

# SIGURNOSNO- TEHNIČKI LIST



OW COMBI 2315-15 - Sve varijante

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

### 1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Naziv proizvoda : OW COMBI 2315-15 - Sve varijante

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

Uporaba proizvoda : Boja.

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

Teknos Group Oy, Takkatie 3, FI-00370 HELSINKI, FINLAND. Tel. +358 9 506 091.

e-mail adresa osobe : Prod-safe@teknos.com  
odgovorne za ovaj STL

#### Nacionalni kontakt

TEKNOS d.o.o., Pod gabri 19, 1218 Komenda, Slovenia. Tel. +386 41 370 857.

### 1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

#### Nacionalno savjetodavno tijelo/Centar za trovanja

Broj telefona : Centar za kontrolu otrovanja  
Ksaverska cesta 2, 10000 Zagreb  
T 01 2348 342

## ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

### 2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

Definicija proizvoda : Mješavina

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

Flam. Liq. 2, H225  
Skin Irrit. 2, H315  
Eye Dam. 1, H318  
Repr. 2, H361d  
STOT SE 3, H336

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

Vidjeti Odjeljak 16 za cijeli tekst H iskaza gore priopćenog.

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

### 2.2 Elementi označivanja

Piktogrami opasnosti :



Oznaka opasnosti : Opasnost

Oznaka upozorenja : H225 - Lako zapaljiva tekućina i para.  
H315 - Nadražuje kožu.  
H318 - Uzrokuje teške ozljede oka.  
H336 - Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.  
H361d - Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.

#### Oznaka obavijesti

Sprječavanje : P280 - Nositi zaštitne rukavice, zaštitno odijelo, zaštitu za oči, zaštitu za lice ili zaštitu sluha.  
P210 - Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.

## ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

- Postupanje** : P305 + P351 + P338 + P310 - U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: Oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati. Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili liječnika.
- Skladištenje** : P403 + P233 - Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. Čuvati u dobro zatvorenom spremniku.
- Odlaganje** : P501 - Odložiti sadržaj, spremnik u skladu s lokalnim, regionalnim, nacionalnim, međunarodnim propisima.
- Opasni sastojci** : Sadrži: n-butilacetat; toluen i 2-metilpropan-1-ol
- Dodatna etiketa elemenata** : Upozorenje! Pri prskanju mogu nastati opasne respirabilne kapljice. Ne udisati aerosol ni maglicu.
- Aneks XVII – Restrikcija na proizvodnju, stavljanje na tržište i uporabu određenih opasnih tvari, smjesa i artikala** :

### 2.3 Ostale opasnosti

- Proizvod ispunjava kriterije za PBT ili vPvB sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog XIII** : Ova smjesa ne sadrži nikakve tvari za koje se procjenjuje da su PBT ili vPvB.
- 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	%	Klasifikacija	Specifične granične vrijednosti koncentracije, M-faktori i procijenjene vrijednosti akutne toksičnosti (ATE)	Tip
n-butilacetat	REACH #: 01-2119485493-29 EZ: 204-658-1 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 123-86-4 Indeks: 607-025-00-1	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
acetone	REACH #: 01-2119471330-49 EZ: 200-662-2 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 67-64-1 Indeks: 606-001-00-8	≥10 - <25	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	EUH066: C ≥ 25%	[1] [2]
toluen	REACH #: 01-2119471310-51 EZ: 203-625-9 CAS (Služba kemijskih abstrakata):	<10	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304	-	[1] [2]

### ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

Ksilen	108-88-3 Indeks: 601-021-00-3  REACH #: 01-2119488216-32 EZ: 215-535-7 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 1330-20-7 Indeks: 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 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 (oralno, udisanje) Asp. Tox. 1, H304	ATE [Dermalno] = 1100 mg/kg ATE [Udisanjem (pare)] = 11 mg/l	[1] [2]
ethyl acetate	REACH #: 01-2119475103-46 EZ: 205-500-4 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 141-78-6 Indeks: 607-022-00-5	≤10	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
2-metilpropan-1-ol	REACH #: 01-2119484609-23 EZ: 201-148-0 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 78-83-1 Indeks: 603-108-00-1	≤8.3	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
propan-2-ol	REACH #: 01-2119457558-25 EZ: 200-661-7 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 67-63-0 Indeks: 603-117-00-0	≤5	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
Etilbenzen	REACH #: 01-2119489370-35 EZ: 202-849-4 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 100-41-4 Indeks: 601-023-00-4	≤3	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (slušni organi) (oralno, udisanje) Asp. Tox. 1, H304	ATE [Udisanjem (pare)] = 11 mg/l	[1] [2]
1-ethoxypropan-2-ol	REACH #: 01-2119462792-32 EZ: 216-374-5 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 1569-02-4 Indeks: 603-177-00-8	≤3	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	-	[1]
Titanov dioksid	REACH #: 01-2119489379-17 EZ: 236-675-5 CAS (Služba	≤3	Carc. 2, H351 (udisanje)	-	[1] [*]

## ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

	kemijskih abstrakata): 13463-67-7		<b>Vidjeti Odjeljak 16 za cijeli tekst H iskaza gore priopćenog.</b>	
--	-----------------------------------------	--	------------------------------------------------------------------------------	--

Ne postoje dodatni sastojci koji su, u okviru sadašnjeg znanja dobavljača i u primjenljivim koncentracijama, klasificirani opasnim po zdravlje ili okoliš, PBT ili vPvB ili su tvari od podjednakog značaja ili im je dodijeljena granična vrijednost izloženosti na radnom mjestu 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

[\*] Klasifikacija kao karcinogen udisanjem odnosi se samo na smjese stavljene na tržište u obliku praha koje sadrže 1 % ili više čestica titanijevog dioksida promjera  $\leq 10 \mu\text{m}$  koje nisu povezane unutar matriksa.

