

BEZPEČNOSTNÍ LIST



OW COMBI 2316-40

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Název výrobku : OW COMBI 2316-40

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Použití látky nebo přípravku : Nátěrová hmota.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

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

e-mail adresa osoby odpovědné za tento bezpečnostní list : Prod-safe@teknos.com

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Národní poradní orgán/toxikologické středisko

Telefonní číslo : Toxikologické informační středisko
Na Bojišti 1
120 00 Praha 2
Telefon: +420 224 919 293, +420 224 915 402
Web: www.tis-cz.cz

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Definice produktu : Směs

Klasifikace v souladu s Nařízením (ES) č.1272/2008 [CLP/GHS]

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

Tento produkt je klasifikován jako nebezpečný v souladu s nařízením ES č. 1272/2008 v aktuálním znění.

Viz oddíl 16 pro plné znění H-vět uvedených výše.

Podrobnější informace o účincích na zdraví a příznacích - viz kapitola 11.

2.2 Prvky označení

Piktogramy nebezpečnosti :



Signální slovo : Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti : H225 - Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H315 - Dráždí kůži.
H318 - Způsobuje vážné poškození očí.
H336 - Může způsobit ospalost nebo závratě.
H361d - Podezření na poškození plodu v těle matky.

Pokyny pro bezpečné zacházení

Prevence : P280 - Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv, ochranné brýle, obličejový štít nebo chrániče sluchu.
P210 - Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

Datum vydání/Datum revize

: 10/02/2026 Datum předchozího vydání : 14/01/2025

Verze : 1.01 1/28

OW COMBI 2316-40

Label No :56744

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

Reakce	: P305 + P351 + P338 + P310 - PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně oplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.
Skladování	: P403 + P233 - Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.
Odstraňování	: P501 - Odstraňte obsah a obal v souladu se všemi místními, regionálními, národními a mezinárodními nařízeními.
Nebezpečné složky	: Obsahuje: butyl-acetát; toluen a 2-methylpropan-1-ol
Dodatečné údaje na štítku	:
Příloha XVII - Omezování výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů	:

2.3 Další nebezpečnost

Produkt splňuje kritéria pro PBT nebo vPvB podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha XIII	: Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou hodnoceny jako PBT nebo vPvB.
Další nebezpečí, která se nepromítají do klasifikace	: Nejsou známé.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi : Směs

Název výrobku/přípravku	Identifikátory	%	Klasifikace	Specifické koncent. limity, M-faktory a ATE	Typ
butyl-acetát	REACH #: 01-2119485493-29 ES: 204-658-1 CAS: 123-86-4 Index: 607-025-00-1	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
aceton	REACH #: 01-2119471330-49 ES: 200-662-2 CAS: 67-64-1 Index: 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 ES: 203-625-9 CAS: 108-88-3 Index: 601-021-00-3	<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]
xylene	REACH #: 01-2119488216-32 ES: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Index: 601-022-00-9	<10	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 (orální, vdechování) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [dermální] = 1100 mg/kg ATE [vdechnutí (výpary)] = 11 mg/l	[1] [2]

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

ethyl-acetát	REACH #: 01-2119475103-46 ES: 205-500-4 CAS: 141-78-6 Index: 607-022-00-5	≤10	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
2-methylpropan-1-ol	REACH #: 01-2119484609-23 ES: 201-148-0 CAS: 78-83-1 Index: 603-108-00-1	≤8.9	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 ES: 200-661-7 CAS: 67-63-0 Index: 603-117-00-0	≤5	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
ethylbenzen	REACH #: 01-2119489370-35 ES: 202-849-4 CAS: 100-41-4 Index: 601-023-00-4	≤3	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (orgány sluchu) (orální, vdechování) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [vdechnutí (výpary)] = 11 mg/l	[1] [2]
1-ethoxypropan-2-ol	REACH #: 01-2119462792-32 ES: 216-374-5 CAS: 1569-02-4 Index: 603-177-00-8	≤3	Flam. Liq. 3, H226 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 Viz oddíl 16 pro plné znění H-vět uvedených výše.	-	[1] [2]

Na základě současných znalostí dodavatele, ve výrobku nejsou přítomny žádné dodatečné složky v koncentracích, které by byly klasifikovány jako zdraví škodlivé nebo nebezpečné pro životní prostředí, PBT nebo vPvB, nebo by měly stanoveny limitní expoziční hodnoty na pracovišti a tudíž by musely být uvedeny v tomto oddílu.

Typ

[1] Látka klasifikovaná jako zdraví škodlivá nebo nebezpečná životnímu prostředí

[2] Látka s expozičními limity

Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť, pokud jsou dostupné, viz kapitola 8.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Styk s očima

: Neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc. Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře. Okamžitě proplachujte oči velkým množstvím vody, občas nadzvedněte horní a spodní víčko. Vyhledejte a odstraňte kontaktní čočky. Omývejte vodou po dobu aspoň 10 minut. Chemické popáleniny musí být co nejrychleji ošetřeny lékařem.

Inhalační

: Neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc. Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře. Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání. Jestliže je podezření na přítomnost výparů, měl by záchranář použít vhodnou masku nebo autonomní dýchač. Pokud postižený nedýchá, dýchání je nepravdělné nebo při zástavě dechu, musí vyškolený personál poskytnout umělé dýchání nebo podat kyslík. V případě poskytování první pomoci dýcháním z úst do úst může dojít k ohrožení záchránce. Osoby v bezvědomí uložte do stabilizované polohy a ihned přivolejte lékařskou pomoc. Dýchač cesty udržujte otevřené. Uvolněte těsný oděv, tzn. límec, kravatu, opasek nebo pás. V případě vdechnutí produktů rozložených v ohni, mohou být příznaky opožděné. Postiženou osobu je třeba ponechat pod lékařským dohledem po dobu 48 hodin.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- Při styku s kůží** : Neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc. Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře. Znečištěnou kůži omyjte mýdlem a vodou. Odstraňte potřísněný oděv a obuv. Před svlečením omyjte kontaminovaný oděv důkladně ve vodě nebo použijte rukavice. Omývejte vodou po dobu aspoň 10 minut. Chemické popáleniny musí být co nejrychleji ošetřeny lékařem. Před dalším použitím oděv vyperte. Před dalším použitím obuv důkladně vyčistěte.
- Při požití** : Neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc. Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře. Vypláchněte ústa vodou. Vyjměte případně používané zubní protézy. Jestliže byl materiál požit a postižená osoba je při vědomí, podávejte k pití vodu v malých dávkách. Přestaňte, když postižená osoba pocítí nevolnost, protože zvracení může být nebezpečné. Nevvolávejte zvracení, pokud to není výslovně doporučeno lékařem. Jestliže dojde k zvracení, udržujte hlavu v takové poloze, aby nedošlo k vniknutí zvratků do plic. Chemické popáleniny musí být co nejrychleji ošetřeny lékařem. Nikdy nepodávejte nic ústy osobě v bezvědomí. Osoby v bezvědomí uložte do stabilizované polohy a ihned přivolejte lékařskou pomoc. Dýchací cesty udržujte otevřené. Uvolněte těsný oděv, tzn. límec, kravatu, opasek nebo pás.
- Ochrana pracovníků první pomoci** : Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku. Jestliže je podezření na přítomnost výparů, měl by záchranář použít vhodnou masku nebo autonomní dýchací přístroj. V případě poskytování první pomoci dýcháním z úst do úst může dojít k ohrožení záchránce. Před svlečením omyjte kontaminovaný oděv důkladně ve vodě nebo použijte rukavice.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Známky a příznaky nadměrné expozice

