

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění nařízení Komise (EU) 2020/878.

Aquasolv – biologicky odbouratelný čistič

Datum vytvoření 03.06.2024
Datum revize
Číslo verze 1.0

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Látka / směs Aquasolv – biologicky odbouratelný čistič
Číslo směs
UFI 491005; 491025; 491200
Další názvy směsi RQVU-DD90-610V-3GGJ

Biologicky odbouratelný čistič

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití směsi

Čistič. Pouze pro profesionální použití.

Hlavní zamýšlené použití

PC-CLN-2 Univerzální (nebo víceúčelové) neabrazivní čisticí prostředky včetně odmašťovacích prostředků (není-li v jiných podkategoriích čisticích prostředků uvedeno jinak)

Nedoporučená použití směsi

Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Dodavatel

Jméno nebo obchodní jméno NOVATIO CZ s.r.o.
Adresa Lidická 700/19, Brno, 60200
Česká republika
Identifikační číslo (IČO) 19398697
DIČ CZ19398697
Telefon + 420 777 410 601
E-mail info@novatio.cz

Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list

Jméno NOVATIO CZ s.r.o.
E-mail info@novatio.cz

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Klinika pracovního lékařství Všeobecné fakultní nemocnice v Praze (24 hodinová služba) +420 224 91 92 93, 224 915 402. 112

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008

Směs je klasifikována jako nebezpečná.

Skin Corr. 1B, H314

Eye Dam. 1, H318

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Způsobuje vážné poškození očí. Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

2.2. Prvky označení

Výstražný symbol nebezpečnosti



Signální slovo

Nebezpečí

Nebezpečné látky

Isotridekanol, ethoxylovaný
metakřemičitan disodný
hydroxid sodný

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění nařízení Komise (EU) 2020/878.

Aquasolv – biologicky odbouratelný čistič

Datum vytvoření	03.06.2024	Číslo verze	1.0
Datum revize			

Standardní věty o nebezpečnosti

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P260 Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.

P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.

P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Okamžitě volejte lékaře.

P310

Doplňující informace

Složení podle Nařízení (ES) č. 648/2004, v platném znění: 5-<15 % neiontové povrchově aktivní látky, <5 % EDTA a její soli, Informace ke složkám detergentu: + 420 777 410 601, info@novatio.cz

2.3. Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605. Směs neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2. Směsi

Směs obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
CAS: 69011-36-5 ES: 500-241-6	Isotridekanol, ethoxylovaný	5-<15	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318	2
Index: 603-117-00-0 CAS: 67-63-0 ES: 200-661-7 Registrační číslo: 01-2119457558-25	propan-2-ol	<5	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	1, 2
Index: 014-010-00-8 CAS: 6834-92-0 ES: 229-912-9 Registrační číslo: 01-2119449811-37	metakřemičitan disodný	<5	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335	2
Index: 603-096-00-8 CAS: 112-34-5 ES: 203-961-6 Registrační číslo: 01-2119475104-44	2-(2-butoxyethoxy)ethanol	<5	Eye Irrit. 2, H319	1, 2
Index: 011-002-00-6 CAS: 1310-73-2 ES: 215-185-5 Registrační číslo: 01-2119457892-27	hydroxid sodný	<0,9	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 Specifický koncentrační limit: Skin Corr. 1B, H314: 2 % ≤ C < 5 % Skin Corr. 1A, H314: C ≥ 5 % Eye Irrit. 2, H319: 0,5 % ≤ C < 2 % Skin Irrit. 2, H315: 0,5 % ≤ C < 2 %	1, 2

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění nařízení Komise (EU) 2020/878.

Aquasolv – biologicky odbouratelný čistič

Datum vytvoření	03.06.2024	Číslo verze	1.0
Datum revize			

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 607-428-00-2 CAS: 64-02-8 ES: 200-573-9 Registrační číslo: 01-2119486762-27	ethylendiamintetraacetát tetrasodný	<0,9	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373	2

Poznámky

- Látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity.
 - Použití látky je omezeno v příloze XVII nařízení REACH.
- Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

Dbejte na vlastní bezpečnost. Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu. Pokud je to možné, přiblížte se k postiženému a zkontrolujte jeho životní funkce. Při stavech ohrožujících život nejdříve provádějte resuscitaci postiženého a zajistěte lékařskou pomoc. Udržujte osobu pod dohledem, existuje možnost opožděných příznaků.

Při vdechnutí

Okamžitě přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Dbejte na vlastní bezpečnost, nenechte postiženého chodit! Pozor na kontaminovaný oděv. Podle situace volejte záchrannou službu a zajistěte lékařské ošetření vzhledem k časté nutnosti dalšího sledování po dobu nejméně 24 hodin.

Při styku s kůží

Odložte potřísněný oděv. Zasažené místa oplachujte proudem, pokud možno vlažné vody po dobu 10-30 minut. Podle situace volejte záchrannou službu a zajistěte vždy lékařské ošetření. Nikdy nestahujte z rány spálený oděv. Nepodávejte žádné léky proti bolesti.

Při zasažení očí

Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Výplach provádějte 15 minut od vnitřního koutku k zevnímu, aby nebylo zasaženo druhé oko. Podle situace volejte záchrannou službu nebo zajistěte co nejrychleji lékařské ošetření.

Při požití

Vypláchněte ústa vodou. Okamžitě kontaktujte lékaře. Nečekejte, až se objeví příznaky. Informujte se v informačním centru.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při vdechnutí

Vdechování par může způsobit poleptání dýchacího traktu.

Při styku s kůží

Způsobuje těžké poleptání kůže.

Při zasažení očí

Způsobuje vážné poškození očí. Popálení oční tkáně.