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

## ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

### 4.1 Opis mjera prve pomoći

#### Kontakt očima

: Smjesta tražiti liječničku pomoć. Pozvati centar za kontrolu trovanja ili liječnika. Odmah isprati oči sa velikom količinom vode, povremeno ispirati posebno gornje i donje kapke. Provjeriti postojanje leća te iste ukloniti. Nastaviti ispirati najmanje 10 minuta. Liječnik mora smjesta tretirati kemijske opekline.

#### Udisanje

: Smjesta tražiti liječničku pomoć. Pozvati centar za kontrolu trovanja ili liječnika. Premjestiti unesrećenog na svjež zrak, umiriti ga i postaviti u položaj koji olakšava disanje. Ukoliko se sumnja da su zagušljiva isparenja i dalje prisutna, spasilac treba nositi odgovarajuću masku ili samostalni dišni aparat. Ukoliko nema disanja, ukoliko je disanje neregularno ili ukoliko dođe do zastoja u disanju, trenirano osoblje treba obezbijediti umjetno disanje ili kisik. Oživljavanje usta na usta može biti opasno po pružaoca pomoći. Ukoliko je osoba bez svijesti, postaviti je u bočni položaj i smjesta osigurati liječničku pomoć. Održavati slobodan protok zraka. Popustiti usku odjeću poput okovratnika, kravate, pojasa ili remena. U slučaju udisanja proizvoda dekompozicije u požaru, simptomi mogu biti odloženi. Izložena osoba može trebati biti pod liječničkim nadzorom 48 sati.

#### Kontakt s kožom

: Smjesta tražiti liječničku pomoć. Pozvati centar za kontrolu trovanja ili liječnika. Isprati kontaminiranu kožu s puno vode. Skinuti kontaminiranu odjeću i cipele. Temeljito vodom oprati kontaminiranu odjeću prije skidanja, ili nositi rukavice. Nastaviti ispirati najmanje 10 minuta. Liječnik mora smjesta tretirati kemijske opekline. Oprati odjeću prije ponovnog korištenja. Temeljito očistiti cipele prije ponovne upotrebe.

#### Gutanje

: Smjesta tražiti liječničku pomoć. Pozvati centar za kontrolu trovanja ili liječnika. Isprati usta vodom. Ukloniti umjetno zubalo ako postoji. Ukoliko je tvar progutana i izložena osoba je pri svijesti, dati popiti male količine vode. Prestati ukoliko izložena osoba osjeća mučninu jer povraćanje može biti opasno. Ne izazivati povraćanje osim ako to nije naloženo od strane medicinskog osoblja. Ukoliko dođe do povraćanja, glavu treba držati spuštenom tako da izbljuvak ne uđe u pluća. Liječnik mora smjesta tretirati kemijske opekline. Osobi bez svijesti nikad ništa ne davati na usta. Ukoliko je osoba bez svijesti, postaviti je u bočni položaj i smjesta osigurati liječničku pomoć. Održavati slobodan protok zraka. Popustiti usku odjeću poput okovratnika, kravate, pojasa ili remena.

#### 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

#### Znaci/simptomi pretjeranog izlaganja

## ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

- Kontakt očima** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:  
bol  
suzenje  
crvenilo
- Udisanje** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:  
mučnina ili povraćanje  
glavobolja  
pospanost/umor  
vrtoglavica/vertigo  
nesvjestica  
smanjena težina fetusa  
povećanje fetalnih smrtnosti  
malformacije kostiju
- Kontakt s kožom** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:  
bol ili iritacija  
crvenilo  
može se dogoditi stvaranje mjehura  
smanjena težina fetusa  
povećanje fetalnih smrtnosti  
malformacije kostiju
- Gutanje** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:  
bolovi u truhu  
smanjena težina fetusa  
povećanje fetalnih smrtnosti  
malformacije kostiju

### 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, CO<sub>2</sub>, vodeni sprej (maglu) ili pjenu.
- Neprikladna sredstva za gašenje** : Ne koristiti vodeni sprej.

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

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

### 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 osobe koje se ne ubrajaju u 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. Priči izlivenom sadržaju iz smjera puhanja vjetra. Spriječiti prilaz kanalizaciji, vodotocima, podrumima ili zatvorenim prostorima. Isprati izljevanja u postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda ili postupiti po slijedećem. Zadržati i pokupiti izljev negorivim, apsorbirajućim materijalom na pr. pijeskom, zemljom, vermikulitom, diatomejskom zemljom i smjestiti u kontejner za odlaganje u skladu s lokalnim pravilima. 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

- Sigurnosne mjere** : Staviti odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu (vidjeti odjeljak 8). Spriječiti izloženost - prije uporabe tražiti posebne upute. Izbjegavati izlaganje tijekom trudnoće. Ne rukovati prije upoznavanja i razumijevanja sigurnosnih mjera predostrožnosti. 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 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

## ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

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. Eliminirati sve izvore paljenja. Odieliti 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.

