površinska napetost	2,478E-2 N/m (25 °C)	Vlažno tlo	Nije važno

12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB:

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

UTWARDZACZ DO LAKIERU BEZBARWNEGO HS 2:1

ODJELJAK 12: EKOLOŠKE INFORMACIJE (nastavak)

Proizvod ne zadovoljava kriterije PBT/vPvB

12.6 Svojstva endokrine disrupcije:

Proizvod ne sadrži tvari koje zadovoljavaju kriterije za endokrine disruptore.

12.7 Ostali štetni učinci:

Nije opisano

ODJELJAK 13: ZBRINJAVANJE

13.1 Metode obrade otpada:

Oznaka	Opis	Vrsta otpada (Uredba 2008/98/EC)
08 01 11*	otpadne boje i lakovi koji sadržavaju organska otapala ili druge opasne tvari	Opasno

Vrsta otpada (Uredba (EZ) br. 1357/2014):

HP3 Zapaljivo, HP14 Ekotoksično, HP5 Specifična toksičnost za ciljni organ/aspiracijska toksičnost, HP6 Akutna toksičnost, HP13 Senzibilizirajuće, HP4 Nadražujuće - kožne iritacije i ozljede oka

Upravljanje otpadom (uklanjanje i zbrinjavanje):

Potražite savjet tvrtke ovlaštene za uklanjanje otpadom u vezi s operacijama zbrinjavanja i uklanjanja sukladno Dodatku 1 i Dodatku 2 (Direktiva 2008/98/CE). Sukladno zakonu 15 01 (2014/955/UE), u slučaju da je posuda bila u izravnom kontaktu s proizvodom, tretira se kao i sam proizvod, a u suprotnom kao bezopasni otpad. Ne savjetuje se ispuštanje u vodotok. Pogledati odjeljak 6.2.

Zakonodavne odredbe u vezi s upravljanjem otpadom:

Sukladno Dodatku II Uredbe (CE) br. 1907/2006 (REACH), prikupljene su odredbe zajednice ili država u vezi s upravljanjem otpadom.

Zakonodavstvo zajednice: Direktiva 2008/98/CE

ODJELJAK 14: INFORMACIJE O PRIJEVOZU **

Cestovni prijevoz opasnih materijala:

Sukladno ADR 2023 i RID 2023



- | | |
|--|------------------------|
| 14.1 UN broj ili identifikacijski broj: | UN1263 |
| 14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u: | PAINT RELATED MATERIAL |
| 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu: | 3 |
| Oznake: | 3 |
| 14.4 Skupina pakiranja: | III |
| 14.5 Opasnosti za okoliš: | Ne |
| 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika | |
| Posebne odredbe: | 163, 367, 650 |
| Oznaka ograničenja u tunelu: | D/E |
| Fizičko-kemijska svojstva: | pogledati odjeljak 9 |
| Ograničene količine: | 5 L |
| 14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a: | Nije važno |

Pomorski prijevoz opasnih materijala:

Sukladno IMDG 41-22:

** Izmjene u odnosu na prethodnu verziju

UTWARDZACZ DO LAKIERU BEZBARWNEGO HS 2:1

ODJELJAK 14: INFORMACIJE O PRIJEVOZU ** (nastavak)



- 14.1 UN broj ili identifikacijski broj:** UN1263
- 14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u:** PAINT RELATED MATERIAL
- 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu:** 3
- Oznake: 3
- 14.4 Skupina pakiranja:** III
- 14.5 Zagađuje more:** Ne
- 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika**
- Posebne odredbe: 163, 223, 955, 367
- Oznake FEm: F-E, S-E
- Fizičko-kemijska svojstva: pogledati odjeljak 9
- Ograničene količine: 5 L
- Grupa segregacije: Nije važno
- 14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a:** Nije važno

Zračni prijevoz opasnih materijala:

Sukladno IATA / ICAO 2024:



- 14.1 UN broj ili identifikacijski broj:** UN1263
- 14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u:** PAINT RELATED MATERIAL
- 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu:** 3
- Oznake: 3
- 14.4 Skupina pakiranja:** III
- 14.5 Opasnosti za okoliš:** Ne
- 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika**
- Fizičko-kemijska svojstva: pogledati odjeljak 9
- 14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a:** Nije važno

** Izmjene u odnosu na prethodnu verziju

ODJELJAK 15: INFORMACIJE O PROPISIMA

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

- Članak 95, UREDBA (EU) br. 528/2012: Nije važno
- Tvari uključene u Aneks XIV REACH-a (popisa odobrenja) i datum isteka: Nije važno
- Tvari za koje je traženo odobrenje u Uredbi (CE) 1907/2006 (REACH): Nije važno
- Uredba (CE) 649/2012 o izvozu i uvozu opasnih kemikalija: Nije važno
- Uredba (EU) 2024/590 o tvarima koje oštećuju ozonski sloj: Nije važno