Při požití

Může dojít k poleptání trávicího traktu. Zvracení. Možná perforace jícnu.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčba symptomatická.

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění nařízení Komise (EU) 2020/878.

Aquasolv – biologicky odbouratelný čistič

Datum vytvoření 03.06.2024

Datum revize

Číslo verze

1.0

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva

Malý požár:

rychle působící ABC práškový hasicí přístroj
, rychle působící BC práškový hasicí přístroj,
rychle působící pěnový hasicí přístroj třídy B,
rychle působící CO2 hasicí přístroj
Velký požár:

pěna třídy B (odolná vůči alkoholu)
, vodní mlha, nebezpečí šíření louže

Nevhodná hasiva

Malý požár:

voda (rychle působící hasicí přístroj), nebezpečí šíření louže

Velký požár:

voda; nebezpečí šíření louže

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a uhličitého a dalších toxických plynů. Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví.

5.3. Pokyny pro hasiče

Opatření: Pokud jsou uzavřené nádoby vystaveny ohni, chladte je vodou. nepřemísťujte břemena, která jsou ohrožena teplem. Počítejte s použitím tekuté hasicí vody. Vodu používejte šetrně a pokud možno ji zachyťte.

Ochranné prostředky pro hasiče: Rukavice (EN 374), těsně přiléhající ochranné brýle (EN 166), oblek odolný proti korozi (EN 14605),

V případě zahřátí/popálení: dýchací přístroj nezávislý na vzduchu (EN 136 + EN 137).

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Žádný otevřený oheň.

Ochranné prostředky pro záchranné služby: rukavice (EN 374), těsně přiléhající ochranné brýle (EN 166), oblek odolný proti korozi (EN 14605)

Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8. Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod.

Sbírejte uvolněný produkt. Zadržte uniklou kapalinu. Pokud je to možné, omezte odpařování. Počítejte s toxickými/žíravými splachovými vodami.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Rozlitý produkt pokryjte vhodným (nehořlavým) absorbujícím materiálem (písek, křemelina, zemina a jiné vhodné absorpční materiály), shromážděte v dobře uzavřených nádobách a odstraňte dle oddílu 13. Při úniku velkých množství produktu informujte hasiče a další kompetentní orgány. Po odstranění produktu umyjte kontaminované místo velkým množstvím vody. Nepoužívejte rozpouštědla. Znečištěné plochy důkladně vyčistěte vodou. Shromážděný materiál odevzdejte výrobci/příslušnému úřadu. Po práci vyčistěte oděv a vybavení.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 7., 8. a 13.

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění nařízení Komise (EU) 2020/878.

Aquasolv – biologicky odbouratelný čistič

Datum vytvoření 03.06.2024

Datum revize

Číslo verze

1.0

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Zabraňte tvorbě plynů a par v koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace pro pracovní ovzduší. Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení. Dodržujte přísnou hygienu. Okamžitě svlékněte kontaminovaný oděv. Nevyhazujte odpad do kanalizace.

Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví.

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

Skladujte v těsně uzavřených obalech na chladných, suchých a dobře větraných místech k tomu určených. Skladujte uzamčené. Chraňte před mrazem.

Uchovávejte mimo: zdroje tepla, oxidační činidla, redukční činidla, (silné) kyseliny a (silné) zásady.

Obsah	Druh obalu	Materiál obalu
25 l	kanystr	
5 l	kanystr	
210 l	sud / barel	

Specifické požadavky nebo pravidla vztahující se k látce/směsi

Nevhodný obalový materiál: Kov.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

neuvedeno

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Směs obsahuje látky, pro něž jsou stanoveny expoziční limity pro pracovní prostředí.

Česká republika

Nařízení vlády č. 330/2023 Sb.

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Poznámka
2-propanol (CAS: 67-63-0)	PEL	500 mg/m ³	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže
	PEL	200 ppm	
	NPK-P	1000 mg/m ³	
	NPK-P	400 ppm	
2-(2-butoxyethoxy)ethanol (CAS: 112-34-5)	PEL	67,5 mg/m ³	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže
	PEL	10 ppm	
	NPK-P	101,2 mg/m ³	
	NPK-P	15 ppm	
hydroxid sodný (CAS: 1310-73-2)	PEL	1 mg/m ³	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže
	NPK-P	2 mg/m ³	

Evropská unie

Směrnice Komise 2006/15/ES

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Poznámka
2-(2-butoxyethoxy)ethanol (CAS: 112-34-5)	OEL 8 hodin	67,5 mg/m ³	
	OEL 8 hodin	10 ppm	
	OEL 15 minut	101,2 mg/m ³	

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění nařízení Komise (EU) 2020/878.

Aquasolv – biologicky odbouratelný čistič

Datum vytvoření 03.06.2024

Datum revize

Číslo verze

1.0

Evropská unie

Směrnice Komise 2006/15/ES

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Poznámka
2-(2-butoxyethoxy)ethanol (CAS: 112-34-5)	OEL 15 minut	15 ppm	

DNEL

2-(2-butoxyethoxy)ethanol					
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	67,5 mg/m ³	Chronické účinky místní		
Pracovníci	Inhalačně	101,2 mg/m ³	Akutní účinky místní		
Spotřebitelé	Orálně	6,25 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		

ethylendiamintetraacetát tetrasodný					
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	1,5 mg/m ³	Chronické účinky systémové		
Pracovníci	Inhalačně	3 mg/m ³	Akutní účinky systémové		
Pracovníci	Inhalačně	1,5 mg/m ³	Chronické účinky místní		
Pracovníci	Inhalačně	3 mg/m ³	Akutní účinky místní		
Spotřebitelé	Inhalačně	0,6 mg/m ³	Chronické účinky místní		
Spotřebitelé	Inhalačně	1,2 mg/m ³	Akutní účinky místní		
Spotřebitelé	Orálně	25 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		

hydroxid sodný					
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	1 mg/m ³	Chronické účinky místní		
Spotřebitelé	Inhalačně	1 mg/m ³	Chronické účinky místní		

metakřemičitan disodný					
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	6,22 mg/m ³	Chronické účinky systémové		
Pracovníci	Dermálně	1,49 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Inhalačně	1,55 mg/m ³	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Dermálně	0,74 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Orálně	0,74 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění nařízení Komise (EU) 2020/878.

