

8.1 Kontrolní parametry:

Expoziční limity podle NV č. 361/2007 Sb.:
Mezinárodní identifikace chemických látek

CAS

PEL mg/m³

NPK-P mg/m³

2-butoxyethanol

111-76-2

100

200

Faktor přepočtu z mg/m³ na ppm:
0,207 (při teplotě 25 °C a tlaku
100 kPa)

Poznámka D: Při expozici se
významně uplatňuje pronikání
látky kůží nebo silný dráždivý
účinek na kůži.

2-butoxyetanol (ES: 203-905-0)

DNEL (pracovník, inhalačně, dlouhodobá expozice)	98 mg/m ³
DNEL (pracovník, inhalačně, krátkodobá expozice)	1091 mg/m ³
DNEL (pracovník, inhalačně, krátkodobá expozice - lokální dráždění)	246 mg/m ³ (dýchací cesty)
DNEL (pracovník, dermálně, dlouhodobá expozice)	125 mg/kg tělesné váhy/den
NOAEL (pracovník, dermálně, dlouhodobá expozice)	150 mg/kg tělesné váhy/den
DNEL (pracovník, dermálně, krátkodobá expozice)	89 mg/kg tělesné váhy/den
DNEL (spotřebitel, inhalačně, dlouhodobá expozice)	59 mg/m ³
DNEL (spotřebitel, inhalačně, krátkodobá expozice)	426 mg/m ³
DNEL (spotřebitel, inhalačně, krátkodobá expozice - lokální dráždění)	147 mg/m ³ (dýchací cesty)
DNEL (spotřebitel, dermálně, dlouhodobá expozice)	75 mg/kg tělesné váhy/den
NOAEL (spotřebitel, dermálně, dlouhodobá expozice)	150 mg/kg tělesné váhy/den
DNEL (spotřebitel, dermálně, krátkodobá expozice)	89 mg/kg tělesné váhy/den
DNEL (spotřebitel, orálně, dlouhodobá expozice)	6,3 mg/kg tělesné váhy/den
DNEL (spotřebitel, orálně, akutní expozice)	26,7 mg/kg tělesné váhy/den
PNEC (sladkovodní)	8,8 mg/L
PNEC (mořská voda)	0,88 mg/L
PNEC (ČOV)	463 mg/L
PNEC (sediment, sladkovodní)	34,6 mg/kg (hmotnost vysušeného sedimentu)
PNEC (sediment, mořská voda)	3,46 mg/kg (hmotnost vysušeného sedimentu)
PNEC (půda, suchozemské organismy)	2,33 mg/kg (hmotnost vysušené půdy)
PNEC (nebezpečnost pro predátory, orálně)	0.02 g/kg potravy

8.2 Omezování expozice:

Zajistit dostatečné větrání. Zajistit, aby s přípravkem pracovaly osoby používající osobní ochranné pomůcky. Kontaminovaný pracovní oděv může být znovu použit po důkladném vyčistění. Po skončení práce si důkladně umýt ruce a obličej vodou a mýdlem. Při práci nejíst, nepít a nekouřit.

8.2.1 Vhodné technické kontroly: Dbejte na obvyklá opatření na ochranu zdraví při práci a na dobré větrání.

8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Omezování expozice pracovníků se řídí Nařízením vlády č. 495/2001 Sb., které zavádí Směrnici EU 89/686/EEC, proto veškeré používané osobní ochranné pomůcky musí být v souladu s tímto nařízením.

Ochrana očí: Vhodné ochranné brýle (EN 166), obličejový štít

Ochrana kůže: Běžný ochranný oděv s dlouhým rukávem, potřísněný oděv odložit, pokožku umýt mýdlem.

Ochrana rukou: vhodné ochranné rukavice (gumové - dle normy EN 374), po práci umýt ruce vodou a mýdlem, použít reparační krém.

Ochrana dýchacích orgánů: Při dostatečném větrání není požadováno. Při aplikaci stříkáním doporučena obličejová polomaska pro filtraci plynu (EN 405) nebo čtvrtmaska s plynovým filtrem (EN 140, EN 141).

Další údaje (platí pro ČR): Monitorovací postup obsahu látek v ovzduší pracovišť a specifikaci ochranných pomůcek stanoví pracovník zodpovědný za bezpečnost práce a ochranu zdraví pracovníků. Právnícké a fyzické osoby podnikající mají povinnost měřením zjišťovat a kontrolovat hodnoty koncentrací látek v ovzduší pracovišť a zařazovat pracoviště dle kategorizace prací.

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí: Zamezit proniknutí přípravku do povrchových a podzemních vod a půdy. Viz Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění; Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, v platném znění.