- Styk s očima** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:
bolest
slzení
zrudnutí
- Inhalační** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:
zvedání žaludku nebo zvracení
bolesti hlavy
ospalost/únava
závrať
bezvědomí
snížení plodové hmotnosti
zvýšení úmrť plodů
kosterní deformace
- Při styku s kůží** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:
bolest nebo podráždění
zrudnutí
může způsobit puchýře
snížení plodové hmotnosti
zvýšení úmrť plodů
kosterní deformace
- Při požití** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:
žaludeční bolesti
snížení plodové hmotnosti
zvýšení úmrť plodů
kosterní deformace

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

- Poznámky pro lékaře** : V případě vdechnutí produktů rozložených v ohni, mohou být příznaky opožděné. Postiženou osobu je třeba ponechat pod lékařským dohledem po dobu 48 hodin.
- Specifická opatření** : Není specifické ošetřování.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

- Vhodná hasiva** : Použijte suché chemické prostředky, CO₂, vodní sprchu (mlhu) nebo pěnu.
- Nevhodná hasiva** : Nepoužívejte proud vody.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

- Nebezpečí z látky nebo směsi** : Vysoce hořlavá kapalina a páry. Odtok do kanalizace může znamenat nebezpečí požáru nebo výbuchu. V ohni nebo při zahřátí dochází ke zvýšení tlaku a obal může prasknout, přičemž hrozí nebezpečí výbuchu.
- Nebezpečné hořlavé produkty** : Produkty rozkladu mohou obsahovat následující látky:
oxid uhličitý
oxid uhelnatý
oxidy dusíku

5.3 Pokyny pro hasiče

- Speciální ochranná opatření pro hasiče** : Ihned izolujte prostor vykáváním všech osob z okolí nehody, pokud došlo k požáru. Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku. Pokud je to bez rizika, přemístěte kontejnery z oblasti požáru. K ochlazení kontejnerů vystavených ohni použijte vodní sprchu.
- Speciální ochranné prostředky pro hasiče** : Požárníci musí používat vhodné ochranné prostředky a dýchací přístroje s přetlakovou maskou na celý obličej. Oděvy pro hasiče (včetně helem, ochranných bot a rukavic) splňující evropskou normu EN 469 poskytnou základní úroveň ochrany pro chemické nehody.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

- Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze** : Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku. Evakuujte sousední oblast. Zákaz vstupu nepovolaných a nechráněných osob. Nedotýkejte se ani nepřecházejte přes rozlitý materiál. Odpojte všechny zápalné zdroje. Žádné světlice, kouření nebo plameny v nebezpečné oblasti. Nevdechujte výpary nebo mlhu. Zajistěte dostatečné větrání. Pokud je větrání nedostatečné, používejte vhodný respirátor. Používejte požadované osobní ochranné prostředky.
- Pro pracovníky zasahující v případě nouze** : Pokud se vyžaduje speciální oděv pro odstranění úniku, přečtěte si informace v oddíle 8 o vhodných a nevhodných materiálech. Viz také informace v oddíle "Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze".

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

- : Zabraňte rozšíření rozlitého materiálu a kontaminaci půdy, a jeho úniku do vodních toků, odpadů a kanalizace. Jestliže výrobek způsobil znečištění životního prostředí (kanalizace, vodní toky, zemina nebo vzduch), informujte úřady.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

- Malé rozlití** : Zastavte únik, pokud je to bez rizika. Přemístěte kontejnery z oblasti rozlití. Používejte nástroje v nejiskřivém nebo nevýbušném provedení. Nechejte vsáknout do inertního materiálu a uložte do příslušného kontejneru pro ukládání odpadu. Likvidujte u firmy mající autorizaci pro likvidaci odpadů.
- Velké rozlití** : Zastavte únik, pokud je to bez rizika. Přemístěte kontejnery z oblasti rozlití. Používejte nástroje v nejiskřivém nebo nevýbušném provedení. K úniku přistupujte po větru. Zabraňte vniknutí do kanalizace, vodních toků, základů budov nebo uzavřených prostor. Oplach rozlité látky vypouštějte přes čistírnu odpadních vod nebo postupujte následovně. Likvidujte u firmy mající autorizaci pro likvidaci odpadů. Kontaminovaný absorpční materiál představuje stejné nebezpečí, jako rozlitý produkt. Seberte a shromážděte rozptýlený materiál pomocí nevznětlivého absorpčního prostředku, např. písku, zeminy, vermikulitu, křemeliny a umístěte jej do kontejneru pro likvidaci odpadu v souladu s místními předpisy.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- 6.4 Odkaz na jiné oddíly** : Viz oddíl 1 pro pohotovostní kontaktní informace.
Viz oddíl 8 pro informace o vhodných osobních ochranných prostředcích.
Viz oddíl 13 pro další informace o nakládání s odpadem.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

Informace v tomto oddíle obsahují obecná doporučení a pokyny. Seznam Určených použití v oddíle 1 by měl být konzultován pro dostupné informace o specifických použitích uvedených ve scénáři expozice.

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

- Ochranná opatření** : Použijte vhodné osobní ochranné prostředky (viz kapitola 8). Zamezte expozici - před použitím si obstarejte speciální instrukce. Zabraňte expozici během těhotenství. Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim. Nesmí se dostat do očí nebo na kůži nebo na oděv. Nevdechujte výpary nebo mlhu. Zamezte požití. Pracujte jen při dostatečném větrání. Pokud je větrání nedostatečné, používejte vhodný respirátor. Nevstupujte do skladů a uzavřených prostorů, dokud nejsou řádně vyvětrány. Uchovávejte v původním nebo ve schváleném alternativním zásobníku vyrobeném z kompatibilního materiálu, pevně uzavřeném, když se nepoužívá. Uchovávejte mimo dosah tepla, jisker a otevřeného ohně a jakýchkoli jiných zdrojů ohně. Používejte elektrické zařízení v nevybušném provedení (pro ventilaci, osvětlení a manipulaci s materiálem). Používejte pouze nářadí z nejspolehlivějšího kovu. Proveďte preventivní opatření proti elektrostatickým výbojům. V prázdných kontejnerech zůstávají zbytky produktu, jež mohou být nebezpečné. Nepoužívejte kontejner opakovaně.
- Doporučení, týkající se hygieny práce** : Jídlo, pití a kouření je třeba zakázat v místech kde se s tímto materiálem manipuluje, kde je skladován a zpracováván. Pracovníci si před jídlem, pitím a kouřením musí umýt ruce a obličej. Odložte kontaminovaný oděv a ochranné prostředky před vstupem do jídelních prostorů. Viz také oddíl 8 pro další informace o hygienických opatřeních.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

 Skladujte v souladu s místními předpisy. Skladujte v izolovaném a schváleném prostoru. Skladujte v originálních obalech chráněných před přímým slunečním zářením v suchých, chladných a dobře větráných prostorách, odděleně od neslučitelných materiálů (viz Kapitola 10) a jídla a pití. Skladujte uzamčené. Odstraňte všechny zdroje ohně. Separujte od oxidačních materiálů. Do doby, než bude připraven k použití, uchovávejte kontejner uzavřený a utěsněný. Otevřené kontejnery se musí znovu pečlivě utěsnit a udržovat ve svislé poloze, aby se zabránilo úniku. Neskladujte v neoznačených kontejnerech. Použijte vhodný obal k zamezení kontaminace životního prostředí. S prázdnými nádobami, které nebyly vyčištěny nebo vypláchnuty, zacházejte opatrně. Před manipulací nebo použitím si prostudujte informace o neslučitelných materiálech uvedené v oddílu 10.