Aquasolv – biologicky odbouratelný čistič

Datum vytvoření 03.06.2024

Datum revize

Číslo verze

1.0

propan-2-ol

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	500 mg/m ³	Chronické účinky systémové		
Pracovníci	Dermálně	888 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Inhalačně	89 mg/m ³	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Dermálně	319 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Orálně	26 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		

PNEC

2-(2-butoxyethoxy)ethanol

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty	Zdroj
Sladkovodní prostředí	1,1 mg/l		
Mořská voda	0,11 mg/l		
Voda (občasný únik)	11 mg/l		
Sladkovodní sedimenty	4,4 mg/kg sušiny sedimentu		
Mořské sedimenty	0,44 mg/kg sušiny sedimentu		
Půda (zemědělská)	0,32 mg/kg sušiny sedimentu		
Orálně	56 mg/kg potravy		

ethylendiamintetraacetát tetrasodný

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty	Zdroj
Sladkovodní prostředí	2,83 mg/l		
Mořská voda	0,283 mg/l		
Mikroorganismy v systémech čištění odpadních vod	50 mg/l		
Půda (zemědělská)	1,1 mg/kg sušiny		

metakřemičitan disodný

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty	Zdroj
Sladkovodní prostředí	4,5 mg/l		
Mořská voda	1 mg/l		
Voda (občasný únik)	4,5 mg/l		
Mikroorganismy v systémech čištění odpadních vod	1000 mg/l		

propan-2-ol

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty	Zdroj
Sladkovodní prostředí	140,9 mg/l		
Voda (občasný únik)	140,9 mg/l		
Mořská voda	140,9 mg/l		
Sladkovodní sedimenty	552 mg/kg sušiny sedimentu		

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění nařízení Komise (EU) 2020/878.

Aquasolv – biologicky odbouratelný čistič

Datum vytvoření	03.06.2024	Číslo verze	1.0
Datum revize			

propan-2-ol			
Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty	Zdroj
Mořské sedimenty	552 mg/kg sušiny sedimentu		
Půda (zemědělská)	28 mg/kg sušiny půdy		
Orálně	160 mg/kg potravy		
Mikroorganismy v systémech čištění odpadních vod	2251 mg/l		

8.2. Omezování expozice

Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte. Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení.

Ochrana očí a obličeje

Kombinovaná ochrana očí a dýchacích cest.

Ochrana kůže

Ochrana rukou:

Ochranné rukavice odolné výrobku. Dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti. Dbejte dalších doporučení výrobce.

Ochranné rukavice proti chemikáliím (EN 374)

vhodný materiál: nitrilová pryž, doba průniku >480 minut, tloušťka: 0,35mm, stupeň ochrany: třída 6

Jiná ochrana:

Ochranný pracovní oděv. Při znečištění pokožky ji důkladně omyjte.

Ochrana hlavy/krku:

Ochranný oděv odolný proti korozi (EN 14605).

Ochrana dýchacích cest

Celoobličejová maska s filtrem typu A. Vysoká koncentrace par/plynu: dýchací přístroj nezávislý na vzduchu (EN 136 + EN 137).

Tepelné nebezpečí

Neuvedeno.

Omezování expozice životního prostředí

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2.; 6.3. a 13.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	kapalné
Barva	modrá
Zápach	charakteristický
Bod tání/bod tuhnutí	údaj není k dispozici
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	82-233 °C
Hořlavost	Není klasifikován jako hořlavý.
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	údaj není k dispozici
Bod vzplanutí	údaj není k dispozici
Teplota samovznícení	200 °C
Teplota rozkladu	údaj není k dispozici
pH	12,9 (neředěno při 20 °C)
Kinematická viskozita	1 mm²/s při 20 °C
Viskozita	dynamická: 1mPas při 20 °C
Rozpustnost ve vodě	rozpustný

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění nařízení Komise (EU) 2020/878.

Aquasolv – biologicky odbouratelný čistič

Datum vytvoření	03.06.2024	Číslo verze	1.0
Datum revize			

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	údaj není k dispozici
Tlak páry	43 hPa při 20 °C
Hustota a/nebo relativní hustota	
hustota	1,031 g/cm ³ při 20 °C
Relativní hustota páry	1,03
Charakteristiky částic	neaplikovatelné
9.2. Další informace	
Rychlost odpařování	1,3 (Butylacetát)
Obsah organických rozpouštědel (VOC)	4,6 % (86,62 g/l)

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Při zahřátí: zvýšené nebezpečí požáru. Reaguje alkalicky.

10.2. Chemická stabilita

Při normálních podmínkách je produkt stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Nejsou známy.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Za normálního způsobu použití je produkt stabilní, k rozkladu nedochází. Chraňte před plameny, jiskrami, přehřátím a před mrazem.