9. Oddíl 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled:

Mléčně zbarvená kapalina

Zápach (vůně):

Charakteristický pro akrylátové disperze

Prahová hodnota zápalu:

Nebyla nalezena

pH :

8,0 - 9,0 (23 °C)

Teplota (rozmezí teplot) tání (°C):

cca 0

Teplota (rozmezí teplot) varu (°C):	cca 100
Bod vzplanutí:	Nebyl nalezen
Rychlost odpařování:	Neuvádí se
Hořlavost:	Nehořlavá kapalina dle ČSN 65 0201
Meze výbušnosti: horní mez (% obj.):	Nebyla nalezena
dolní mez (% obj.):	Nebyla nalezena
Tenze par (při °C):	2,3 kPa (20 °C)
Hustota par (při °C):	Neuvádí se
Hustota (při °C):	cca 1,00 - 1,20 g.cm ⁻³ (20 °C)
Rozpustnost (při °C): 23 °C	
- ve vodě:	Neomezeně mísitelný
- v tucích:	Neuvádí se
Rozdělovací koeficient n - oktanol/voda:	Neuvádí se
Teplota samovznícení:	Neuvádí se
Teplota rozkladu (°C):	Neuvádí se
Viskozita:	Neuvádí se
Výbušné vlastnosti:	Nejsou
Oxidační vlastnosti:	Nejsou
9.2 Další informace:	
VOC	46 g/l

10. Oddíl 10: Stálost a reaktivita	
Při doporučovaných skladovacích a manipulačních podmínkách je výrobek stabilní.	
10.1 Reaktivita: Nevykazuje reaktivitu.	
10.2 Chemická stabilita: Při doporučovaných skladovacích a manipulačních podmínkách je výrobek stabilní.	
10.3 Možnost nebezpečných reakcí: Pouze v případě styku s látkami reagujícími nebezpečně s vodou.	
10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit: Teplota pod 0 °C a nad 100 °C způsobí znehodnocení výrobku. Teplota vyšší, než je doporučená teplota skladování snižuje životnost výrobku.	
10.5 Neslučitelné materiály: Látky reagující s vodou.	
10.6 Nebezpečné produkty rozkladu: Při hoření může vznikat oxid uhelnatý.	

11. Oddíl 11: Toxikologické informace	
11.1 Informace o toxikologických účincích akutní toxicita:	
- LD ₅₀ , orálně, potkan (mg.kg ⁻¹):	Nestanoveno
- LD ₅₀ , dermálně, potkan nebo králík (mg.kg ⁻¹):	Nestanoveno
- LC ₅₀ , inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg.kg ⁻¹):	Nestanoveno
- LC ₅₀ , inhalačně potkan, pro plyny a páry (mg.kg ⁻¹):	Nestanoveno
žiravost/dráždivost pro kůži:	Nebyla klasifikována
vážné poškození/podráždění očí:	Nebyla klasifikována
senzibilizace dýchacích cest/kůže:	Nebyla klasifikována
mutagenita:	Nebyla klasifikována
karcinogenita:	Nebyla klasifikována
toxicita pro reprodukci:	Nebyla klasifikována
toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová/opakovaná expozice:	Nebyla klasifikována
nebezpečnost při vdechnutí:	Nebyla klasifikována
Zkušenosti u člověka:	Dosud nebyly zjištěny žádné škodlivé účinky.
Provedení zkoušek na zvířatech:	Nebyly provedeny
Další údaje:	Nejsou

12. Oddíl 12: Ekologické informace	
12.1 Toxicita	
Akutní toxicita pro vodní organismy:	
- LC ₅₀ , 96 hod, ryby (mg/kg):	Nestanoveno
- EC ₅₀ , 48 hod, dafnie (mg/kg):	Nestanoveno
- IC ₅₀ , 72 hod, řasy (mg/kg):	Nestanoveno
12.2 Perzistence a rozložitelnost:	Pro směs není známa
12.3 Bioakumulační potenciál:	Pro směs není znám