Směrnice Seveso - prahy s povinností hlášení

Kritéria nebezpečnosti

Kategorie	Oznámení a práh MAPP	Práh dle zprávy o bezpečnosti
P5c	5000 t	50000 t

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

- Doporučení** : Nejsou k dispozici.
- Specifická řešení pro průmyslový sektor** : Nejsou k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

Informace v tomto oddíle obsahují obecná doporučení a pokyny. Informace je poskytnuta na základě předpokladu typického použití výrobku. V případě manipulace s větším množstvím, nebo při jiném užití, kdy může dojít ke zvýšené expozici pracovníka nebo úniku do životního prostředí, mohou být vyžadována dodatečná opatření.

8.1 Kontrolní parametry

Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

Název výrobku/přípravku	Limitní hodnoty expozice
butyl-acetát	NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 12/2023) PEL 8 hodin: 241 mg/m ³ . NPK-P 15 minuty: 723 mg/m ³ . NPK-P 15 minuty: 150 ppm. PEL 8 hodin: 50 ppm.
aceton	NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 12/2023) PEL 8 hodin: 800 mg/m ³ . NPK-P 15 minuty: 1500 mg/m ³ . NPK-P 15 minuty: 621.4 ppm. PEL 8 hodin: 331.4 ppm.
toluen	NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 12/2023) Vstřebávaný kůží. PEL 8 hodin: 192 mg/m ³ . PEL 8 hodin: 50 ppm. NPK-P 15 minuty: 384 mg/m ³ . NPK-P 15 minuty: 100 ppm.
xylene	NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 12/2023) [xylen] Vstřebávaný kůží. PEL 8 hodin: 200 mg/m ³ . PEL 8 hodin: 45.33 ppm. NPK-P 15 minuty: 400 mg/m ³ . NPK-P 15 minuty: 90.66 ppm.
ethyl-acetát	NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 12/2023) PEL 8 hodin: 700 mg/m ³ . PEL 8 hodin: 191.1 ppm. NPK-P 15 minuty: 900 mg/m ³ . NPK-P 15 minuty: 245.7 ppm.
2-methylpropan-1-ol	NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 12/2023) [butanol] PEL 8 hodin: 300 mg/m ³ . PEL 8 hodin: 97 ppm. NPK-P 15 minuty: 600 mg/m ³ . NPK-P 15 minuty: 194 ppm.
propan-2-ol	NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 12/2023) PEL 8 hodin: 500 mg/m ³ . PEL 8 hodin: 200 ppm. NPK-P 15 minuty: 1000 mg/m ³ . NPK-P 15 minuty: 400 ppm.
ethylbenzen	NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 12/2023) Vstřebávaný kůží. PEL 8 hodin: 200 mg/m ³ . PEL 8 hodin: 45.33 ppm. NPK-P 15 minuty: 500 mg/m ³ . NPK-P 15 minuty: 113.32 ppm.
1-ethoxypropan-2-ol	NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 12/2023) NPK-P 15 minuty: 550 mg/m ³ . PEL 8 hodin: 270 mg/m ³ . PEL 8 hodin: 62.4 ppm. NPK-P 15 minuty: 127.1 ppm.

Biologické expoziční indexy

Název výrobku/přípravku	Indexy expozice
toluen	Nařízení vlády ČR Limitní hodnoty testů biologické expozice (Česká republika, 9/2015) Biologické mezní hodnoty: 1000 µmol/mmol kreatininu, hippurová kyselina [v moči]. Doba vzorkování: konec směny. Biologické mezní hodnoty: 1600 mg/g, hippurová kyselina [v moči]. Doba vzorkování: konec směny. Biologické mezní hodnoty: 1.6 µmol/mmol kreatininu, o-kresol (po hydrolýze) [v moči]. Doba vzorkování: konec směny. Biologické mezní hodnoty: 1.5 mg/g kreatininu, o-kresol (po hydrolýze) [v moči]. Doba vzorkování: konec směny.
xylene	Nařízení vlády ČR Limitní hodnoty testů biologické expozice

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

ethylbenzen

(Česká republika, 9/2015) [Xyleny]

Biologické mezní hodnoty: 820 µmol/mmol kreatininu, methylhippurová kyselina [v moči]. Doba vzorkování: konec směny.
Biologické mezní hodnoty: 1400 mg/g kreatininu, methylhippurová kyselina [v moči]. Doba vzorkování: konec směny.

Nařízení vlády ČR Limitní hodnoty testů biologické expozice (Česká republika, 9/2015)

Biologické mezní hodnoty: 1100 µmol/mmol kreatininu, mandlová kyselina [v moči]. Doba vzorkování: konec směny.

Biologické mezní hodnoty: 1500 mg/g kreatininu, mandlová kyselina [v moči]. Doba vzorkování: konec směny.

Doporučené procedury monitorování

: Je třeba odkázat na normy monitorování, např.: Evropská norma EN 689 (Ovzduší na pracovišti - Pokyny pro stanovení inhalační expozice chemickým látkám pro porovnání s limitními hodnotami a strategie měření) Evropská norma EN 14042 (Ovzduší na pracovišti - Návod k aplikaci a použití postupů posuzování expozice chemickým a biologickým činitelům) Evropská norma EN 482 (Ovzduší na pracovišti - Všeobecné požadavky na postupy měření chemických látek) Pro metody stanovení nebezpečných látek je rovněž nutný odkaz na národní návody postupu.