10.5. Neslučitelné materiály

Chraňte před silnými kyselinami, zásadami a oxidačními a redukčními chemikáliemi.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálního způsobu použití nevznikají. Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhličitý.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Vdechování par rozpouštědel nad hodnoty překračující expoziční limity pro pracovní prostředí může mít za následek vznik akutní inhalační otravy, a to v závislosti na výši koncentrace a době expozice. Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

Aquasolv – biologicky odbouratelný čistič								
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	ATE		3278 mg/kg				Výpočet hodnoty	
Inhalačně (páry)	ATE		1222 mg/l				Výpočet hodnoty	

2-(2-butoxyethoxy)ethanol								
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD ₅₀	OECD 401	2410-5530 mg/kg TH		Myš		Experimentálně	
Dermálně	LD ₅₀	OECD 402	2764 mg/kg TH	24 hodin	Králík	M	Experimentálně	

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění nařízení Komise (EU) 2020/878.

Aquasolv – biologicky odbouratelný čistič

Datum vytvoření	03.06.2024	Číslo verze	1.0
Datum revize			

2-(2-butoxyethoxy)ethanol								
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Inhalačně (aerosoly)			>29 ppm	2 hodiny	Potkan		Experimentálně	Test inhalačního nebezpečí, BASF test

ethylendiamintetraacetát tetrasodný								
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD ₅₀	OECD 401	1913 mg/kg TH		Potkan	M	Experimentálně	
Orálně	LD ₅₀	OECD 401	1780 mg/kg TH		Potkan	F	Experimentálně	
Dermálně							Nedostatečná data	
Inhalačně (aerosoly)	LOAEC	OECD 412	30 mg/m ³	6 hodin	Potkan	M	Experimentálně	
Inhalačně							Odborný posudek	Kategorie 4

hydroxid sodný								
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně							Nedostatečná data	
Dermálně							Nedostatečná data	
Inhalačně							Nedostatečná data	

Isotridekanol, ethoxylovaný								
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD ₅₀	OECD 423	>2000 mg/kg		Potkan	F/M	Experimentálně	
Orálně							Literární studie	Kategorie 4
Dermálně	LD ₅₀		5960 mg/kg TH	24 hodin	Králík	M	Experimentálně	
Inhalačně (aerosoly)	LC ₅₀	OECD 403	>1,6 mg/l	4 hodiny	Potkan (Rattus norvegicus)	F/M	Experimentálně	Maximum dosažené koncentrace

metakřemičitan disodný								
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD ₅₀		1152-1349 mg/kg TH		Potkan	F/M	Experimentálně	
Dermálně	LD ₅₀	EPA OPPTS 870.1200	>5000 mg/kg TH	24 hodin	Potkan	F/M	Experimentálně	

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění nařízení Komise (EU) 2020/878.

Aquasolv – biologicky odbouratelný čistič

Datum vytvoření

03.06.2024

Datum revize

Číslo verze

1.0

metakřemičitan disodný

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Inhalačně (páry)	LC ₅₀	EPA OPPTS 870.1300	>2,06 mg/l	4 hodiny	Potkan	F/M	Experimentálně	

propan-2-ol

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD ₅₀	OECD 401	5840 mg/kg TH		Potkan		Experimentálně	
Dermálně	LD ₅₀	OECD 402	16400 mg/kg TH	24 hodin	Králík		Experimentálně	
Inhalačně (páry)	LC ₅₀	OECD 403	>10000 ppm	6 hodin	Potkan	F/M	Experimentálně	

Žíravost / dráždivost pro kůži

Způsobuje těžké poleptání kůže a vážné poškození očí.

Žíravost

2-(2-butoxyethoxy)ethanol

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty	Zdroj
Oko	Silně dráždí	OECD 405	72 hodin (24;48;72 hod/den)	Králík	Experimentálně	
Kůže	Dráždí	OECD 404	1 hodina (24;48;72 hod/den)	Králík	Experimentálně	

ethylendiamintetraacetát tetrasodný

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty	Zdroj
Oko	Vážné poškození očí	OECD 405		Králík	Experimentálně	
Kůže	Žádný účinek	OECD 404	4 hodiny	Králík	Experimentálně	

hydroxid sodný

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty	Zdroj
Oko	Dráždí	OECD 405		Králík	Experimentálně	
Oko	Vážné poškození očí				Příloha VI	Kategorie 1
Kůže	Dráždí	OECD 404		Králík	Experimentálně	
Orálně	Žíravý	OECD 435			Experimentálně	Rekonstrukce pokožky člověka
Kůže	Silně dráždí				Příloha VI	Kategorie 1A

metakřemičitan disodný

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty	Zdroj
Oko	Způsobuje poškození		0,17 minut (0,5;1;2;4 dní/týden)	Králík	Experimentálně	

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění nařízení Komise (EU) 2020/878.

Aquasolv – biologicky odbouratelný čistič

Datum vytvoření 03.06.2024

Datum revize

Číslo verze

1.0

metakřemičitan disodný

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty	Zdroj
Kůže	Žravý	OECD 404	4 hodiny (1; 24; 48; 72 hod/den)	Králík	Experimentálně	
Inhalačně	Dráždí				Příloha VI	

Dráždivost

Isotridekanol, ethoxylovaný

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty
Oko	Vážné poškození očí	OECD 405		Králík	Experimentálně

propan-2-ol

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty
Oko	Dráždí	OECD 405		Králík	Experimentálně
Kůže	Žádný účinek		4 hodiny	Králík	Experimentálně

Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné poškození očí. Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. Údaje pro složky směsi nejsou k dispozici.

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Údaje pro směs nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

2-(2-butoxyethoxy)ethanol

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Kůže	Není senzibilizující	OECD 406		Morče	F/M	Experimentálně

ethylendiamintetraacetát tetrasodný

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Kůže	Není senzibilizující	OECD 406		Morče	F	Read-across

hydroxid sodný

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Kůže	Není senzibilizující			Člověk	M	Experimentálně, Metoda pozorování

metakřemičitan disodný

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Kůže	Není senzibilizující	OECD 429		Myš	F	Experimentálně

propan-2-ol

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Kůže	Není senzibilizující	OECD 406		Morče		Experimentálně

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění nařízení Komise (EU) 2020/878.

