

## KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení

Dátum vydania: 15.3.2019

Číslo verzie: 1.1

Revízia: 19.1.2022

### ODDIEL 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU

#### 1.1 Identifikátor produktu:

**Obchodný názov:** AGS 5 SR HAWK GEL

**Číslo produktu:** 3628/1

**Jednoznačný identifikátor vzorca (UFI):** NP50-R0FX-A00F-8J5S

#### 1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré neodporúčajú:

**Identifikované použitia:** Odstraňovačov grafitov.

**Použitia, ktoré sa neodporúčajú:** Nie sú známe.

#### 1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov:

**Distribútor v SR:** ECH Services s.r.o.

**Adresa:** 11. marca 340/1, 960 01 Zvolen

**Telefón:** +421 903 639 690

**Web:** [www.ech.sk](http://www.ech.sk)

**E-mail (osoba zodpovedná za kartu bezpečnostných údajov):** [info@ech.sk](mailto:info@ech.sk)

#### 1.4 Núdzové telefónne číslo:

**Telefón:** +421 2 54 774 166, Národné toxikologické informačné centrum

**Úradné hodiny:** 24-hodinová konzultačná služba pri akútnych intoxikáciách

### ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

#### 2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi:

Zmes spĺňa kritériá klasifikácie podľa Nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP):

**Horľavé kvapaliny kategórie nebezpečnosti 3, H226 Horľavá kvapalina a pary.**

**Akútna toxicita kategórie nebezpečnosti 4, H302 Škodlivý po požití.**

**Vážne podráždenie očí kategórie nebezpečnosti 2, H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.**

**Dráždivosť pre kožu kategórie nebezpečnosti 2, H315 Dráždi kožu.**

*Poznámka:* Klasifikácia zodpovedá aktuálnym legislatívnym predpisom, je však doplnená údajmi z odbornej literatúry a firemnými údajmi (metóda klasifikácie je uvedená v oddiele 16).

#### 2.2 Prvky označovania:

**Výstražné piktogramy:**

GHS02:



GHS07:



**Výstražné slovo:** Pozor

**Výstražné upozornenia:**

H226 Horľavá kvapalina a pary.

H302 Škodlivý po požití.

H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

H315 Dráždi kožu.

**Bezpečnostné upozornenia:**

P264 Po manipulácii starostlivo umyte pokožku a exponované časti.

P280 Noste ochranné rukavice, ochranný odev, ochranné okuliare/ochranu tváre.

P305 + P351 + P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou.

Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.

P337 + P313 Ak podráždenie očí pretrváva: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

P370 + P378 V prípade požiaru: na hasenie použite vodnú hmlu, oxid uhličitý, penu odolnú alkoholu.

P403 + P235 Uchovávajte na dobre vetranom mieste. Uchovávajte v chlade.

P501 Zneškodnite obsah/nádobu v schválenom zariadení na zneškodňovanie odpadu.

**Identita látok v zmesi:**

1-butylpyrolidín-2-ón

2-butoxyetanol

hydroxid draselný

**2.3 Iná nebezpečnosť:**

Tento produkt obsahuje organické rozpúšťadlá. Opakované alebo dlhodobé vystavenie organickým rozpúšťadlám môže spôsobiť nepriaznivé účinky na nervový systém a vnútorné orgány ako sú pečeň a obličky.

**PBT** (Perzistentné, bioakumulatívne a toxické): Produkt neobsahuje látky, ktoré spĺňajú kritériá ako PBT v súlade s prílohou XIII k nariadeniu (ES) č.1272/2008.

**vPvB** (Veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne): Produkt neobsahuje látky, ktoré spĺňajú kritériá ako vPvB v súlade s prílohou XIII k nariadeniu (ES) č.1272/2008.

### ODDIEL 3: ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

**3.1 Látky:**

Nerelevantné.

**3.2 Zmesi:**

Zmes s obsahom nižšie uvedených látok.