DNEL/DMEL

Název výrobku/přípravku

butyl-acetát

Výsledek

DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální

2 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Orální

2 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Dermální

3.4 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Dermální

6 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální

7 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Pracující - Krátkodobý - Dermální

11 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační

12 mg/m³

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační

35.7 mg/m³

Vliv (následky): Místní

DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační

48 mg/m³

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Inhalační

300 mg/m³

Vliv (následky): Místní

DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Inhalační

300 mg/m³

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační

300 mg/m³

Vliv (následky): Místní

DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační

600 mg/m³

Vliv (následky): Místní

DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační

600 mg/m³

Vliv (následky): Systematický

aceton

DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální

62 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Dermální

62 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální

186 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační

200 mg/m³

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační

1210 mg/m³

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační

2420 mg/m³

Vliv (následky): Místní

toluen

DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální

8.13 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační

56.5 mg/m³

Vliv (následky): Místní

DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační

56.5 mg/m³

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační

192 mg/m³

Vliv (následky): Místní

DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační

192 mg/m³

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Dermální

226 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Inhalační

226 mg/m³

Vliv (následky): Místní

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Inhalační

226 mg/m³

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální

384 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační

384 mg/m³

Vliv (následky): Místní

DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační

384 mg/m³

Vliv (následky): Systematický

xylene

DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální

5 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační

65.3 mg/m³

Vliv (následky): Místní

DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační

65.3 mg/m³

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Dermální

125 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální

212 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační

221 mg/m³

Vliv (následky): Místní

DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační

221 mg/m³

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Inhalační

260 mg/m³

Vliv (následky): Místní

DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Inhalační

260 mg/m³

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační

442 mg/m³

Vliv (následky): Místní

DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační

442 mg/m³

Vliv (následky): Systematický

ethyl-acetát

DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální

4.5 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Dermální

37 mg/kg bw/den

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální

63 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační

367 mg/m³

Vliv (následky): Místní

DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační

367 mg/m³

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Inhalační

734 mg/m³

Vliv (následky): Místní

DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Inhalační

734 mg/m³

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační

734 mg/m³

Vliv (následky): Místní

DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační

734 mg/m³

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační

1468 mg/m³

Vliv (následky): Místní

DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační

1468 mg/m³

Vliv (následky): Systematický

2-methylpropan-1-ol

DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační

55 mg/m³

Vliv (následky): Místní

DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační

310 mg/m³

Vliv (následky): Místní

propan-2-ol

DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační

500 mg/m³

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální

888 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální

26 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Orální

51 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační

89 mg/m³

Vliv (následky): Systematický

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Inhalační

178 mg/m³

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Dermální

319 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační

1000 mg/m³

Vliv (následky): Systematický

DMEL (Odvozená minimální úroveň, při které dochází k účinkům) - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační

442 mg/m³

Vliv (následky): Místní

DMEL (Odvozená minimální úroveň, při které dochází k účinkům) - Pracující - Krátkodobý - Inhalační

884 mg/m³

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální

1.6 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační

15 mg/m³

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační

77 mg/m³

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální

180 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační

293 mg/m³

Vliv (následky): Místní

DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální

14 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Dermální

44.3 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální

74 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační

106 mg/m³

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační

127 mg/m³

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Inhalační

300 mg/m³

Vliv (následky): Systematický

ethylbenzen

1-ethoxypropan-2-ol

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační

500 mg/m³

Vliv (následky): Systematický

PNEC

Nejsou k dispozici.

8.2 Omezování expozice

Vhodné technické kontroly : Pracujte jen při dostatečném větrání. Používejte uzavřená pracoviště, lokální odsávání nebo jiná technická opatření tak, aby pracovní expozice ve vzduchu obsažených nečistot nepřesáhla doporučené nebo zákonem stanovené limity. Rovněž bude třeba přijmout technická opatření pro zajištění koncentrací plynů, výparů nebo prachu pod spodními limity výbušnosti. Používejte ventilační zařízení v nevybušném provedení.

Individuální ochranná opatření

Hygienická opatření : Po manipulaci s chemikáliemi a před jídlem, kouřením, použitím toalety nebo na konci směny důkladně omyjte ruce, předloktí a tvář. K odstranění potenciálně kontaminovaných oděvů je třeba použít vhodné postupy. Před dalším použitím znečištěný oděv vyperte. Zajistěte možnost výplachu očí a sprchu v blízkosti pracoviště.

Ochrana očí a obličeje : Používejte ochranu očí odpovídající schváleným normám vždy, když hrozí možné nebezpečí, aby jste zabránili vystavení postříkání kapalinou, aerosoly, plyny nebo prachy. Pokud je kontakt pravděpodobný a hodnocení nenaznačuje vyšší stupeň ochrany, je nutné používat tyto ochranné prostředky: brýle proti rozstříkům chemikálií a/nebo obličejový štít. Pokud hrozí nebezpečí při vdechování, může být požadován celoobličejový respirátor.

Ochrana kůže

Ochrana rukou

: V případě předpokládaného nebezpečí je třeba při manipulaci s chemickou látkou používat schválené a certifikované nepropustné rukavice odolné proti chemikáliím. S ohledem na parametry stanovené výrobcem rukavic kontrolujte během používání, zda si rukavice uchovávají své ochranné vlastnosti. Je třeba poznamenat, že čas průniku pro libovolný materiál rukavic se může u různých výrobců rukavic lišit. V případě směsí skládajících se z více látek nelze ochrannou dobu rukavic přesně odhadnout.

Doporučení : Noste vhodné rukavice testované podle EN374.

< 1 hodina (doba použitelnosti): Nitrilové rukavice. tloušťka > 0.3 mm

1 - 4 hodiny (doba použitelnosti): 4H / Rukavice se stříbrnou ochranou.

Ochrana těla

: V případě možného nebezpečí je třeba, aby příslušný odborník podle typu vykonávané činnosti před manipulací s touto látkou zvolil vhodné osobní ochranné pomůcky. Pokud hrozí nebezpečí vznícení účinkem statické elektřiny, používejte antistatický ochranný oděv. Pro co největší ochranu před statickou elektřinou by součástí oblečení měl být antistatický oděv, obuv a rukavice. Další informace o materiálu, konstrukčních požadavcích a zkušebních metodách jsou uvedeny v evropské normě EN 1149.

Jiná ochrana kůže

: Vhodná obuv a opatření pro ochranu kůže musí být zvoleny podle prováděného úkonu a přítomných rizik, a musí být schváleny odborníkem před zahájením práce s tímto produktem.

Ochrana dýchacích cest

: Na základě nebezpečí a potenciálu expozice vyberte respirátor, který odpovídá vhodnému standardu nebo certifikaci. Respirátory se musí používat v souladu s programem na ochranu dýchacích cest, aby bylo zajištěno správné připevnění, školení a další důležité aspekty použití.

Typ filtru: A

Typ filtru (aplikace sprejů): A P

Omezování expozice životního prostředí

: Pro zajištění dodržení legislativou stanovených podmínek ochrany životního prostředí je potřebné kontrolovat emise z ventilačních a výrobních zařízení. V některých případech bude pro snížení emisí na přijatelnou úroveň potřebné zařadit pračky dýmů, filtry, nebo provést úpravy výrobních zařízení.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

Podmínky měření všech vlastností jsou při standardní teplotě a tlaku, pokud není uvedeno jinak.

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled

Skupenství	: Kapalně.
Barva	: ☒ Bezbarvý.
Zápach	: Nepatrný
Prahová hodnota zápachu	: Nejsou k dispozici.
Bod tání/bod tuhnutí	: Nejsou k dispozici.
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	:

Chemický název	°C	°F	Metoda
acetone	56.05	132.9	
ethyl-acetát	77.1	170.8	

Hořlavost	: Nejsou k dispozici.
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	: Dolní: 0.8% (xylen) Horní: 13% (acetone)
Bod vzplanutí	: Zavřeného kelímku: -19°C (-2.2°F)
Teplota samovznícení	:

Chemický název	°C	°F	Metoda
1-ethoxypropan-2-ol	255	491	
butyl-acetát	415	779	EU A.15

Teplota rozkladu	: Nejsou k dispozici.
pH	: ☒ Nelze použít.
Viskozita	: Nejsou k dispozici.
Rozpustnost	:
	Nejsou k dispozici.