Seveso III:

Sekcija	Opis	Zahtjeva niže razine	Zahtjeva više razine
P5c	ZAPALJIVE TEKUCINE	5000	50000

Ograničenje za komercijalizaciju i korištenje određenih opasnih tvari i smjesa (Dodatak XVII Uredbe REACH, etc ...):

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

ODJELJAK 15: INFORMACIJE O PROPISIMA (nastavak)

Ne smiju se koristiti u:

- ukrasnim predmetima za stvaranje svjetlosnih efekata ili efekata boje promjenom faze, primjerice u ukrasnim svjetiljkama i pepeljarama,
- varkama i šaljivim predmetima,
- igramama za jednog ili više igrača i u drugim predmetima koji su namijenjeni takvoj uporabi, čak ni u ukrasnoj funkciji.

Sadrži Heksametilendiizocijanat, oligomeri u količini iznad 0,1 % težine. 1. Ne smiju se upotrebljavati kao samostalne tvari ili kao sastavnice drugih tvari ili smjesa za industrijske i profesionalne uporabe nakon 24. kolovoza 2023. osim u sljedećim slučajevima:

- (a) koncentracija diizocijanata pojedinačno i u kombinaciji iznosi manje od 0,1 % masenog udjela, ili
- (b) poslodavac ili samozaposlena osoba osigurava da industrijski ili profesionalni korisnici uspješno završe osposobljavanje o sigurnoj uporabi diizocijanata prije uporabe predmetnih tvari ili smjesa.

2. Ne smiju se stavljati na tržište kao samostalne tvari ili kao sastavnice drugih tvari ili smjesa za industrijske i profesionalne uporabe nakon 24. veljače 2022. osim u sljedećim slučajevima:

- (a) koncentracija diizocijanata pojedinačno i u kombinaciji iznosi manje od 0,1 % masenog udjela, ili
- (b) dobavljač osigurava da primatelj tvari odnosno smjesa dobije informacije o zahtjevima iz stavka 1. točke (b) i da je na ambalaži, vidljivo odvojena od ostalih informacija na etiketi, navedena sljedeća izjava: 'Od 24. kolovoza 2023. prije industrijske i profesionalne uporabe obvezno je odgovarajuće osposobljavanje.'

3. Za potrebe ovog unosa 'industrijski i profesionalni korisnik/korisnici' znači svaki radnik ili samozaposleni radnik koji rukuje diizocijanatom kao samostalnim tvarima ili kao sastavnicama drugih tvari ili smjesa za industrijske i profesionalne uporabe ili nadgleda takve poslove.

4. Osposobljavanje iz stavka 1. točke (b) uključuje upute za kontrolu izlaganja diizocijanatom preko kože i udisanjem na radnom mjestu ne dovodeći u pitanje nacionalne granične vrijednosti izloženosti na radu ni druge primjerene mjere upravljanja rizikom na nacionalnoj razini. Takvo osposobljavanje provodi stručnjak za sigurnost i zdravlje na radu koji je potrebno znanje stekao odgovarajućim stručnim osposobljavanjem. Osposobljavanje obuhvaća najmanje:

- (a) elemente osposobljavanja iz stavka 5. točke (a) za sve industrijske i profesionalne uporabe
- (b) elemente osposobljavanja iz stavka 5. točaka (a) i (b) za sljedeće uporabe:
 - rukovanje otvorenim smjesama na temperaturi okoline (uključujući pjenaste tunele),
 - raspršivanje u ventiliranoj kabini,
 - nanošenje valjkom,
 - nanošenje četkom,
 - nanošenje uranjanjem i lijevanjem,
 - mehaničku naknadnu obradu (npr. rezanje) nepotpuno otvrdnutih predmeta koji više nisu topli,
 - čišćenje i otpad,
 - sve druge uporabe sa sličnim izlaganjem preko kože i/ili udisanjem

(c) elemente osposobljavanja iz stavka 5. točaka (a), (b) i (c) za sljedeće uporabe:

- rukovanje nepotpuno otvrdnutim predmetima (npr. tek otvrdnutim, još toplim predmetima),
- uporabe u ljevaonicama,
- održavanje i popravak za koje je potreban pristup opremi,
- otvoreno rukovanje toplim ili vrućim formulacijama ($> 45^{\circ}\text{C}$),
- raspršivanje u otvorenom prostoru uz ograničenu ili samo prirodnu ventilaciju (uključuje velike industrijske prostore) i raspršivanje s velikom silom (npr. pjene, elastomeri),
- sve druge uporabe sa sličnim izlaganjem preko kože i/ili udisanjem.