Aquasolv – biologicky odbouratelný čistič

Datum vytvoření 03.06.2024

Datum revize

Číslo verze

1.0

Mutagenita v zárodečných buňkách

Údaje pro směs nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

2-(2-butoxyethoxy)ethanol

Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Negativní bez metabolické aktivace, Negativní s metabolickou aktivací	OECD 476		Vaječník	Křečík čínský		Experimentálně	
Negativní bez metabolické aktivace, Negativní s metabolickou aktivací	OECD 471			Bakterie (Salmonella typhimurium)		Experimentálně	
Negativní	OECD 475			Myš	F/M	Experimentálně	

ethylendiamintetraacetát tetrasodný

Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Negativní bez metabolické aktivace, Negativní s metabolickou aktivací	OECD 471			Bakterie (Salmonella typhimurium)		Experimentálně	(in vitro)
Negativní	OECD 474	48 hodin	Kostní dřev	Myš	M	Experimentálně	(in vivo)

hydroxid sodný

Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
						Nedostatečná data	

metakřemičitan disodný

Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Negativní bez metabolické aktivace, Negativní s metabolickou aktivací	OECD 471			Bakterie (Salmonella typhimurium)		Experimentálně	
Negativní bez metabolické aktivace, Negativní s metabolickou aktivací	OECD 476		Plicní fibroblast	Křečík čínský		Experimentálně	
Negativní	OECD 475	24 hodin		Myš	M	Experimentálně	

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění nařízení Komise (EU) 2020/878.

Aquasolv – biologicky odbouratelný čistič

Datum vytvoření 03.06.2024

Datum revize

Číslo verze

1.0

propan-2-ol							
Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Negativní bez metabolické aktivace, Negativní s metabolickou aktivací, Žádný účinek	OECD 471			Bakterie (Salmonella typhimurium)		Experimentálně	
Negativní bez metabolické aktivace, Negativní s metabolickou aktivací, Žádný účinek	OECD 476		Vaječník	Křečík čínský		Experimentálně	
Negativní	OECD 474			Myš	F/M	Experimentálně	

Karcinogenita

Údaje pro směs nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

ethylendiamintetraacetát tetrasodný								
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Orálně	NOAEL		≥495 mg/kg TH/den	103 týdnů	Žádný účinek	Potkan	F/M	Experimentálně

hydroxid sodný								
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
								Nedostatečná data

propan-2-ol								
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Inhalačně (páry)	NOEL	OECD 451	5000 ppm	104 týdnů (6 hod/den, 5 dní/týden)	Není karcinogenní	Potkan	F/M	Experimentálně

Toxicita pro reprodukci

Údaje pro směs nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

2-(2-butoxyethoxy)ethanol									
Účinek	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Vývojová toxicita	NOAEL	OECD 414	633 mg/kg TH/den	21 dní		Žádný účinek	Potkan		Experimentálně
Maternální toxicita	NOAEL	OECD 414	633 mg/kg TH/den	21 dní		Žádný účinek	Potkan		Experimentálně
Účinky na plodnost	NOAEC(P)		720 mg/kg TH/den	14 týdnů		Žádný účinek	Myš	F/M	Experimentálně

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění nařízení Komise (EU) 2020/878.

Aquasolv – biologicky odbouratelný čistič

Datum vytvoření	03.06.2024	Číslo verze	1.0
Datum revize			

ethylendiamintetraacetát tetrasodný									
Účinek	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Maternální toxicita	LOAEL		1374 mg/kg TH/den	1 týden		Maternální toxicita	Potkan		Experimentálně
Vývojová toxicita	NOAEL		≥1374 mg/kg TH/den	1 týden		Žádný účinek	Potkan		Experimentálně
Účinky na plodnost	NOAEL		≥250 mg/kg TH/den	2 roky		Žádný účinek	Potkan	F/M	Experimentálně

hydroxid sodný									
Účinek	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Maternální toxicita									Nedostatečná data
Účinky na plodnost									Nedostatečná data
Vývojová toxicita									Nedostatečná data

metakřemičitan disodný									
Účinek	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Vývojová toxicita	NOAEL		>200 mg/kg TH/den	18 dní		Žádný účinek	Myš	F/M	Experimentálně
Účinky na plodnost	NOAEL		>159 mg/kg TH/den			Žádný účinek	Potkan	F	Experimentálně
Maternální toxicita	NOAEL		12,5 mg/kg TH/den	18 dní		Žádný účinek	Myš	F	Experimentálně

propan-2-ol									
Účinek	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Vývojová toxicita	NOAEL	OECD 414	400 mg/kg TH/den	10 dní	Plod	Žádný účinek	Potkan		Experimentálně
Maternální toxicita	NOAEL	OECD 415	400 mg/kg TH/den	10 dní	Plod	Žádný účinek	Potkan		Experimentálně
Účinky na plodnost	NOAEL	OECD 415	853 mg/kg TH/den		Plod	Žádný účinek	Potkan	F/M	Experimentálně

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění nařízení Komise (EU) 2020/878.