Rozpustnost ve vodě	: Nejsou k dispozici.
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	: Nelze použít.
Tlak páry	:

Chemický název	Tlak par při 20 °C			Tlak par při 50 °C		
	mm Hg	kPa	Metoda	mm Hg	kPa	Metoda
acetone	180.01463	24				
ethyl-acetát	81.59163	10.9				

Relativní hustota	: Nejsou k dispozici.
Hustota	: 0.9 g/cm³
Hustota páry	: Nejsou k dispozici.
Vlastnosti částic	
Střední velikost částic	: Nelze použít.

9.2 Další informace

9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Výbušné vlastnosti	: Nejsou k dispozici.
Oxidační vlastnosti	: Nejsou k dispozici.

9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti

Nelze použít.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- 10.1 Reaktivita** : Pro tento produkt nebo jeho složky nejsou dostupné žádné specifické údaje ze zkoušek týkající se reaktivity.
- 10.2 Chemická stabilita** : Produkt je stabilní.
- 10.3 Možnost nebezpečných reakcí** : Za normálních podmínek skladování a používání nedochází k nebezpečným reakcím.
- 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** : Odstraňte veškeré možné zdroje zapálení (jiskry nebo otevřený oheň). Kontejnery netlakujte, neřežte, nesvařujte, nepájejte na tvrdo ani na měkko, nevrtajte, nebruste ani je nevystavujte teplu nebo zdrojům vznícení.
- 10.5 Neslučitelné materiály** : Reaktivní, nebo nekompatibilní s následujícími materiály: oxidační materiály
- 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu** : Za normálních skladovacích podmínek a použití by se neměly vytvářet nebezpečné produkty rozkladu.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Akutní toxicita

Název výrobku/přípravku

butyl-acetát

Výsledek

Krysa - Orální - LD50

10760 mg/kg
EU

Králík - Dermální - LD50

14112 mg/kg

Krysa - Inhalační - LC50 Výpary

0.74 mg/l [4 hodin]

aceton

Krysa - Orální - LD50

5800 mg/kg

Toxické účinky: Behaviorální - Změněná doba spánku (včetně změny vzpřímeného reflexu) Behaviorální - Třes

toluen

Krysa - Orální - LD50

636 mg/kg

Krysa - Inhalační - LC50 Výpary

49 g/m³ [4 hodin]

xylene

Krysa - Orální - LD50

4300 mg/kg

Toxické účinky: Játra - další změny Ledviny, močovody a močový měchýř - další změny

Krysa - Inhalační - LC50 Výpary

21.7 mg/l [4 hodin]

ethyl-acetát

Krysa - Orální - LD50

5620 mg/kg

2-methylpropan-1-ol

Krysa - Orální - LD50

2460 mg/kg

Králík - Dermální - LD50

3400 mg/kg

Krysa - Inhalační - LC50 Výpary

ODDÍL 11: Toxikologické informace

19200 mg/m³ [4 hodin]

propan-2-ol

Králík - Dermální - LD50

12800 mg/kg

Krysa - Orální - LD50

5000 mg/kg

Toxické účinky: Behaviorální - celková anestezie

ethylbenzen

Krysa - Orální - LD50

3500 mg/kg

Králík - Dermální - LD50

15400 mg/kg

Krysa - Inhalační - LC50 Prachy a mlhy

29000 mg/l [4 hodin]

1-ethoxypropan-2-ol

Krysa - Orální - LD50

4400 mg/kg

Králík - Dermální - LD50

8100 mg/kg

Závěr/shrnutí [Produkt] : Nejsou k dispozici.

Odhady akutní toxicity

Název výrobku/přípravku	Orální (mg/kg)	Dermální (mg/kg)	Inhalace (plyny) (ppm)	Inhalace (výpary) (mg/l)	Inhalace (prachy a aerosoly) (mg/l)
OW COMBI 2316-40	N/A	13286.6	N/A	107.5	N/A
butyl-acetát	10760	14112	N/A	N/A	N/A
aceton	5800	N/A	N/A	N/A	N/A
toluen	N/A	N/A	N/A	49	N/A
xylene	4300	1100	N/A	11	N/A
ethyl-acetát	5620	N/A	N/A	N/A	N/A
2-methylpropan-1-ol	2460	3400	N/A	N/A	N/A
propan-2-ol	5000	12800	N/A	N/A	N/A
ethylbenzen	3500	15400	N/A	11	29000
1-ethoxypropan-2-ol	4400	8100	N/A	N/A	N/A

Žiravost/dráždivost pro kůži

Název výrobku/přípravku

butyl-acetát

Výsledek

Králík - Kůže - Středně dráždivý

Délka působení/expozice: 24 hodin

Použité množství/koncentrace: 500 mg

aceton

Králík - Kůže - Mírně dráždivý

Délka působení/expozice: 24 hodin

Použité množství/koncentrace: 500 mg

toluen

Králík - Kůže - Mírně dráždivý

Použité množství/koncentrace: 395 mg

Vepř - Kůže - Mírně dráždivý

Délka působení/expozice: 24 hodin

Použité množství/koncentrace: 250 uL

Králík - Kůže - Mírně dráždivý

Použité množství/koncentrace: 435 mg

Králík - Kůže - Středně dráždivý

ODDÍL 11: Toxikologické informace

xylene	<u>Délka působení/expozice:</u> 24 hodin <u>Použité množství/koncentrace:</u> 20 mg
	Králík - Kůže - Středně dráždivý <u>Použité množství/koncentrace:</u> 500 mg
	Krysa - Kůže - Mírně dráždivý <u>Délka působení/expozice:</u> 8 hodin <u>Použité množství/koncentrace:</u> 60 uL
	Králík - Kůže - Středně dráždivý <u>Délka působení/expozice:</u> 24 hodin <u>Použité množství/koncentrace:</u> 500 mg
propan-2-ol	Králík - Kůže - Středně dráždivý <u>Použité množství/koncentrace:</u> 100 %
	Králík - Kůže - Mírně dráždivý <u>Použité množství/koncentrace:</u> 500 mg
ethylbenzen	Králík - Kůže - Mírně dráždivý <u>Délka působení/expozice:</u> 24 hodin <u>Použité množství/koncentrace:</u> 15 mg

Závěr/shrnutí [Produkt] : Nejsou k dispozici.