5. Elementi osposobljavanja:

(a) opće osposobljavanje, uključujući osposobljavanje na internetu, o:

- kemiji diizocijanata,
- opasnostima od toksičnosti (uključujući akutnu toksičnost),
- izlaganju diizocijanatom,
- graničnim vrijednostima izloženosti na radu,
- načinima razvoja preosjetljivosti,
- mirisu kao naznaci opasnosti,
- važnosti hlapljivosti u smislu rizika,
- viskoznosti, temperaturi i molekularnoj masi diizocijanata,
- osobnoj higijeni osoblja,
- potrebnoj osobnoj zaštitnoj opremi, uz praktične upute za ispravnu uporabu, i njezinim ograničenjima,
- riziku od kontakta preko kože i od izloženosti udisanjem,
- riziku povezanom s postupkom uporabe,
- planu za zaštitu kože i dišnih puteva,
- ventilaciji,
- čišćenju, curenju, održavanju,
- bacanju prazne ambalaže,
- zaštiti drugih prisutnih osoba,
- utvrđivanju kritičnih faza rukovanja,
- posebnim nacionalnim sustavima oznaka (ako postoje),

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

UTWARDZACZ DO LAKIERU BEZBARWNEGO HS 2:1

ODJELJAK 15: INFORMACIJE O PROPISIMA (nastavak)

- sigurnom ponašanju,
 - certifikaciji ili dokaznom dokumentu o uspješno završenom osposobljavanju
 - (b) osposobljavanje srednje razine, uključujući osposobljavanje na internetu, o:
 - dodatnim aspektima ponašanja,
 - održavanju,
 - upravljanju promjenama,
 - ocjeni postojećih sigurnosnih uputa,
 - riziku povezanom s postupkom uporabe,
 - certifikaciji ili dokaznom dokumentu o uspješno završenom osposobljavanju
 - (c) napredno osposobljavanje, uključujući osposobljavanje na internetu, o:
 - eventualnim dodatnim potvrđama potrebnima za posebne obuhvaćene uporabe,
 - raspršivanju izvan kabine za raspršivanje,
 - otvorenom rukovanju toplim ili vrućim formulacijama ($> 45^{\circ}\text{C}$),
 - certifikaciji ili dokaznom dokumentu o uspješno završenom osposobljavanju.
6. Osposobljavanje mora biti u skladu s odredbama koje utvrdi država članica u kojoj industrijski ili profesionalni korisnici rade. Države članice mogu provoditi ili nastaviti primjenjivati svoje nacionalne zahtjeve za uporabu tih tvari ili smjese sve dok su ispunjeni minimalni zahtjevi iz stavaka 4. i 5.
7. Dobavljač iz stavka 2. točke (b) primatelju osigurava materijal i tečajeve za osposobljavanje iz stavaka 4. i 5. na službenom jeziku države članice u koju se dostavljaju tvari odnosno smjese. Pri osposobljavanju se uzima u obzir specifičnost isporučenih proizvoda, uključujući sastav, ambalažu i dizajn.
8. Poslodavac ili samozaposlena osoba dokumentira uspješno završeno osposobljavanje iz stavaka 4. i 5. Osposobljavanje se mora pohađati najmanje svakih pet godina.
9. U skladu s člankom 117. stavkom 1. države članice u svoja izvješća uključuju sljedeće informacije:
- (a) sve utvrđene zahtjeve za osposobljavanje i druge mjere upravljanja rizikom povezane s industrijskim i profesionalnim uporabama diizocijanata i predviđene nacionalnim pravom
 - (b) broj prijavljenih i potvrđenih slučajeva astme kao profesionalne bolesti te drugih profesionalnih bolesti dišnog sustava i kožnih bolesti povezanih s diizocijanatima
 - (c) nacionalne razine izloženosti na radu za diizocijanate, ako postoje
 - (d) informacije o provedbenim aktivnostima povezanim s ograničenjem.
10. Ovo se ograničenje primjenjuje ne dovodeći u pitanje ostalo zakonodavstvo Unije o zaštiti sigurnosti i zdravlja radnika na radnom mjestu.

Posebne odredbe za zaštitu osoba ili okoliša:

Preporučuje se korištenje sigurnosnih podataka sadržanih na ovoj listi kao ulaznih podataka u procjeni rizika lokalnih okolnosti u cilju uspostavljanja potrebnih mjera za prevenciju rizika pri rukovanju, korištenju, skladištenju i odlaganju ovog proizvoda.

Ostali zakoni:

Zakon o kemikalijama - pročišćeni tekst (NN 18/13, 115/18, 37/20)

Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/18)

15.2 Procjena kemijske sigurnosti:

Dobavljač nije sproveo procjenu kemijske sigurnosti.