### Seveso Uredba - Prijavlivanje pragova

#### Kriteriji opasnosti

Kategorija	Upozorenje i MAPP (Politika prevencije velikih nesreća) prag	Prag Izvješća o sigurnosti
P5c	5000 tonne	50000 tonne

### 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
n-butilacetat	<b>MinGoRP GVI/KGVI (Hrvatska, 1/2021).</b> KGVI: 723 mg/m <sup>3</sup> 15 minute. KGVI: 150 ppm 15 minute. GVI: 241 mg/m <sup>3</sup> 8 sati. GVI: 50 ppm 8 sati.
acetone	<b>MinGoRP GVI/KGVI (Hrvatska, 1/2021).</b> GVI: 1210 mg/m <sup>3</sup> 8 sati. GVI: 500 ppm 8 sati.
toluen	<b>MinGoRP GVI/KGVI (Hrvatska, 1/2021). Apsorbiran kroz kožu.</b> KGVI: 384 mg/m <sup>3</sup> 15 minute. KGVI: 100 ppm 15 minute. GVI: 192 mg/m <sup>3</sup> 8 sati. GVI: 50 ppm 8 sati.
Ksilen	<b>MinGoRP GVI/KGVI (Hrvatska, 1/2021). [ksilen (svi izomeri)]</b> <b>Apsorbiran kroz kožu.</b> KGVI: 442 mg/m <sup>3</sup> 15 minute. KGVI: 100 ppm 15 minute. GVI: 221 mg/m <sup>3</sup> 8 sati. GVI: 50 ppm 8 sati.
ethyl acetate	<b>MinGoRP GVI/KGVI (Hrvatska, 1/2021).</b> KGVI: 400 ppm 15 minute. GVI: 200 ppm 8 sati. KGVI: 1468 mg/m <sup>3</sup> 15 minute. GVI: 734 mg/m <sup>3</sup> 8 sati.
2-metilpropan-1-ol	<b>MinGoRP GVI/KGVI (Hrvatska, 1/2021). Apsorbiran kroz kožu.</b> KGVI: 231 mg/m <sup>3</sup> 15 minute. KGVI: 75 ppm 15 minute. GVI: 154 mg/m <sup>3</sup> 8 sati. GVI: 50 ppm 8 sati.
propan-2-ol	<b>MinGoRP GVI/KGVI (Hrvatska, 1/2021).</b> KGVI: 1250 mg/m <sup>3</sup> 15 minute. KGVI: 500 ppm 15 minute. GVI: 999 mg/m <sup>3</sup> 8 sati. GVI: 400 ppm 8 sati.
Etilbenzen	<b>MinGoRP GVI/KGVI (Hrvatska, 1/2021). Apsorbiran kroz kožu.</b>

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

KGVI: 884 mg/m<sup>3</sup> 15 minute.  
KGVI: 200 ppm 15 minute.  
GVI: 442 mg/m<sup>3</sup> 8 sati.  
GVI: 100 ppm 8 sati.

**Indeksi biološke izloženosti**

Naziv proizvoda/sastojka	Indeksi izloženosti
aceton	<b>Ministry of Economy, Labour and Entrepreneurship ILV/STEL (Hrvatska, 10/2018)</b> BGV: 20 mg/g miligrama po gramu kreatinina, aceton [u mokraći]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene. BGV: 39 mmol/mol kreatinina, aceton [u mokraći]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene. BGV: 20 mg/l, aceton [u krvi]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene. BGV: 0.34 mmol/l, aceton [u krvi]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene.
toluen	<b>Ministry of Economy, Labour and Entrepreneurship ILV/STEL (Hrvatska, 10/2018)</b> BGV: 20 ppm, toluen [na kraju izdahnutog zraka]. Vrijeme uzorkovanja: za vrijeme izloženosti. BGV: 0.83 µmol/l, toluen [na kraju izdahnutog zraka]. Vrijeme uzorkovanja: za vrijeme izloženosti. BGV: 1 mg/l, toluen [u krvi]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene. BGV: 10.85 µmol/l, toluen [u krvi]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene. BGV: 1.05 mmol/mol kreatinina, o-krezol [u mokraći]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene. BGV: 1 mg/g miligrama po gramu kreatinina, o-krezol [u mokraći]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene. BGV: 1.58 mol/mol kreatinina, hipurna kiselina [u mokraći]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene. BGV: 2.5 g/g kreatinina, hipurna kiselina [u mokraći]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene.
Ksilen	<b>Ministry of Economy, Labour and Entrepreneurship ILV/STEL (Hrvatska, 10/2018) [ksilen]</b> BGV: 1.5 mg/l, ksilen [u krvi]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene. BGV: 14.13 µmol/l, ksilen [u krvi]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene. BGV: 0.88 mol/mol kreatinina, metilhipurna kiselina [u mokraći]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene. BGV: 1.5 g/g kreatinina, metilhipurna kiselina [u mokraći]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene.
propan-2-ol	<b>Ministry of Economy, Labour and Entrepreneurship ILV/STEL (Hrvatska, 10/2018)</b> BGV: 50 mg/l, aceton [u mokraći]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene. BGV: 50 mg/l, aceton [u krvi]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene. BGV: 0.86 µmol/l, aceton [u mokraći]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene. BGV: 0.86 µmol/l, aceton [u krvi]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene.
Etilbenzen	<b>Ministry of Economy, Labour and Entrepreneurship ILV/STEL (Hrvatska, 10/2018)</b> BGV: 1.5 mg/l, etilbenzen [u krvi]. Vrijeme uzorkovanja: za vrijeme izloženosti.



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

BGV: 14.1 µmol/l, etilbenzen [u krvi]. Vrijeme uzorkovanja: za vrijeme izloženosti.  
 BGV: 1.12 mol/mol kreatinina, bademova kiselina [u mokraći]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene i na kraju radnog tjedna.  
 BGV: 1.5 g/g kreatinina, bademova kiselina [u mokraći]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene i na kraju radnog tjedna.