Aquasolv – biologicky odbouratelný čistič

Datum vytvoření	03.06.2024	Číslo verze	1.0
Datum revize			

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Údaje pro směs nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

2-(2-butoxyethoxy)ethanol										
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně (pitná voda)	NOAEL	OECD 408	250 mg/kg TH/den	90 dní		Žádný účinek	Potkan	F/M	Experimentálně	
Dermálně	NOAEL		<200 mg/kg TH/den	13 týdnů (5 dní/týden)	Kůže	Nedráždí	Potkan	F/M	Experimentálně	
Inhalačně	NOAEL	OECD 413	94 mg/m ³	90 dní (6 hod/den)	Plíce	Žádný účinek	Potkan	F/M	Experimentálně	
Dermálně	NOAEL		2000 mg/kg TH/den	13 týdnů (5 dní/týden)		Žádný účinek	Potkan	F/M	Experimentálně	

ethylendiamintetraacetát tetrasodný										
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	NOAEL		≥500 mg/kg TH/den	13 týdnů		Žádný účinek	Potkan		Read-across	Metoda: Subchronický test toxicity
Inhalačně (prach/ml ha)	NOAEL	OECD 413	3 mg/m ³	13 týdnů (6 hod/den, 5 dní/týden)		Žádný účinek	Potkan	F	Experimentálně	
Inhalačně (prach/ml ha)	LOAEC	OECD 413	15 mg/l	13 týdnů (6 hod/den, 5 dní/týden)		Lokální účinky	Potkan	F	Experimentálně	Orgán: Dýchací trakt
Inhalačně						Nevratné poškození / Způsobuje poškození			Odborný posudek	STOT RE Kat.2; Specifický cílový orgán: Dýchací trakt

hydroxid sodný										
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Inhalačně									Nedostatečná data	
Dermálně									Nedostatečná data	

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění nařízení Komise (EU) 2020/878.

Aquasolv – biologicky odbouratelný čistič

Datum vytvoření	03.06.2024	Číslo verze	1.0
Datum revize			

hydroxid sodný										
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně									Nedostatečná data	

metakřemičitan disodný										
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně (pitná voda)	NOAEL	OECD 408	227-237 mg/kg TH/den	3 měsíce		Žádný účinek	Potkan	F	Experimentálně	
Dermálně									Nedostatečná data	
Inhalačně									Nedostatečná data	

propan-2-ol										
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Inhalačně (páry)	NOAEC	OECD 451	5000 ppm	104 týdnů (6 hod/den, 5 dní/týden)		Žádný účinek	Potkan	F/M	Experimentálně	
Inhalačně (páry)		OECD 403	5000 ppm	6 hodin	Nervový systém	Ospalost	Potkan	F/M	Experimentálně	

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

Nebezpečnost při vdechnutí

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Údaje pro směs nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění nařízení Komise (EU) 2020/878.

Aquasolv – biologicky odbouratelný čistič

Datum vytvoření

03.06.2024

Datum revize

Číslo verze

1.0

Akutní toxicita

2-(2-butoxyethoxy)ethanol							
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
ErC ₅₀	OECD 201	>100 mg/l	96 hodin	Řasy a další vodní rostliny (Desmodesmus subspicatus)	Sladká voda	Experimentální, Nominální koncentrace, Statický systém	
LC ₅₀	OECD 203	1300 mg/l	96 hodin	Ryby (Lepomis macrochirus)	Sladká voda	Experimentální, Nominální koncentrace, Statický systém	
EC ₅₀	EU C.2	>100 mg/l	48 hodin	Korýši (Daphnia magna)	Sladká voda	Experimentální, Lokomoční efekt, Statický systém	
NOEC	OECD 201	≥100 mg/kg	96 hodin	Řasy a další vodní rostliny (Desmodesmus subspicatus)	Sladká voda	Experimentální, Statický systém, Ukazatel růstu	
EC ₁₀	OECD 209	>1995 mg/l	0,5 hodin	Vodní mikroorganismy	Sladká voda	Experimentální, Přežití, Statický systém	aktivovaný kal

ethylendiamintetraacetát tetrasodný							
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
LC ₅₀	OECD 203	>100 mg/l	96 hodin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	Sladká voda	Experimentální, Nominální koncentrace, Statický systém	
EC ₅₀	OECD 202	>114 mg/l	48 hodin	Korýši (Daphnia magna)	Sladká voda	Experimentální, GLP, Statický systém	
ErC ₅₀	OECD 201	>100 mg/l	72 hodin	Řasy a další vodní rostliny (Pseudokirchneriella subcapitata)	Sladká voda	Experimentální, Nominální koncentrace, Statický systém	
NOEC	OECD 201	79,4 mg/l	72 hodin	Řasy a další vodní rostliny (Pseudokirchneriella subcapitata)	Sladká voda	Experimentální, Statický systém, Ukazatel růstu	
EC ₁₀	OECD 209	>500 mg/l	30 minut	Řasy (Selenastrum capricornutum)	Sladká voda	Nominální koncentrace, Read-across, Statický systém	Druh: aktivovaný kal

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění nařízení Komise (EU) 2020/878.

Aquasolv – biologicky odbouratelný čistič

Datum vytvoření	03.06.2024	Číslo verze	1.0
Datum revize			

hydroxid sodný							
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
LC ₅₀		189 mg/l	48 hodin	Ryby (Leuciscus idus)	Sladká voda	Experimentálně	
EC ₅₀		40,4 mg/l	48 hodin	Korýši (Ceriodaphnia dubia)		Experimentálně, Lokomoční efekt	

metakřemičitan disodný							
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
LC ₅₀	ISO 7346-1	210 mg/l	96 hodin	Ryby (Danio rerio)	Sladká voda	Experimentálně, Semi statický systém	
EC ₅₀	EU C.2	1700 mg/l	48 hodin	Korýši (Daphnia magna)	Sladká voda	Experimentálně, GLP, Statický systém	
ErC ₅₀		207 mg/l	96 hodin	Řasy a další vodní rostliny (Desmodesmus subspicatus)	Sladká voda	Experimentálně, GLP	
EC ₀		>1000 mg/l	0,5 hodin	Pseudomonas putida	Sladká voda	Experimentálně	
EC ₅₀	OECD 209	>100 mg/l	3 hodiny	Řasy (Selenastrum capricornutum)	Sladká voda	Experimentálně, GLP	