ODJELJAK 16: OSTALE INFORMACIJE

Zakoni primijenjeni na liste sigurnosnih podataka:

Ovaj Sigurnosno-tehnički list razvijen je sukladno Dodatku II - Smjernice za izradu Sigurnosnih listova Uredbe (CE) br. 1907/2006 (UREDBA KOMISIJE (EU) 2020/878).

Izmjene u odnosu na prethodnu sigurnosnu listu koje utječu na upravljanje rizikom:

UREDBA KOMISIJE (EU) 2020/878

Tvari koje utječu na klasifikaciju (ODJELJAK 2):

- Dodane tvari
 - N-butil-acetat (123-86-4)
 - Ugljikovodici, C9, aromata (128601-23-0)
 - Heksametilendiizocijanat, oligomeri (28182-81-2)
 - Reakcijska masa etilbenzena i m-ksilen i p-ksilena

Uredba br. 1272/2008 (CLP) (ODJELJAK 2, ODJELJAK 16):

- Oznake obavijesti

INFORMACIJE O PRIJEVOZU (ODJELJAK 14):

- UN broj
- Skupina pakiranja

Tekstovi pravnih izraza su razmotreni u poglavlju 2:

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

ODJELJAK 16: OSTALE INFORMACIJE (nastavak)

H226: Zapaljiva tekućina i para.
H332: Štetno ako se udiše.
H315: Nadražuje kožu.
H319: Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H317: Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H335: Može nadražiti dišni sustav.
H336: Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
H373: Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
H412: Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Tekstovi pravnih izraza su razmotreni u poglavlju 3:

Naznačene rečenice ne odnose se na proizvod, već se daju u informativne svrhe i odnose se na pojedinačne sastojke koji se pojavljuju u poglavlju 3

Uredba br. 1272/2008 (CLP):

Ak. toks. 4: H312+H332 - Štetno u dodiru s kožom ili ako se udiše.
Aspir. toks. 1: H304 - Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.
Derm. senz. 1: H317 - Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
Kron. toks. vod. okol. 2: H411 - Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
Nadraž. koža 2: H315 - Nadražuje kožu.
Nadraž. oka 2: H319 - Uzrokuje jako nadraživanje oka.
TCOJ 3: H335 - Može nadražiti dišni sustav.
TCOJ 3: H336 - Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
TCOP 2: H373 - Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
Zap. tek. 3: H226 - Zapaljiva tekućina i para.

Postupak klasifikacije:

Zap. tek. 3: Metoda izračuna (2.6.4.3.)
Ak. toks. 4: Metoda izračuna
Nadraž. koža 2: Metoda izračuna
Nadraž. oka 2: Metoda izračuna
Derm. senz. 1: Metoda izračuna
TCOJ 3: Metoda izračuna
TCOJ 3: Metoda izračuna
TCOP 2: Metoda izračuna
Kron. toks. vod. okol. 3: Metoda izračuna

Savjeti za obuku:

Preporučuje se minimalna obuka u vezi s prevencijom rizika na radu za osoblje koje će upravljati ovim proizvodom, u cilju olakšavanja razumijevanja i tumačenja ovog sigurnosnog lista, kao i oznaka proizvoda.

Osnovni izvori informacija:

<http://echa.europa.eu>
<http://eur-lex.europa.eu>

Kratice:

ADR: europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari u cestovnom prometu
IMDG: međunarodni pomorski kodeks za prijevoz opasnih stvari
IATA: međunarodno udruženje za zračni prijevoz
ICAO: organizacija međunarodnog civilnog zrakoplovstva
HPK: kemijska potrošnja kisika
BKP5: kemijska potrošnja kisika nakon 5 dana
BCF: faktor biokoncentracije
LD50: srednja smrtonosna doza
LC50: srednja smrtonosna doza
EC50: srednja efektivna doza
Log POW: koeficijent raspodjele oktanol/voda
Koc: Koeficijent raspodjele organskog ugljika
UFI: jedinstveni identifikator formule
IARC: Međunarodna organizacija za istraživanje raka

Informacije sadržane u ovom Sigurnosnom listu temelje se na izvodima, tehničkim saznanjima i zakonima na snazi u Europi i državi, te nije moguće jamčiti za točnost istih. Informacije se ne mogu smatrati jamstvom za svojstva proizvoda, već se jednostavno radi o opisu u vezi sa sigurnosnim zahtjevima. Metodologija i uvjeti rada korisnika ovog proizvoda izvan su našeg znanja i kontrole, te je uvijek odgovornost korisnika poduzeti sve potrebne mjere za prilagodbu zakonskim potrebama u vezi s rukovanjem, skladištenjem, korištenjem i zbrinjavanjem kemijskih proizvoda. Informacije u ovom sigurnosnom listu odnose se samo na ovaj proizvod i ne mogu se koristiti u svrhu različitu od one navedene.

- KRAJ SIGURNOSNOG LISTA -