**Preporučene procedure nadziranja** : 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

Naziv proizvoda/sastojka	Tip	Izlaganje	Vrijednost	Populacija	Efekti
n-butilacetat	DNEL	Kratkotrajni Oralno	2 mg/kg bw/dan	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Oralno	2 mg/kg bw/dan	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Kratkotrajni Dermalno	6 mg/kg bw/dan	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Kratkotrajni Dermalno	11 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	35.7 mg/m <sup>3</sup>	Općenita populacija	Lokalni
	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	300 mg/m <sup>3</sup>	Općenita populacija	Lokalni
	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	300 mg/m <sup>3</sup>	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	300 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalni
	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	600 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalni
	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	600 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	3.4 mg/kg bw/dan	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	7 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	12 mg/m <sup>3</sup>	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	48 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistematski
	aceton	DNEL	Dugotrajni Oralno	62 mg/kg bw/dan	Općenita populacija
DNEL		Dugotrajni Dermalno	62 mg/kg bw/dan	Općenita populacija	Sistematski
DNEL		Dugotrajni Dermalno	186 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistematski
DNEL		Dugotrajni Udisanje	200 mg/m <sup>3</sup>	Općenita populacija	Sistematski
DNEL		Dugotrajni Udisanje	1210 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistematski
DNEL		Kratkotrajni Udisanje	2420 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalni
toluen	DNEL	Dugotrajni Oralno	8.13 mg/kg bw/dan	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	56.5 mg/m <sup>3</sup>	Općenita populacija	Lokalni
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	56.5 mg/m <sup>3</sup>	Općenita populacija	Sistematski

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

Ksilen	DNEL	Dugotrajni Udisanje	192 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalni	
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	192 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistematski	
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	226 mg/kg bw/dan	Općenita populacija	Sistematski	
	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	226 mg/m <sup>3</sup>	Općenita populacija	Lokalni	
	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	226 mg/m <sup>3</sup>	Općenita populacija	Sistematski	
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	384 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistematski	
	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	384 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalni	
	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	384 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistematski	
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	65.3 mg/m <sup>3</sup>	Općenita populacija	Lokalni	
	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	260 mg/m <sup>3</sup>	Općenita populacija	Lokalni	
	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	260 mg/m <sup>3</sup>	Općenita populacija	Sistematski	
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	221 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalni	
	DNEL	Dugotrajni Oralno	12.5 mg/kg bw/dan	Općenita populacija	Sistematski	
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	65.3 mg/m <sup>3</sup>	Općenita populacija	Sistematski	
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	125 mg/kg bw/dan	Općenita populacija	Sistematski	
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	212 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistematski	
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	221 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistematski	
	ethyl acetate	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	442 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalni
		DNEL	Kratkotrajni Udisanje	442 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistematski
		DNEL	Dugotrajni Oralno	4.5 mg/kg bw/dan	Općenita populacija	Sistematski
DNEL		Dugotrajni Dermalno	37 mg/kg bw/dan	Općenita populacija	Sistematski	
DNEL		Dugotrajni Dermalno	63 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistematski	
DNEL		Dugotrajni Udisanje	367 mg/m <sup>3</sup>	Općenita populacija	Lokalni	
DNEL		Dugotrajni Udisanje	367 mg/m <sup>3</sup>	Općenita populacija	Sistematski	
DNEL		Kratkotrajni Udisanje	734 mg/m <sup>3</sup>	Općenita populacija	Lokalni	
DNEL		Kratkotrajni Udisanje	734 mg/m <sup>3</sup>	Općenita populacija	Sistematski	
DNEL		Dugotrajni Udisanje	734 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalni	
DNEL		Dugotrajni Udisanje	734 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistematski	
2-metilpropan-1-ol		DNEL	Kratkotrajni Udisanje	1468 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalni
	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	1468 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistematski	
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	55 mg/m <sup>3</sup>	Općenita populacija	Lokalni	
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	310 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalni	
propan-2-ol	DNEL	Dugotrajni Oralno	26 mg/kg bw/dan	Općenita populacija	Sistematski	

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

Etilbenzen	DNEL	Dugotrajni Udisanje	89 mg/m <sup>3</sup>	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	319 mg/kg bw/dan	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	500 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	888 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Oralno	1.6 mg/kg bw/dan	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	15 mg/m <sup>3</sup>	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	77 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	180 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistematski
	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	293 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalni
	Izvedena razina minimalnog učinka	Dugotrajni Udisanje	442 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalni
1-ethoxypropan-2-ol	Izvedena razina minimalnog učinka	Kratkotrajni Udisanje	884 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	106 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Oralno	14 mg/kg bw/dan	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	44.3 mg/kg bw/dan	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	74 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	127 mg/m <sup>3</sup>	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	300 mg/m <sup>3</sup>	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	500 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistematski

**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 oprema 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.

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

### Zaštitu kože

#### Zaštita ruku

: Kemijski otporne, neprobijne rukavice koje su u skladu s odobrenim standardom uvijek trebaju biti nošene pri rukovanju kemijskim proizvodima, ukoliko procjena rizika ukazuje na neophodnost. S obzirom na parametre specificirane od strane proizvođača rukavica, provjerite tijekom korištenja da rukavice još uvijek zadržavaju svoja zaštitna svojstva. Treba napomenuti da probajno vrijeme za bilo koji materijal za rukavice može biti različit za različite proizvođače rukavica. U slučaju smjesa, koje se sastoje od nekoliko tvari, vrijeme zaštite rukavica se ne može točno procijeniti.

Preporuke : Nositi prikladne rukavice testirane na EN374.

< 1 sat (vrijeme probijanja): Rukavice od nitril gume. debljina > 0.3 mm

1 - 4 sati (vrijeme probijanja): 4H / Silver Shield® rukavice.