Vážné poškození očí / podráždění očí

Název výrobku/přípravku

 butyl-acetát

aceton

toluen

xylene

Výsledek

Králík - Oči - Středně dráždivý
Použité množství/koncentrace: 100 mg

Člověk - Oči - Mírně dráždivý
Použité množství/koncentrace: 186300 ppm

Králík - Oči - Mírně dráždivý
Použité množství/koncentrace: 10 uL

Králík - Oči - Středně dráždivý
Délka působení/expozice: 24 hodin
Použité množství/koncentrace: 20 mg

Králík - Oči - Velmi dráždivý
Použité množství/koncentrace: 20 mg

Králík - Oči - Mírně dráždivý
Délka působení/expozice: 0.5 minuty
Použité množství/koncentrace: 100 mg

Králík - Oči - Mírně dráždivý
Použité množství/koncentrace: 870 ug

Králík - Oči - Velmi dráždivý
Délka působení/expozice: 24 hodin
Použité množství/koncentrace: 2 mg

Králík - Oči - Velmi dráždivý
Použité množství/koncentrace: 0.1 MI

Králík - Oči - Mírně dráždivý
Použité množství/koncentrace: 87 mg

Králík - Oči - Velmi dráždivý
Délka působení/expozice: 24 hodin
Použité množství/koncentrace: 5 mg

ODDÍL 11: Toxikologické informace

propan-2-ol

Králík - Oči - Středně dráždivý

Délka působení/expozice: 24 hodin

Použité množství/koncentrace: 100 mg

Králík - Oči - Středně dráždivý

Použité množství/koncentrace: 10 mg

Králík - Oči - Velmi dráždivý

Použité množství/koncentrace: 100 mg

ethylbenzen

Králík - Oči - Velmi dráždivý

Použité množství/koncentrace: 500 mg

1-ethoxypropan-2-ol

Králík - Oči - Středně dráždivý

Délka působení/expozice: 24 hodin

Použité množství/koncentrace: 100 mg

Závěr/shrnutí [Produkt] : Nejsou k dispozici.

Žiravost/podráždění dýchacích cest

Nejsou k dispozici.

Závěr/shrnutí [Produkt] : Nejsou k dispozici.

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže

Nejsou k dispozici.

Kůže

Závěr/shrnutí [Produkt] : Nejsou k dispozici.

Respirační

Závěr/shrnutí [Produkt] : Nejsou k dispozici.

Mutagenita zárodečných buněk

Nejsou k dispozici.

Závěr/shrnutí [Produkt] : Nejsou k dispozici.

Karcinogenita

Nejsou k dispozici.

Závěr/shrnutí [Produkt] : Nejsou k dispozici.

Toxicita pro reprodukci

Nejsou k dispozici.

Závěr/shrnutí [Produkt] : Nejsou k dispozici.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Název výrobku/přípravku

Výsledek

ODDÍL 11: Toxikologické informace

butyl-acetát	STOT SE 3, H336 (Narkotické účinky)
aceton	STOT SE 3, H336 (Narkotické účinky)
toluen	STOT SE 3, H336 (Narkotické účinky)
xylene	STOT SE 3, H335 (Podráždění dýchacích cest)
ethyl-acetát	STOT SE 3, H336 (Narkotické účinky)
2-methylpropan-1-ol	STOT SE 3, H335 (Podráždění dýchacích cest)
	STOT SE 3, H336 (Narkotické účinky)
propan-2-ol	STOT SE 3, H336 (Narkotické účinky)
1-ethoxypropan-2-ol	STOT SE 3, H336 (Narkotické účinky)

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Název výrobku/přípravku	Výsledek
toluen	STOT RE 2, H373
xylene	STOT RE 2, H373 (orální, vdechování)
ethylbenzen	STOT RE 2, H373 (orgány sluchu) (orální, vdechování)

Nebezpečnost při vdechnutí

Název výrobku/přípravku	Výsledek
toluen	NEBEZPEČNOST PŘI VDECHNUTÍ - Kategorie 1
xylene	NEBEZPEČNOST PŘI VDECHNUTÍ - Kategorie 1
ethylbenzen	NEBEZPEČNOST PŘI VDECHNUTÍ - Kategorie 1

Informace o pravděpodobných cestách expozice

Nejsou k dispozici.

Potenciální akutní účinky na zdraví

Styk s očima	: Způsobuje vážné poškození očí.
Inhalační	: Může způsobit depresi centrálního nervového systému (CNS). Může způsobit ospalost nebo závrať.
Při styku s kůží	: Dráždí kůži.
Při požití	: Může způsobit depresi centrálního nervového systému (CNS).

Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem

Styk s očima	: Nepříznivé příznaky mohou být následující: bolest slzení zrudnutí
Inhalační	: Nepříznivé příznaky mohou být následující: zvedání žaludku nebo zvracení bolesti hlavy ospalost/únava závrať bezvědomí snížení plodové hmotnosti zvýšení úmrtní plodů kosterní deformace
Při styku s kůží	: Nepříznivé příznaky mohou být následující: bolest nebo podráždění zrudnutí může způsobit puchýře snížení plodové hmotnosti zvýšení úmrtní plodů kosterní deformace
Při požití	: Nepříznivé příznaky mohou být následující: žaludeční bolesti snížení plodové hmotnosti zvýšení úmrtní plodů kosterní deformace

Opožděné a okamžité účinky a také chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice

Krátkodobá expozice

Možné okamžité účinky	: Nejsou k dispozici.
Možné opožděné účinky	: Nejsou k dispozici.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

Dlouhodobá expozice

Možné okamžité účinky : Nejsou k dispozici.

Možné opožděné účinky : Nejsou k dispozici.

Potenciální chronické účinky na zdraví

Nejsou k dispozici.

Závěr/shrnutí [Produkt] : Nejsou k dispozici.

Všeobecně : Nejsou známy závažné negativní účinky.

Karcinogenita : Nejsou známy závažné negativní účinky.

Mutagenita : Nejsou známy závažné negativní účinky.

Toxicita pro reprodukci : Podezření na poškození plodu v těle matky.

11.2 Informace o další nebezpečnosti

11.2.1 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Nejsou k dispozici.

Závěr/shrnutí [Produkt] : Výrobek nesplňuje kritéria pro to, aby byl považován za výrobek s vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému podle kritérií stanovených v nařízení (ES) č. 1907/2006 nebo v nařízení (ES) č. 1272/2008.

11.2.2 Další informace

Nejsou k dispozici.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Název výrobku/přípravku

butyl-acetát

Výsledek

Akutní - LC50 - Čerstvá voda

Ryba - Fathead minnow - *Pimephales promelas*

Věk: 31 do 32 dnů; Velikost: 21.6 mm; Hmotnost: 0.175 g

18000 µg/l [96 hodin]

Efekt: Úmrtnost

Akutní - LC50 - Mořská voda

Korýši - Brine shrimp - *Artemia salina*

32 mg/l [48 hodin]

Efekt: Úmrtnost

aceton

Akutní - LC50 - Čerstvá voda

Dafnie - Water flea - *Daphnia magna*

10000 µg/l [48 hodin]

Efekt: Úmrtnost

Akutní - LC50 - Čerstvá voda

Ryba - Guppy - *Poecilia reticulata*

Věk: 4 do 12 měsíce; Velikost: 2 do 10 cm

5600 ppm [96 hodin]

Efekt: Úmrtnost

Chronický - NOEC - Mořská voda

Řasy - Green algae - *Ulva pertusa*

4.95 mg/l [96 hodin]

Efekt: Reprodukce

Akutní - EC50 - Mořská voda

Řasy - Green algae - *Ulva pertusa*

20.565 mg/l [96 hodin]