Názov látky	Koncentrácia v %	Registračné číslo	CAS číslo	Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č.1272/2008	Pozn.
1-butylpyrolidín-2-ón	25 - 40	01-2120062728-48	222-437-8 3470-98-2 Nevzťahuje sa.	Akútna toxicita kat. 4, H302 Dráždivosť pre kožu kat. 2, H315 Vážne podráždenie očí kat. 2, H319	
2-(2-butoxyetoxy)etanol	15 - < 25	01-2119475104-44	203-961-6 112-34-5 603-096-00-8	Horľavá kvapalina kat. 2, H225 Vážne podráždenie očí kat. 2, H319	1, 3
2-(2-etoxyetoxy)etanol	15 - < 25	01-2119475105-42	203-919-7 111-90-0 Nevzťahuje sa.	Neaplikovateľné.	
etanol	10 - < 15	02-2119666127-35	200-578-6 64-17-5 603-002-00-5	Horľavá kvapalina kat. 2, H225 Vážne podráždenie očí kat. 2, H319	1
2-butoxyetanol	5 - < 10	01-2119475108-36	203-905-0 111-76-2 603-014-00-0	Akútna toxicita kat. 4, H302 Akútna toxicita kat. 4, H332 Akútna toxicita kat. 4, H312 Dráždivosť pre kožu kat. 2, H315 Vážne podráždenie očí kat. 2, H319	1
hydroxid draselný	1 - < 2	01-2119487136-33	215-181-3 1310-58-3 019-002-00-8	Akútna toxicita kat. 4, H302 Žieravosť pre kožu kat.1A, H314	1, 2

**Poznámka (Pozn.):**

1 - Látka s expozičným limitom Únie v pracovnom prostredí (oddiel 8).

2 - Špecifické koncentračné limity pre hydroxid draselný: Žieravosť pre kožu kat. 1A; H314:  $C \geq 5\%$ ; Žieravosť pre kožu kat. 1B; H314:  $2\% \leq C < 5\%$ ; Dráždivosť pre kožu kat. 2; H315:  $0,5\% \leq C < 2\%$ ; Vážne podráždenie očí kat. 2; H319:  $0,5\% \leq C < 2\%$

3 - Látka je uvedená v prílohe XVII Neriadenia REACH  
Plné znenie skratiek a akronymov je uvedené v oddiele 16.

## ODDIEL 4: OPATRENIA PRVEJ POMOCI

### 4.1 Opis opatrení prvej pomoci:

**Všeobecné informácie:** V prípade nehody kontaktujte lekára a ukážte kartu bezpečnostných údajov, obal alebo etiketu. Lekár môže kontaktovať Národné toxikologické informačné centrum (oddiel 1.4). Ak máte pochybnosti o stave postihnutého alebo ak príznaky pretrvávajú, vyhľadajte lekára. Osobe v bezvedomí nikdy nič nepodávajte ústami.

**Pri nadýchaní:** Postihnutého vyveďte na čerstvý vzduch a udržujte ho v teple a pokoji.

**Pri kontakte s kožou:** Okamžite odstráňte kontaminovaný odev a obuv. Pokožku umyte vodou a mydlom. Môže sa použiť čistiaci prostriedok na kožu. Nepoužívať rozpúšťadlá a riedidlá.

**Pri kontakte s očami:** Oči okamžite vypláchnite pri otvorených viečkach čistou tečúcou vodou alebo izotonickou vodou (20 - 30 °C) minimálne po dobu 15 minút. Vypláchnite pod horným a dolným viečkom. Odstráňte kontaktné šošovky, ak je to možné vykonať. Pokračujte vo vyplachovaní aj počas prepravy. Kontaktujte odborného lekára.

**Pri požití:** V prípade požitia, okamžite vyhľadajte lekára a poskytnite kartu bezpečnostných údajov alebo etiketu. Ak je postihnutý pri vedomí, podajte mu vodu. NEVYVOLÁVAJTE ZVRACANIE, ak to neodporúča lekár. Hlavu držte smerom nadol, aby sa zabránilo vráteniu zvratkov do úst a hrdla. Postihnutého udržiavajte v teple a pokoji. Ak sa dýchanie zastaví, okamžite začnite s resuscitáciou. Ak je osoba v bezvedomí, osobu uložte do stabilizovanej polohy. Kontaktujte okamžite lekára.

**Popálenie:** Oplachujte vodou, až kým to neprestane bolieť a potom pokračujte v oplachovaní ďalších 30 minút.

### 4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené:

**Neurotoxické účinky:** Tento produkt obsahuje organické rozpúšťadlá, ktoré môžu spôsobiť nepriaznivé účinky na nervový systém. Medzi príznaky neurotoxicity patria: strata chuti do jedla, bolesti hlavy, závraty, zvonenie v ušiach, pocit brnenia kože, citlivosť na chlad, kŕče, ťažkosti s koncentráciou, únava atď. Môže spôsobiť zvýšený absorpčný potenciál iných nebezpečných látok v mieste vystavenia.