propan-2-ol							
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
LC ₅₀	OECD 203	9640-10000 mg/l	96 hodin	Ryby (Pimephales promelas)	Sladká voda	Experimentálně, Průtočný systém, Smrtelný	
LC ₅₀	OECD 202	>10000 mg/l	24 hodin	Dafnie (Daphnia magna)	Sladká voda	Experimentálně, Statický systém	
		1800 mg/l	7 dní	Řasy a další vodní rostliny (Scenedesmus subspicatus)	Sladká voda	Experimentálně, Statický systém, Test toxicity	
DIN 38412/8		1050 mg/l	16 hodin	Vodní mikroorganismy (Pseudomonas putida)	Sladká voda	Experimentálně, Statický systém, Test toxicity	
EC ₅₀	ISO 8192	41676 mg/l	0,5 hodin	Vodní mikroorganismy	Aktivovaný kal	Experimentálně	

Chronická toxicita

2-(2-butoxyethoxy)ethanol						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
CHv		369 mg/l		Ryby		QSAR

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění nařízení Komise (EU) 2020/878.

Aquasolv – biologicky odbouratelný čistič

Datum vytvoření

03.06.2024

Datum revize

Číslo verze

1.0

ethylendiamintetraacetát tetrasodný

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
NOEC	OECD 210	≥35,1 mg/l	35 dní	Ryby (Danio rerio)	Sladká voda	Experimentálně, Nominální koncentrace, Průtočný systém
NOEC	OECD 211	25 mg/l	21 dní	Vodní bezobratlí (Daphnia magna)	Sladká voda	Nominální koncentrace, Read-across, Semi statický systém

hydroxid sodný

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
				Ryby		Nedostatečná data
				Vodní bezobratlí		Nedostatečná data
				Řasy a další vodní rostliny		Nedostatečná data

metakřemičitan disodný

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
				Ryby		Nedostatečná data
				Vodní bezobratlí		Nedostatečná data

propan-2-ol

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
NOEC		2344 µmol/l	16 dní	Vodní bezobratlí (Daphnia magna)	Sladká voda	Experimentálně, Ukazatel růstu

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Směs je biologicky rozložitelná podle nařízení (ES) č. 648/2004.

Biologická odbouratelnost

2-(2-butoxyethoxy)ethanol

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Stanovení hodnoty	Výsledek	Zdroj
	OECD 301C	85 %	28 dní	Atmosféra	Experimentálně		Spotřeba kyslíku

ethylendiamintetraacetát tetrasodný

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Stanovení hodnoty	Výsledek	Zdroj
	OECD 301D	2 %	28 dní	Atmosféra	Experimentálně		Spotřeba kyslíku

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění nařízení Komise (EU) 2020/878.

Aquasolv – biologicky odbouratelný čistič

Datum vytvoření 03.06.2024

Datum revize

Číslo verze

1.0

Isotridekanol, ethoxylovaný

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Stanovení hodnoty	Výsledek	Zdroj
	OECD 301B	82 %	28 dní		Experimentálně		
	OECD 117	6,4			Na základě důkazu		

propan-2-ol

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Stanovení hodnoty	Výsledek	Zdroj
EU Methode C.5		53 %	5 dnů	Atmosféra	Experimentálně	Bioakumulativní	Spotřeba kyslíku
DT ₅₀			17,668 hodin		Výpočet hodnoty		

12.3. Bioakumulační potenciál

Neobsahuje žádné bioakumulativní složky.

2-(2-butoxyethoxy)ethanol

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota [°C]	Stanovení hodnoty
BCF				Ryby			Nedostatečná data
Log Kow	OECD 117	1				20°C	Experimentálně

ethylendiamintetraacetát tetrasodný

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota [°C]	Stanovení hodnoty
BCF	OECD 305	1,1-1,8 l/kg	4 týdny	Ryby (Lepomis macrochirus)			Experimentálně

Isotridekanol, ethoxylovaný

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota [°C]	Stanovení hodnoty
BCF		232,5 l/kg	54-72 hodin				Experimentálně
Log Koc		2,376-2,645					QSAR

propan-2-ol

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota [°C]	Stanovení hodnoty
Log Kow		0,05					Na základě důkazu

12.4. Mobilita v půdě

Obsahuje složku(y) s potenciálem pro mobilitu v půdě.

2-(2-butoxyethoxy)ethanol

Parametr	Hodnota	Prostředí	Teplota	Stanovení hodnoty	Zdroj
Log Koc	0,642-1000			Výpočet hodnoty	SRC PCKOCWIN v.2.0

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění nařízení Komise (EU) 2020/878.

Aquasolv – biologicky odbouratelný čistič

Datum vytvoření 03.06.2024

Datum revize

Číslo verze

1.0

2-(2-butoxyethoxy)ethanol

Parametr	Hodnota	Prostředí	Teplota	Stanovení hodnoty	Zdroj
	0,32 %			QSAR	Procentuální rozdělení - Mackay Level I 0,01%

ethylendiamintetraacetát tetrasodný

Parametr	Hodnota	Prostředí	Teplota	Stanovení hodnoty	Zdroj
Log Koc	2,4952			QSAR	

propan-2-ol

Parametr	Hodnota	Prostředí	Teplota	Stanovení hodnoty	Zdroj
Log Koc	0,18-0,541			Výpočet hodnoty	SRC PCKOCWIN v2.0

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Produkt neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Žádná ze složek není uvedena v seznamu fluorovaných skleníkových plynů (nařízení (ES) č. 517/2014). Není klasifikován jako nebezpečný pro ozónovou vrstvu (nařízení (ES) č. 1005/2009).