Efekt: Reprodukce

Chronický - NOEC - Čerstvá voda

Korýši - Dafnie - *Daphniidae*

0.016 ml/l [21 dnů]

Efekt: Populace

ODDÍL 12: Ekologické informace

Chronický - NOEC - Mořská voda

Ryba - Threespine stickleback - *Gasterosteus aculeatus* -

Larvální

Věk: 7 dnů

5 µg/l [42 dnů]

Efekt: Růst

toluen

Akutní - LC50 - Čerstvá voda

Ryba - Coho salmon, silver salmon - *Oncorhynchus kisutch* -

Potěr

Hmotnost: 1 g

5500 µg/l [96 hodin]

Efekt: Úmrtnost

Akutní - EC50 - Čerstvá voda

Řasy - Green algae - *Pseudokirchneriella subcapitata*

12500 µg/l [72 hodin]

Efekt: Růst

Chronický - NOEC - Čerstvá voda

Dafnie - Water flea - *Daphnia magna*

Věk: ≤24 hodin

1000 µg/l [21 dnů]

Efekt: Reprodukce

Akutní - EC50 - Čerstvá voda

Dafnie - Water flea - *Daphnia magna* - Novorozeně

Věk: ≤24 hodin

5.56 mg/l [48 hodin]

Efekt: Intoxikace

ethyl-acetát

Akutní - LC50 - Čerstvá voda

Dafnie - Water flea - *Daphnia cucullata*

Věk: 11 dnů

154000 µg/l [48 hodin]

Efekt: Úmrtnost

Akutní - LC50 - Čerstvá voda

Ryba - Indian catfish - *Heteropneustes fossilis*

Velikost: 14.16 cm; Hmotnost: 25.54 g

212500 µg/l [96 hodin]

Efekt: Úmrtnost

Akutní - EC50 - Čerstvá voda

Řasy - Green algae - *Selenastrum* sp.

2500000 µg/l [96 hodin]

Chronický - NOEC - Čerstvá voda

Dafnie - Water flea - *Daphnia magna*

12 mg/l [21 dnů]

Efekt: Chování

Chronický - NOEC - Čerstvá voda

Ryba - Fathead minnow - *Pimephales promelas* - Embryo

Věk: <24 hodin

75.6 mg/l [32 dnů]

Efekt: Úmrtnost

2-methylpropan-1-ol

Akutní - LC50 - Čerstvá voda

Ryba - Rainbow trout, donaldson trout - *Oncorhynchus mykiss*

Hmotnost: 1.67 g

1330000 µg/l [96 hodin]

Efekt: Úmrtnost

Akutní - LC50 - Mořská voda

ODDÍL 12: Ekologické informace

Korýši - Brine shrimp - *Artemia salina*

600 mg/l [48 hodin]

Efekt: Úmrtnost

propan-2-ol

Akutní - LC50 - Mořská voda

Korýši - Common shrimp, sand shrimp - *Crangon crangon*

1400000 µg/l [48 hodin]

Efekt: Úmrtnost

Akutní - LC50 - Čerstvá voda

Ryba - Harlequinfish, red rasbora - *Rasbora heteromorpha*

Velikost: 1 do 3 cm

4200000 µg/l [96 hodin]

Efekt: Úmrtnost

Závěr/shrnutí [Produkt] : Nejsou k dispozici.

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Název výrobku/přípravku

2-methylpropan-1-ol

Výsledek

74% [28 dnů] - Snadno

Závěr/shrnutí [Produkt] : Nejsou k dispozici.

Název výrobku/přípravku	Poločas rozpadu ve vodě	Světelný rozklad	Biologická odbouratelnost
2-methylpropan-1-ol	-	-	Snadno

12.3 Bioakumulační potenciál

Název výrobku/přípravku	LogP _{ow}	BCF	Potenciální
butyl-acetát	2.3	-	Nízký
aceton	-0.23	-	Nízký
toluen	2.73	90	Nízký
xylene	3.12	8.1 do 25.9	Nízký
ethyl-acetát	0.68	30	Nízký
2-methylpropan-1-ol	1	-	Nízký
propan-2-ol	0.05	-	Nízký
ethylbenzen	3.6	-	Nízký
1-ethoxypropan-2-ol	<1	-	Nízký

12.4 Mobilita v půdě

Rozdělovací koeficient půda/voda

Název výrobku/přípravku	logK _{oc}	K _{oc}
butyl-acetát	1.5	33.2139
aceton	0.56	3.6548
toluen	2.1	117.115
ethyl-acetát	1.3	18.1744
2-methylpropan-1-ol	1.1	12.0246
propan-2-ol	0.54	3.4364
ethylbenzen	2.2	170.406
1-ethoxypropan-2-ol	1.2	14.7877

Výsledky posouzení PMT a vPvM

ODDÍL 12: Ekologické informace

Název výrobku/přípravku	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
butyl-acetát	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
aceton	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
toluen	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
xylene	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
ethyl-acetát	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
2-methylpropan-1-ol	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
propan-2-ol	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
ethylbenzen	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
1-ethoxypropan-2-ol	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne

Mobilita : Nejsou k dispozici.

Závěr/shrnutí : Produkt nesplňuje kritéria pro to, aby byl považován za PMT nebo vPvM.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

nařízení (ES) č. 1907/2006 [REACH]

Název výrobku/přípravku	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
butyl-acetát	Ne	N/A	N/A	Ne	N/A	N/A	N/A
aceton	N/A	N/A	N/A	Ano	N/A	N/A	N/A
toluen	Ne	N/A	Ne	Ano	Ne	N/A	Ne
xylene	Ne	N/A	Ne	Ano	Ne	N/A	Ne
ethyl-acetát	Ne	N/A	Ne	Ne	Ne	N/A	Ne
2-methylpropan-1-ol	Ne	N/A	N/A	Ne	N/A	N/A	N/A
propan-2-ol	Ne	N/A	N/A	Ne	N/A	N/A	N/A
ethylbenzen	N/A	N/A	N/A	Ano	N/A	N/A	N/A
1-ethoxypropan-2-ol	Ne	N/A	N/A	Ne	N/A	N/A	N/A

Nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]

Název výrobku/přípravku	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
butyl-acetát	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
aceton	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
toluen	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
xylene	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
ethyl-acetát	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
2-methylpropan-1-ol	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
propan-2-ol	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
ethylbenzen	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
1-ethoxypropan-2-ol	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne

Závěr/shrnutí Nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP] : Výrobek nesplňuje kritéria pro to, aby byl považován za PBT nebo vPvB.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Nejsou k dispozici.

Závěr/shrnutí [Produkt] : Výrobek nesplňuje kritéria pro to, aby byl považován za výrobek s vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému podle kritérií stanovených v nařízení (ES) č. 1907/2006 nebo v nařízení (ES) č. 1272/2008.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Nejsou známy závažné negativní účinky.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Produkt

Metody odstraňování : Zabraňte uvolňování do životního prostředí. Zabraňte rozšíření rozlitého materiálu a kontaminaci půdy, a jeho úniku do vodních toků, odpadů a kanalizace. Odstraňte obsah a obal v souladu se všemi místními, regionálními, národními a mezinárodními nařízeními.

Nebezpečný odpad : Klasifikace produktu může vyhovovat kritériím pro nebezpečný odpad.