**Dráždivé účinky:** Tento produkt obsahuje látky, ktoré môžu spôsobiť podráždenie pri kontakte s pokožkou, očami alebo pľúcami. Expozícia môže mať za následok zvýšenie absorpčného potenciálu iných nebezpečných látok v mieste vystavenia.

### 4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania:

Ak podráždenie pretrváva: Vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť. Poskytnite lekárovi kartu bezpečnostných údajov.

## ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

### 5.1 Hasiace prostriedky:

**Vhodné hasiace prostriedky:** Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), prášok, pena odolná alkoholu, vodná hmla.

**Nevhodné hasiace prostriedky:** Voda plným prúdom, pretože rozptyľuje oheň.

### 5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi:

Ak je produkt vystavený vysokým teplotám, napr. v prípade požiaru, vznikajú nebezpečné produkty rozkladu a to oxidy dusíka, oxidy uhlíka a niektoré oxidy kovov. Pri požiari vzniká hustý čierny dym. Vystavenie produktom horenia môže poškodiť zdravie. Hasiči by mali mať vhodné ochranné pomôcky. Uzavreté nádoby, ktoré sú vystavené ohňu, by mali byť chladené vodou. Zabráňte úniku hasiacej vody do kanalizácie a okolitých povrchových vôd.

### 5.3 Pokyny pre požiarnikov:

Na zabránenie kontaktu používajte samostatný dýchací prístroj a ochranný odev. Pri priamej expozícii kontaktujte Národné toxikologické informačné centrum.

## ODDIEL 6: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOĽNENÍ

### 6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy:

**Pre iný ako pohotovostný personál:** Ak je to možné, odstráňte horľavé materiály. Zabezpečte dostatočné vetranie. V prípade rizika požiaru skladovacie priestory s produktom chladieť vodnou hmlou. Zabráňte kontaktu s očami a pokožkou. Nevdychujte pary. Používajte osobné ochranné pracovné prostriedky.

**Pre pohotovostný personál:** Používať osobné ochranné pracovné prostriedky - podrobnejšie údaje sú uvedené v oddiele 8.

### 6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:

Zabráňte úniku zmesi do kanalizácie a vodných tokov. Nevylierať do podlažia/pôdy.

### 6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:

Uniknutú zmes pozbierať prostredníctvom nehorľavého savého materiálu (piesok, kremelina, zemina). Pozbieraný materiál uložte do vhodnej nádoby na zneškodnenie v súlade s miestnymi predpismi. Pokiaľ je to možné, čistenie zabezpečiť bežnými čistiacimi prostriedkami. Nepoužívajte rozpúšťadlá.

### 6.4 Odkaz na iné oddiely:

Zneškodnenie odpadu je popísané v oddiele 13. Používať osobné ochranné pracovné prostriedky podľa oddielu 8.

## ODDIEL 7: ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

### 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie:

Používajte len v dobre vetraných priestoroch. Zabráňte kontaktu s očami a pokožkou.

**Protipožiarne opatrenia:** Zabráňte statickej elektrine. Elektrické zariadenia chráňte v súlade s platnými normami. Na odvádzanie statickej elektriny počas prenosu musia byť nádoby uzemnené a pripojené k prijímacím nádobám. Nepoužívajte iskriace nástroje.

**Hygienické opatrenia:** Fajčenie, skladovanie tabaku, konzumácia a skladovanie potravín alebo nápojov nie sú v pracovných priestoroch povolené. Dodržiavať všeobecné bezpečnostné predpisy pre manipuláciu s chemikáliami. Pri práci nejest', nepiť a nefajčiť'. Po použití produktu a na konci pracovného dňa si vždy umyte exponované časti tela. Vždy si umyte tvár, predlaktia a ruky.

### 7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility:

Vždy skladujte v nádobách z toho istého materiálu ako pôvodná nádoba. Otvorené nádoby sa musia starostlivo uzavrieť a skladovať vo zvislej polohe, aby sa zabránilo úniku. Skladujte na chladnom a dobre vetranom mieste mimo dosahu zdrojov zapálenia. Skladujte oddelene od potravín, nápojov a krmovín.

Teplota skladovania: 4 - 25 °C

### 7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia:

Tento produkt používajte len pre aplikácie uvedené v oddiele 1.2.