12.4	Mobilita v půdě:	Nebyla stanovena; směs je mísitelná s vodou.
12.5	Výsledky posouzení PBT a vPvB	Směs nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.
12.6	Jiné nepříznivé účinky:	Viz oddíl 2
12.7	Další údaje:	Výrobek nesmí proniknout do povrchových a spodních vod. V případě havárie okamžitě informovat příslušné orgány.
13. Oddíl 13: Pokyny pro odstraňování		
13.1	Metody nakládání s odpady:	
	a) Vhodné metody odstraňování látky nebo směsi a znečištěného obalu: Zbytky výrobku a obaly se zbytky výrobku spalovat ve spalovně nebezpečného odpadu, ukládat na skládkách nebezpečného odpadu.	
	b) Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady: Směs je kapalina neomezeně mísitelná s vodou.	
	c) Zamezení odstranění odpadů prostřednictvím kanalizace: Je nutné zamezit úniku směsi do kanalizace.	
	d) Zvláštní bezpečnostní opatření pro doporučené nakládání s odpady: Zamezit styku s pokožkou a s očima.	
14. Oddíl 14: Informace pro přepravu		
14.1	UN číslo	Nestanoveno
	Vyžadován přepravní štítek:	
	ADR/RID	Nestanoveno
	IMDG:	Nestanoveno
	ICAO/IATA	Nestanoveno
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	
	Pozemní přeprava ADR/RID:	Nestanoveno
	Námořní přeprava IMDG:	Nestanoveno
	Letecká přeprava ICAO/IATA:	Nestanoveno
14.3	Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:	
	ADR/RID	Nestanoveno
	IMDG	Nestanoveno
	ICAO/IATA	Nestanoveno
14.4	Obalová skupina:	
	ADR/RID	Nestanoveno
	IMDG	Nestanoveno
	ICAO/IATA	Nestanoveno
14.5	Nebezpečnost pro životní prostředí:	Nestanoveno
14.6	Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:	Viz odd. 8.
	Zvláštní ustanovení (ADR):	Nestanoveno
14.7	Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC:	Neaplikovatelné
14.8	Poznámky:	Nejsou
14.9	Další údaje:	Nejsou
15. Oddíl 15: Informace o předpisech		
15.1	Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi Zákon č. 267/2015 Sb., kterým se mění zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší ve znění pozdějších předpisů Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů v platném znění Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH) ve znění pozdějších předpisů Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 (CLP) ve znění pozdějších předpisů Nařízení Komise (EU) č. 830/2015	
15.2	Posouzení chemické bezpečnosti směsi:	nebylo provedeno
16. Oddíl 16: Další informace		
Informace uvedené v tomto bezpečnostním listu vycházejí ze současných znalostí a z legislativy EU a ČR. Představují doporučení z hlediska zdravotního a bezpečnostního a doporučení týkající se otázek životního prostředí, která jsou nutná pro bezpečné použití přípravku.		
Výchozím zdrojem údajů jsou bezpečnostní listy obsažených látek (složek).		
Seznam H-vět, jejíž plné znění není v ostatních oddílech uvedeno		
H301	Toxický při požití.	

H302	Zdraví škodlivý při požití.
H311	Toxický při styku s kůží.
H312	Zdraví škodlivý při styku s kůží
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H331	Toxický při vdechování.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro školení:

Viz Zákoník práce – zákon č. 262/2006 Sb., v platném znění.

Doporučená omezení použití (tj. nezávazná doporučení dodavatele):

Přípravek by neměl být použit pro žádný jiný účel, než je určen (viz bod 1.2). Protože specifické podmínky použití se nacházejí mimo kontrolu dodavatele, je odpovědností uživatele, aby přizpůsobil předepsaná upozornění místním zákonům a nařízením. Bezpečnostní informace popisují výrobek z hlediska bezpečnostního a nemohou být považovány za technické informace o výrobku.

Použité zkratky:

LD ₅₀	Letální dávka, pro úhyn 50 % testované populace ve vztahu ke kontrolnímu vzorku.
LC ₅₀	Letální koncentrace, pro úhyn 50 % testované populace ve vztahu ke kontrolnímu vzorku.
EC ₅₀	Efektivní koncentrace, pro úhyn 50 % testované populace ve vztahu ke kontrolnímu vzorku.
EC ₁₀	Efektivní koncentrace, pro úhyn 10 % testované populace ve vztahu ke kontrolnímu vzorku.
IC ₅₀	Inhibiční koncentrace, pro snížení růstu nebo růstové rychlosti 50 % testované populace ve vztahu ke kontrolnímu vzorku.
LL ₅₀	Smrtelné dávkování pro 50% testovaných organismů
EL ₅₀	Efektivní dávkování pro inhibici 50 % testovaných organismů
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxické látky.
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní látky.
PEL	Přípustný expoziční limit
NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace
DNEL	Derived No Effect Level - odvozená koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům
DMEL	Derived Minimum Effect Level - odvozená minimální úroveň, při které dochází k nepříznivým účinkům
NOAEL	No Observed Adverse Effect Level - nebyl pozorován žádný negativní účinek
PNEC	Predicted No Effect Concentration - odhad koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům
NOELR	No Observed Effect Loading Rate - Rychlost dávkování bez pozorovaného účinku
NOEC	No Observed Effect Concentration - Koncentrace bez pozorovaného účinku
NOEL	No Observed Effect Level - Úroveň bez pozorovaného účinku
LOEC	Lowest Observed Effect Concentration - nejnižší koncentrace s pozorovatelnými efekty
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečného nákladu po silnici.
RID	Nařízení o mezinárodní přepravě nebezpečného nákladu po železnici.
IMDG	Mezinárodní námořní kodex nebezpečného nákladu.
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví.
IATA	Mezinárodní asociace pro leteckou dopravu (International Air Transport Association).
GHS	Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek.

První vydání.