#### 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

: Temeljem opasnosti i mogućnosti izlaganja, odaberite respirator koji zadovoljava odgovarajući standard ili certifikaciju. Respiratore treba koristiti u skladu sa zaštitnim programom za disanje kako bi se osiguralo pristajanje, obuka i drugi važni aspekti primjene.

Tip filtera: A

Tip filtera (primjena spreja): A P

#### Nadzor nad izloženošću okoliša

: Emisije iz ventilacije ili opreme radnog procesa trebaju biti prekontrolirane radi osiguranja da udovoljavaju zahtjevima zakonskih propisa o ekološkoj zaštiti. U nekim slučajevima, čistači plina, filteri ili inženjerske preinake procesne opreme biti će neophodne za redukciju emisija na prihvatljive nivoe.

## ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

Uvjeti mjerenja svih svojstava su na standardnoj temperaturi i tlaku, ako nije drugačije naznačeno.

### 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

#### Izgled

**Fizikalno stanje** : Tekućina.

**Boja** : Razni

**Miris** : Malo

**Prag mirisa** : Nije na raspolaganju.

**Talište/ledište** : Nije na raspolaganju.

**Početno vrelište i raspon vrenja** :

Naziv sastojka	°C	°F	Metoda
aceton	56.05	132.9	
ethyl acetate	77.1	170.8	

**Zapaljivost** : Nije na raspolaganju.

**Donja i gornja granica eksplozivnosti** : Donji: 0.8%  
Gornji: 13%

**Plamište** : Zatvorena šalica: -19°C (-2.2°F)

**Temperatura samozapaljenja** :

## ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

Naziv sastojka	°C	°F	Metoda
1-ethoxypropan-2-ol	255	491	
n-butilacetat	415	779	EU A.15

**Temperatura raspada** : Nije na raspolaganju.

**pH vrijednost** : Nije primjenljiv.

**Viskoznost** : Nije na raspolaganju.

**Topljivost(i)** :

Nije na raspolaganju.

**Topivost u vodi** : Nije na raspolaganju.

**Koeficijent raspodjele: n-oktanol/voda** : Nije primjenljiv.

**Tlak pare** :

Naziv sastojka	Tlak pare na 20 °C			Tlak pare na 50 °C		
	mm Hg	kPa	Metoda	mm Hg	kPa	Metoda
aceton	180.01463	24				
ethyl acetate	81.59163	10.9				

**Relativna gustoća** : Nije na raspolaganju.

**Gustoća** : 0.9 g/cm<sup>3</sup>

**Gustoća pare** : Nije na raspolaganju.

**Eksplzivna svojstva** : Nije na raspolaganju.

**Oksidirajuća svojstva** : Nije na raspolaganju.

**Karakteristike čestica**

**Srednja veličina čestica** : Nije primjenljiv.

## 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 razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008**

**Akutna toksičnost**

# ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

Naziv proizvoda/sastojka	Rezultat	Vrste	Doza	Izlaganje
n-butilacetat	LC50 Udisanje Para	Štakor	0.74 mg/l	4 sati
	LD50 Dermalno	Kunić	14112 mg/kg	-
	LD50 Oralno	Štakor	10760 mg/kg	-
aceton	LD50 Oralno	Štakor	5800 mg/kg	-
	toluen	LC50 Udisanje Para	Štakor	49 g/m <sup>3</sup>
Ksilen	LD50 Oralno	Štakor	636 mg/kg	-
	LC50 Udisanje Para	Štakor	21.7 mg/l	4 sati
ethyl acetate	LD50 Oralno	Štakor	4300 mg/kg	-
	2-metilpropan-1-ol	LD50 Oralno	Štakor	5620 mg/kg
propan-2-ol	LC50 Udisanje Para	Štakor	19200 mg/m <sup>3</sup>	4 sati
	LD50 Dermalno	Kunić	3400 mg/kg	-
	LD50 Oralno	Štakor	2460 mg/kg	-
Etilbenzen	LD50 Dermalno	Kunić	12800 mg/kg	-
	LD50 Oralno	Štakor	5000 mg/kg	-
	LC50 Udisanje Prašine i magle	Štakor	29000 mg/l	4 sati
1-ethoxypropan-2-ol	LD50 Dermalno	Kunić	15400 mg/kg	-
	LD50 Oralno	Štakor	3500 mg/kg	-
	LD50 Oralno	Kunić	8100 mg/kg	-
	LD50 Oralno	Štakor	4400 mg/kg	-

**Zaključak/Sažetak** : Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.

## Akutne procjene toksičnosti

Put	ATE = Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti
Dermalno	12674.07 mg/kg
Udisanje (pare)	102.71 mg/l