Nebezpečné látky pro podzemní vodu: 2-(2-butoxyethoxy)ethanol, ethylendiamintetraacetát tetrasodný, isotridekanol, ethoxylovaný, hydroxid sodný, metakřemičitan disodný, propan-2-ol

Ekotoxická voda - posun PH: metakřemičitan disodný, hydroxid sodný

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů. Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládce příslušného zařazení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů). Rozhodnutí 2000/532/ES, kterým se stanoví seznam odpadů, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 545/2020 Sb., kterým se mění zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů. Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

Kód druhu odpadu

20 01 29* Detergenty obsahující nebezpečné látky

Kód druhu odpadu pro obal

15 01 10* Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

(*) - nebezpečný odpad podle směrnice 2008/98/ES o nebezpečných odpadech

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1. UN číslo nebo ID číslo

UN 1719

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění nařízení Komise (EU) 2020/878.

Aquasolv – biologicky odbouratelný čistič

Datum vytvoření	03.06.2024	Číslo verze	1.0
Datum revize			

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

LÁTKA ŽÍRAVÁ, ALKALICKÁ, KAPALNÁ, J.N.

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

8 Žíravé látky

14.4. Obalová skupina

III

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

Ne.

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Odkaz v oddílech 4 až 8.

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nelze použít.

Doplňující informace

Identifikační číslo nebezpečnosti

80

UN číslo

1719

Klasifikační kód

C5

Bezpečnostní značky

8



Kód omezení pro tunely

(E)

Letecká přeprava - ICAO/IATA

Balící instrukce pasažér

852

Balící instrukce kargo

856

Námořní přeprava - IMDG

EmS (pohotovostní plán)

F-A, S-B

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění. Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění. NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 648/2004 ze dne 31. března 2004 o detergitech, v platném znění. Nařízení Komise (EU) 2020/878 ze dne 18. června 2020, kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH).

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění nařízení Komise (EU) 2020/878.

Aquasolv – biologicky odbouratelný čistič

Datum vytvoření

03.06.2024

Datum revize

Číslo verze

1.0

Omezení podle Přílohy XVII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

2-(2-butoxyethoxy)ethanol

Omezení	Omezující podmínky
55	1. Nesmí být poprvé uveden na trh po 27. červnu 2010 pro prodej široké veřejnosti jako složka barev nanášených stříkáním nebo čisticích prostředků v aerosolových rozprašovačích v koncentraci 3 % hmotnostních nebo vyšší. 2. Barvy nanášené stříkáním a čisticí prostředky v aerosolových rozprašovačích, které obsahují DEGBE a které nejsou v souladu s odstavcem 1, nesmí být uvedeny na trh pro prodej široké veřejnosti po 27. prosinci 2010. 3. Aniž jsou dotčeny ostatní právní předpisy Společenství o klasifikaci, balení a označování látek a směsí, musí dodavatelé před uvedením na trh zajistit, aby byly barvy jiné než barvy nanášené stříkáním obsahující DEGBE v koncentraci 3 % hmotnostních nebo vyšší, které jsou uváděny na trh pro prodej široké veřejnosti, nejpozději do 27. prosince 2010 viditelně, čitelně a nesmazatelně označeny takto: „Nepoužívejte v zařízení na stříkání barvy“.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

Nařízení (ES) č. 648/2004 v platném znění: 5-<15 % neiontové povrchně aktivní látky, <5 % EDTA a její soli

Evropské normy pro pitnou vodu (98/83/EC a 2020/2184)

Omezení použití (REACH, příloha XVII) nařízení (ES) č. 1907/2006

ODDÍL 16: Další informace

Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H290	Může být korozivní pro kovy.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
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.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P260	Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P303+P361+P353	PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.
P304+P340	PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P310	Okamžitě volejte lékaře.

Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce - používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddílu 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
BCF	Biokonzentrační faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
DT ₅₀	poločas rozkladu
EC ₀	Konzentrace látky, při které je zasaženo 0% populace

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění nařízení Komise (EU) 2020/878.

Aquasolv – biologicky odbouratelný čistič

Datum vytvoření	03.06.2024	Číslo verze	1.0
Datum revize			

EC ₁₀	Koncentrace látky, při které je zasaženo 10% populace
EC ₅₀	Koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
EmS	Pohotovostní plán
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES
EU	Evropská unie
EuPCS	Evropský systém kategorizace výrobků
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
IMO	Mezinárodní námořní organizace
INCI	Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IUPAC	Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii
LC ₅₀	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LD ₅₀	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LOAEC	Nejnižší koncentrace s pozorovaným nepříznivým účinkem
LOAEL	Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem
log Kow	Oktan-ol-voda rozdělovací koeficient
NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
NOEL	Hodnota dávky bez pozorovaného účinku
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
OEL	Expoziční limity na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
ppm	Počet částic na milion (miliontina)
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
UN	Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB	Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál
VOC	Těkavé organické sloučeniny
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

Acute Tox.	Akutní toxicita
Eye Dam.	Vážné poškození očí
Flam. Liq.	Hořlavá kapalina
Met. Corr.	Látka nebo směs korozivní pro kovy
Skin Corr.	Žíravost pro kůži
STOT RE	Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice
STOT SE	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Pokyny pro školení

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi s produktem.

Doporučená omezení použití

neuvedeno

Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění. Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH), v platném znění nařízení Komise (EU) 2020/878.

Aquasolv – biologicky odbouratelný čistič

Datum vytvoření 03.06.2024

Datum revize

Číslo verze

1.0

Další údaje

Postup klasifikace - metoda výpočtu.

Prohlášení

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.