Katalog odpadů EU (EWC) : 08.01.11

Balení

Metody odstraňování : Je třeba maximálně zabránit tvoření odpadu. Obaly z odpadu by měly být recyklovány. O spalování nebo ukládání na skládku uvažujte pouze pokud recyklování není možné.

Speciální opatření : Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny bezpečným způsobem. S prázdnými nádobami, které nebyly vyčištěny nebo vypláchnuty, zacházejte opatrně. V prázdných kontejnerech nebo cisternách mohou zůstat zbytky produktů. Pára ze zbytku produktu může vytvořit vysoce hořlavou nebo výbušnou atmosféru uvnitř nádoby. Neřežte, nesvářejte ani nebruste použité nádoby, pokud nebyly uvnitř řádně vyčištěny. Zabraňte rozšíření rozlitého materiálu a kontaminaci půdy, a jeho úniku do vodních toků, odpadů a kanalizace.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN číslo nebo ID číslo	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	BARVA	BARVA	PAINT	PAINT
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	3 	3 	3 	3 
14.4 Obalová skupina	II	II	II	II
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	Ne.	Ano.	No.	No.

Další informace

ADR/RID : **Speciální ustanovení** 640 (C)
Kód tunelu (D/E)

ADN : Přípravek je klasifikován jako látka nebezpečná pro životní prostředí pouze tehdy, pokud je přepravován v tankerech.
Speciální ustanovení 640 (C)

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

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele : **Doprava po areálu uživatele:** vždy přepravujte v uzavřených nádobách, které jsou postaveny a zabezpečeny. Zajistěte, aby osoby přepravující produkt věděly co dělat v případě nehody nebo vylití produktu.

14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO : S ohledem na vlastnosti produktu není vyhovující.

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

EU nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Příloha XIV - Seznam látek podléhajících povolení

Příloha XIV

V seznamu není uvedena žádná z těchto složek.

Látky vzbuzující mimořádné obavy

V seznamu není uvedena žádná z těchto složek.

Příloha XVII - Omezování výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů

Název výrobku/přípravku	%	Popis [Použití]
OW COMBI 2316-40 toluen	≥90 <10	3 48

Označení :

Syntetické polymerní mikročástice - označení 78

Obecná identita polymeru (polymerů) : 3901 - Polymery ethylenu.

Celkové procento mikročástic syntetických polymerů : 0.22%

✓ Dodávané syntetické polymerní mikročástice podléhají podmínkám stanoveným v položce 78 přílohy XVII nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006.

Ostatní předpisy EU

Průmyslových emisích (integrované prevenci a omezování znečištění) - vzduch : Uvedeno v seznamu

Průmyslových emisích (integrované prevenci a omezování znečištění) - voda : Není v seznamu

Prekurzory výbušnin : Tento výrobek je regulován nařízením (EU) 2019/1148. Všechny podezřelé transakce a významná zmizení a krádeže by měly být oznámeny příslušnému národnímu kontaktnímu místu.

Látky poškozující ozon (EU 2024/590)

Není v seznamu.

Předchozí informovaný souhlas (PIC) (649/2012/EU)

Není v seznamu.

perzistentních organických znečišťujících

Není v seznamu.

Směrnice Seveso

Tento výrobek je kontrolován podle směrnice Seveso.

Kritéria nebezpečnosti

Kategorie
P5c

Národní předpisy

Skladový kód : I

Mezinárodní předpisy

Úmluva o chemických zbraních, Seznam chemikálií příloha I, II, III

Není v seznamu.

ODDÍL 15: Informace o předpisech

Montrealský protokol

Není v seznamu.

Stockholmská úmluva o perzistentních organických polutantech

Není v seznamu.

Rotterdamská úmluva o postupu předchozího souhlasu (Rotterdam Convention on Prior Inform Consent - PIC)

Není v seznamu.

EHK OSN Protokol o perzistentních organických polutantech a těžkých kovech

Není v seznamu.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti : Tento produkt obsahuje látky, pro které jsou hodnocení chemické bezpečnosti stále požadovaná.

ODDÍL 16: Další informace

➤ Označuje informace, které byly změněny oproti předchozí verzi.

Zkratky : ATE = odhad akutní toxicity
CLP = Nařízení o klasifikaci, označování a balení látek a směsí [nařízení (ES) 1272/2008]
DMEL = odvozená minimální úroveň, při které dochází k nepříznivým účinkům
DNEL = odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
H nařízení Evropské unie = CLP - specifické nařízení nebezpečnosti
N/A = Nejsou k dispozici
PBT = perzistentní, bioakumulativní a toxická/é
PNEC = odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům
RRN = Registrační číslo REACH
SGG = Segregační skupina
vPvB = vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

Postup používaný k odvození klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS]

Klasifikace	Odůvodnění
Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H336	Na základě údajů ze zkoušek Výpočtová metoda Výpočtová metoda Výpočtová metoda Výpočtová metoda

Plně znění zkrácených H-vět

➤ H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H226	Hořlavá kapalina a páry.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H312	Zdraví škodlivý při styku s kůží.
H315	Dráždí kůži.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H361d	Podezření na poškození plodu v těle matky.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
EUH066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Plně znění klasifikací [CLP/GHS]

ODDÍL 16: Další informace

Acute Tox. 4	AKUTNÍ TOXICITA - Kategorie 4
Aquatic Chronic 3	DLOUHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 3
Asp. Tox. 1	NEBEZPEČNOST PŘI VDECHNUTÍ - Kategorie 1
Eye Dam. 1	VÁŽNÉ POŠKOZENÍ OČÍ / PODRÁŽDĚNÍ OČÍ - Kategorie 1
Eye Irrit. 2	VÁŽNÉ POŠKOZENÍ OČÍ / PODRÁŽDĚNÍ OČÍ - Kategorie 2
Flam. Liq. 2	HOŘLAVÉ KAPALINY - Kategorie 2
Flam. Liq. 3	HOŘLAVÉ KAPALINY - Kategorie 3
Repr. 2	TOXICITA PRO REPRODUKCI - Kategorie 2
Skin Irrit. 2	ŽÍRAVOST/DRÁŽDIVOST PRO KŮŽI - Kategorie 2
STOT RE 2	TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY – OPAKOVANÁ EXPOZICE - Kategorie 2
STOT SE 3	TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY – JEDNORÁZOVÁ EXPOZICE - Kategorie 3

Datum vydání/ Datum revize : 10/02/2026

Datum předchozího vydání : 14/01/2025

Verze : 1.01

OW COMBI 2316-40



Poznámka pro čtenáře

Informace uvedené v tomto bezpečnostním listu vycházejí ze současného stavu našich znalostí a ze současných zákonů. Tento produkt nesmí být používán k jiným účelům, než k účelům uvedeným v kapitole 1, pokud k tomu nebyly předem vydány písemné pokyny. Uživatel je vždy odpovědný za to, že učiní všechny nezbytné kroky pro splnění požadavků stanovených místními předpisy a legislativou. Informace uvedené v tomto bezpečnostním listu slouží jako popis bezpečnostních požadavků na náš produkt. Nelze je považovat za záruku vlastností produktu.