## Iritacija/korozija

Naziv proizvoda/sastojka	Rezultat	Vrste	Rezultat	Izlaganje	Promatranje
n-butilacetat	Oči - Umjeren iritant	Kunić	-	100 mg	-
	Koža - Umjeren iritant	Kunić	-	24 sati 500 mg	-
aceton	Oči - Blago nadražujuće sredstvo	Ljudski	-	186300 ppm	-
	Oči - Blago nadražujuće sredstvo	Kunić	-	10 uL	-
	Oči - Umjeren iritant	Kunić	-	24 sati 20 mg	-
	Oči - Jak iritant	Kunić	-	20 mg	-
	Koža - Blago nadražujuće sredstvo	Kunić	-	395 mg	-
	Koža - Blago nadražujuće sredstvo	Kunić	-	24 sati 500 mg	-
	Koža - Blago nadražujuće sredstvo	Kunić	-	0.5 minute	-
toluen	Oči - Blago nadražujuće sredstvo	Kunić	-	100 mg	-
	Oči - Blago nadražujuće sredstvo	Kunić	-	870 ug	-
	Oči - Jak iritant	Kunić	-	24 sati 2 mg	-
	Koža - Blago nadražujuće sredstvo	Svinja	-	24 sati 250 uL	-
	Koža - Blago nadražujuće sredstvo	Kunić	-	435 mg	-
	Koža - Umjeren iritant	Kunić	-	24 sati 20 mg	-
	Koža - Umjeren iritant	Kunić	-	500 mg	-
Ksilen	Oči - Blago nadražujuće sredstvo	Kunić	-	87 mg	-
	Oči - Jak iritant	Kunić	-	24 sati 5 mg	-
	Koža - Blago nadražujuće sredstvo	Štakor	-	8 sati 60 uL	-
	Koža - Umjeren iritant	Kunić	-	100 %	-
	Koža - Umjeren iritant	Kunić	-	24 sati 500 mg	-
propan-2-ol	Oči - Umjeren iritant	Kunić	-	10 mg	-

## ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

Etilbenzen	Oči - Umjeren iritant	Kunić	-	24 sati 100 mg	-
	Oči - Jak iritant	Kunić	-	100 mg	-
	Koža - Blago nadražujuće sredstvo	Kunić	-	500 mg	-
	Oči - Jak iritant	Kunić	-	500 mg	-
1-ethoxypropan-2-ol	Koža - Blago nadražujuće sredstvo	Kunić	-	24 sati 15 mg	-
	Oči - Umjeren iritant	Kunić	-	24 sati 100 mg	-
Titanov dioksid	Koža - Blago nadražujuće sredstvo	Ljudski	-	72 sati 300 ug l	-

**Zaključak/Sažetak** : Uzrokuje iritaciju kože.

### Osjetljivost

**Zaključak/Sažetak** : Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.

### Mutagenost

**Zaključak/Sažetak** : Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.

### Karcinogenost

Primijećeno je da kancerogena opasnost ovog proizvoda nastaje kada se udisna prašina udahne u količinama koje dovode do značajnog oštećenja mehanizama čišćenja čestica u plućima.

**Zaključak/Sažetak** : Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.

### Reproduktivna toksičnost

**Zaključak/Sažetak** : Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.

### Teratogeničnost

**Zaključak/Sažetak** : Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.

### TCO - jednokratno izlaganje

Naziv proizvoda/sastojka	Kategorija	Put izlaganja	Organi koji su na meti
n-butilacetat	3. kategorija	-	Narkoza
acetone	3. kategorija	-	Narkoza
toluen	3. kategorija	-	Narkoza
Ksilen	3. kategorija	-	Nadraživanje dišnog sustava
ethyl acetate	3. kategorija	-	Narkoza
2-metilpropan-1-ol	3. kategorija	-	Nadraživanje dišnog sustava
propan-2-ol	3. kategorija	-	Narkoza
1-ethoxypropan-2-ol	3. kategorija	-	Narkoza

### TCO - ponavljano izlaganje

Naziv proizvoda/sastojka	Kategorija	Put izlaganja	Organi koji su na meti
toluen	2. kategorija	-	-
Ksilen	2. kategorija	oralno, udisanje	-
Etilbenzen	2. kategorija	oralno, udisanje	slušni organi

### Opasnost od aspiracije

Naziv proizvoda/sastojka	Rezultat
toluen	OPASNOST OD ASPIRACIJE - 1. kategorija
Ksilen	OPASNOST OD ASPIRACIJE - 1. kategorija
Etilbenzen	OPASNOST OD ASPIRACIJE - 1. kategorija

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

### Potencijalne akutne zdravstvene posljedice

**Kontakt očima** : Uzrokuje teške ozljede oka.

Datum izdanja/Datum revizije

: 10/01/2024

Datum prethodnog izdanja

: 10/01/2024

Verzija : 1.01 15/22

OW COMBI 2315-15 - Sve varijante

Label No : 72444

## ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

- Udisanje** : Može prouzročiti deperesiju centralnog živčanog sustava (CŽS). Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
- Kontakt s kožom** : Nadražuje kožu.
- Gutanje** : Može prouzročiti deperesiju centralnog živčanog sustava (CŽS).

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

- Kontakt očima** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:  
bol  
suzenje  
crvenilo
- Udisanje** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:  
mučnina ili povraćanje  
glavobolja  
pospanost/umor  
vrtoglavica/vertigo  
nesvjestica  
smanjena težina fetusa  
povećanje fetalnih smrtnosti  
malformacije kostiju
- Kontakt s kožom** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:  
bol ili iritacija  
crvenilo  
može se dogoditi stvaranje mjehura  
smanjena težina fetusa  
povećanje fetalnih smrtnosti  
malformacije kostiju
- Gutanje** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:  
bolovi u trbuhu  
smanjena težina fetusa  
povećanje fetalnih smrtnosti  
malformacije kostiju

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

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

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

**Reproduktivna toksičnost** : Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.

## 11.2 Informacije o drugim opasnostima

### 11.2.1 Svojstva endokrine disrupcije

Nije na raspolaganju.

### 11.2.2 Ostale informacije

Nije na raspolaganju.



## ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

### 12.1 Toksičnost

Naziv proizvoda/sastojka	Rezultat	Vrste	Izlaganje
n-butilacetat	Akutni LC50 32 mg/l Morska voda	Ljuskavci - <i>Artemia salina</i>	48 sati
acetone	Akutni LC50 18000 µg/l Svježa voda	Riba - <i>Pimephales promelas</i>	96 sati
	Akutni EC50 20.565 mg/l Morska voda	Alge - <i>Ulva pertusa</i>	96 sati
	Akutni LC50 6000000 µg/l Svježa voda	Ljuskavci - <i>Gammarus pulex</i>	48 sati
	Akutni LC50 10000 µg/l Svježa voda	Vodenbuha - <i>Daphnia magna</i>	48 sati
	Akutni LC50 5600 ppm Svježa voda	Riba - <i>Poecilia reticulata</i>	96 sati
	Kronični NOEC 4.95 mg/l Morska voda	Alge - <i>Ulva pertusa</i>	96 sati
	Kronični NOEC 0.016 ml/L Svježa voda	Ljuskavci - <i>Daphniidae</i>	21 dani
	Kronični NOEC 0.1 ml/L Svježa voda	Vodenbuha - <i>Daphnia magna</i> - Novorođeni organizam	21 dani
	Kronični NOEC 5 µg/l Morska voda	Riba - <i>Gasterosteus aculeatus</i> - Ličinka	42 dani
toluen	Akutni EC50 12500 µg/l Svježa voda	Alge - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	72 sati
	Akutni EC50 11600 µg/l Svježa voda	Ljuskavci - <i>Gammarus pseudolimnaeus</i> - Odrastao	48 sati
	Akutni EC50 5.56 mg/l Svježa voda	Vodenbuha - <i>Daphnia magna</i> - Novorođeni organizam	48 sati
	Akutni LC50 5500 µg/l Svježa voda	Riba - <i>Oncorhynchus kisutch</i> - Mlađ	96 sati
ethyl acetate	Kronični NOEC 1000 µg/l Svježa voda	Vodenbuha - <i>Daphnia magna</i>	21 dani
	Akutni EC50 2500000 µg/l Svježa voda	Alge - <i>Selenastrum sp.</i>	96 sati
	Akutni LC50 750000 µg/l Svježa voda	Ljuskavci - <i>Gammarus pulex</i>	48 sati
	Akutni LC50 154000 µg/l Svježa voda	Vodenbuha - <i>Daphnia cucullata</i>	48 sati
	Akutni LC50 212500 µg/l Svježa voda	Riba - <i>Heteropneustes fossilis</i>	96 sati
	Kronični NOEC 12 mg/l Svježa voda	Vodenbuha - <i>Daphnia magna</i>	21 dani
	Kronični NOEC 75.6 mg/l Svježa voda	Riba - <i>Pimephales promelas</i> - Embrio	32 dani
2-metilpropan-1-ol	Akutni LC50 600 mg/l Morska voda	Ljuskavci - <i>Artemia salina</i>	48 sati
	Akutni LC50 1030000 µg/l Svježa voda	Vodenbuha - <i>Daphnia magna</i> - Novorođeni organizam	48 sati
propan-2-ol	Akutni LC50 1330000 µg/l Svježa voda	Riba - <i>Oncorhynchus mykiss</i>	96 sati
	Akutni EC50 10100 mg/l Svježa voda	Vodenbuha - <i>Daphnia magna</i>	48 sati
	Akutni LC50 1400000 µg/l Morska voda	Ljuskavci - <i>Crangon crangon</i>	48 sati
	Akutni LC50 4200000 µg/l Svježa voda	Riba - <i>Rasbora heteromorpha</i>	96 sati
Titanov dioksid	Akutni LC50 3 mg/l Svježa voda	Ljuskavci - <i>Ceriodaphnia dubia</i> - Novorođeni organizam	48 sati
	Akutni LC50 6.5 mg/l Svježa voda	Vodenbuha - <i>Daphnia pulex</i> - Novorođeni organizam	48 sati
	Akutni LC50 >1000000 µg/l Morska voda	Riba - <i>Fundulus heteroclitus</i>	96 sati

**Zaključak/Sažetak** : Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.

### 12.2 Postojanost i razgradivost

Naziv proizvoda/sastojka	Test	Rezultat	Doza	Inokulum
2-metilpropan-1-ol	-	74 % - Lako - 28 dani	-	-

**Zaključak/Sažetak** : Ovaj proizvod nije bio testiran na biorazgradnju.

Naziv proizvoda/sastojka	Vodeno poluvrijeme raspada	Fotoliza	Biorazgradivost
2-metilpropan-1-ol	-	-	Lako

### 12.3 Bioakumulacijski potencijal

## ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

Naziv proizvoda/sastojka	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Moguć
n-butilacetat	2.3	-	Nizak
aceton	-0.23	-	Nizak
toluen	2.73	90	Nizak
Ksilen	3.12	8.1 u 25.9	Nizak
ethyl acetate	0.68	30	Nizak
2-metilpropan-1-ol	1	-	Nizak
propan-2-ol	0.05	-	Nizak
Etilbenzen	3.6	-	Nizak
1-ethoxypropan-2-ol	<1	-	Nizak

### 12.4 Pokretljivost u tlu

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

**Pokretljivost** : Nije na raspolaganju.

### 12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Ova smjesa ne sadrži nikakve tvari za koje se procjenjuje da su PBT ili vPvB.

### 12.6 Svojstva endokrine disrupcije

Nije na raspolaganju.

### 12.7 Ostali štetni učinci

Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

## ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

### 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)** : 08.01.11

#### Pakiranje

**Metode odlaganja** : Stvaranje otpada treba izbjegavati ili umanjiti gdje god je to moguće. Ambalažni otpad treba biti recikliran. Spaljivanje ili deponij trebaju biti razmatrani samo kad recikliranje nije izvedivo.

**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	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN broj ili identifikacijski broj	UN1993	UN1993	UN1993	UN1993
14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u	ZAPALJIVA TEKUĆINA, N.D.N. (n-Butil-acetat, Aceton)	ZAPALJIVA TEKUĆINA, N.D.N. (n-Butil-acetat, Aceton)	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (xylene, ethyl acetate)	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (xylene, ethyl acetate)
14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu	3 	3 	3  	3 
14.4 Skupina pakiranja	II	II	II	II
14.5 Opasnosti za okoliš	Ne.	Da.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.

### Dodatne informacije

**ADR/RID**

: **Specijalne odredbe** 640 (C)  
**Kod tunela** (D/E)

**ADN**

: Proizvod je reguliran kao ekološki opasna tvar samo kada se prevozi u spremnicima plovila.  
**Specijalne odredbe** 640 (C)

**IMDG**

: The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg.

**IATA**

: The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations.

**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 morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a**

: Ne odnosi se/ne primjenjuje se zbog prirode proizvoda.

## 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**

Ni jedna komponenta nije izlistana.

**Supstance vrlo visoke zabrinutosti**

Ni jedna komponenta nije izlistana.

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

Naziv proizvoda/sastojka	%	Oznaka [Uporaba]
OW COMBI 2315-15	≥90	3
toluen	<10	48

**Označavanje**

:

**Ostala EU pravila**

## ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

**Industrijskim emisijama (integrirano sprečavanje i kontrola onečišćenja) - Zrak** : Na popisu

**Industrijskim emisijama (integrirano sprečavanje i kontrola onečišćenja) - Voda** : Nije izlistano

**Prekursori eksploziva** : Nije primjenljiv.

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

Nije izlistano.

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

Nije izlistano.

**postojanim organskim onečišćujućim tvarima**

Nije izlistano.

**Seveso Uredba**

Ovaj proizvod je kontroliran po Seveso Uredbi.

**Kriteriji opasnosti**

**Kategorija**

P5c

**Internacionalna pravila**

**Popis I kemikalija Konvencije o kemijskom oružanju**

Nije izlistano.

**Montreal protokol**

Nije izlistano.

**Stockholmska konvencija o postojanim organskim polutantima**

Nije izlistano.

**Roterdamska konvencija o postupku prethodnog pristanka (PIC)**

Nije izlistano.

**UNECE Aarhuški Protokol o postojanim organskim onečišćujućim tvarima i teškim metalima**

Nije izlistano.

**15.2 Procjena kemijske sigurnosti** : Ovaj proizvod sadrži supstance za koje su Procjene sigurnosti kemikalija još uvijek neophodne.

## 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  
N/A = Nije na raspolaganju  
PBT = Postojan, bioakumulativni i toksični  
PNEC = Predviđena koncentracija bez efekta  
RRN = REACH Registracijski broj  
SGG = segregacijska skupina  
vPvB = Vrlo otporno i vrlo bioakumulativno

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

## ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Klasifikacija	Obrazloženje
Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H336	Na temelju test podataka Metoda kalkulacije Metoda kalkulacije Metoda kalkulacije Metoda kalkulacije

### Cijeli tekst skraćenih H iskaza

H225	Lako zapaljiva tekućina i para.
H226	Zapaljiva tekućina i para.
H304	Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.
H312	Štetno u dodiru s kožom.
H315	Nadražuje kožu.
H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H332	Štetno ako se udiše.
H335	Može nadražiti dišni sustav.
H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
H351	Sumnja na moguće uzrokovanje raka.
H361d	Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
H373	Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
EUH066	Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.

### Cijeli tekst klasifikacija [CLP/GHS]

Acute Tox. 4	AKUTNA TOKSIČNOST - 4. kategorija
Asp. Tox. 1	OPASNOST OD ASPIRACIJE - 1. kategorija
Carc. 2	KARCINOGENOST - 2. kategorija
Eye Dam. 1	TEŠKA OZLJEDA OKA/NADRAŽUJUĆE ZA OKO - 1. kategorija
Eye Irrit. 2	TEŠKA OZLJEDA OKA/NADRAŽUJUĆE ZA OKO - 2. kategorija
Flam. Liq. 2	ZAPALJIVE TEKUĆINE - 2. kategorija
Flam. Liq. 3	ZAPALJIVE TEKUĆINE - 3. kategorija
Repr. 2	REPRODUKTIVNA TOKSIČNOST - 2. kategorija
Skin Irrit. 2	NAGRIZAJUĆE/NADRAŽUJUĆE ZA KOŽU - 2. kategorija
STOT RE 2	SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJANE ORGANE - PONAVLJANO IZLAGANJE - 2. kategorija
STOT SE 3	SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJANE ORGANE - JEDNOKRATNO IZLAGANJE - 3. kategorija

**Datum izdanja/ Datum revizije** : 10/01/2024

**Datum prethodnog izdanja** : 10/01/2024

**Verzija** : 1.01

OW COMBI 2315-15

All variants

### Obavijest čitaocu

Informacije u ovoj Tabeli podataka o sigurnosti su bazirane na sadašnjem stanju našeg znanja i na aktualnim zakonima. Ovaj proizvod nije za korištenje za druge razloge do onih specificiranih pod odjeljkom 1 bez prvo dobijanja pismenih uputa za korištenje. Uvijek je odgovornost korisnika preduzeti sve potrebne korake radi ispunjenja zahtjeva iznesenih u lokalnim pravilima i propisima. Informacije u ovoj Tabeli podataka o sigurnosti su trebale biti opis bezbjednih zahtjeva za ovaj proizvod. Ne trebaju se smatrati garancijom svojstava proizvoda.