## ODDIEL 8: KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

### 8.1 Kontrolné parametre:

*Medzné hodnoty expozície v pracovnom prostredí:*

Názov látky	CAS	Limit	Poznámka	Zdroj
2-(2-butoxyetoxy) etanol	112-34-5	Najvyššie prípustný expozičný limit (NPEL): NPEL priemerný = 10 ppm; 67,5 mg/m <sup>3</sup> NPEL krátkodobý = 15 ppm; 101,2 mg/m <sup>3</sup>	-	Nariadenie vlády SR č.355/2006 Z.z.
etanol	64-17-5	Najvyššie prípustný expozičný limit (NPEL): NPEL priemerný = 500 ppm; 960 mg/m <sup>3</sup> NPEL krátkodobý = 1000 ppm; 1920 mg/m <sup>3</sup>	-	Nariadenie vlády SR č.355/2006 Z.z.

Názov látky	CAS	Limit	Poznámka	Zdroj
2-butoxyetanol	111-76-2	Najvyššie prípustný expozičný limit (NPEL): NPEL priemerný = 20 ppm; 98 mg/m <sup>3</sup> NPEL krátkodobý = 50 ppm; 246 mg/m <sup>3</sup>	Faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou.	Nariadenie vlády SR č.355/2006 Z.z.
hydroxid draselný	1310-58-3	Krátkodobý expozičný limit: WEL = 2 mg/m <sup>3</sup>	-	EH40/2005 Workplace exposure limits

**Hodnoty DNEL:**

Chemická látka	Použitie	Spôsob expozície	Vplyv na zdravie	Hodnota DNEL
1-butylpyrolidín-2-ón (3470-98-2)	Všeobecná populácia	Orálne	Krátkodobá expozícia - systémové účinky	2,5 mg/kg bw/ deň
1-butylpyrolidín-2-ón (3470-98-2)	Všeobecná populácia	Orálne	Dlhodobá expozícia - systémové účinky	2,5 mg/kg bw/ deň
1-butylpyrolidín-2-ón (3470-98-2)	Všeobecná populácia	Dermálne	Dlhodobá expozícia - systémové účinky	5 mg/kg bw/ deň
1-butylpyrolidín-2-ón (3470-98-2)	Všeobecná populácia	Inhalačne	Dlhodobá expozícia - systémové účinky	17,4 mg/m <sup>3</sup>
1-butylpyrolidín-2-ón (3470-98-2)	Pracovníci	Dermálne	Dlhodobá expozícia - systémové účinky	10 mg/kg bw/ deň
1-butylpyrolidín-2-ón (3470-98-2)	Pracovníci	Inhalačne	Dlhodobá expozícia - systémové účinky	70,5 mg/m <sup>3</sup>
2-(2-etoxyetoxy)etanol (111-90-0)	Pracovníci	Dermálne	Dlhodobá expozícia - systémové účinky	83 mg/kg bw/deň
2-(2-etoxyetoxy)etanol (111-90-0)	Pracovníci	Inhalačne	Dlhodobá expozícia - systémové účinky	61 mg/m <sup>3</sup>
2-(2-etoxyetoxy)etanol (111-90-0)	Pracovníci	Inhalačne	Dlhodobá expozícia - lokálne účinky	30 mg/m <sup>3</sup>
2-(2-etoxyetoxy)etanol (111-90-0)	Všeobecná populácia	Orálne	Dlhodobá expozícia - systémové účinky	50 mg/kg bw/deň
2-(2-etoxyetoxy)etanol (111-90-0)	Všeobecná populácia	Dermálne	Dlhodobá expozícia - systémové účinky	25 mg/kg bw/deň
2-(2-etoxyetoxy)etanol (111-90-0)	Všeobecná populácia	Inhalačne	Dlhodobá expozícia - systémové účinky	37 mg/m <sup>3</sup>
2-(2-etoxyetoxy)etanol (111-90-0)	Všeobecná populácia	Inhalačne	Dlhodobá expozícia - lokálne účinky	18 mg/m <sup>3</sup>
2-butoxyetanol (111-76-2)	Všeobecná populácia	Inhalačne	Dlhodobá expozícia - systémové účinky	59 mg/kgbw
2-butoxyetanol (111-76-2)	Všeobecná populácia	Dermálne	Dlhodobá expozícia - systémové účinky	75 mg/kg bw/deň
2-butoxyetanol (111-76-2)	Všeobecná populácia	Inhalačne	Krátkodobá expozícia - lokálne účinky	147 mg/kgbw
2-butoxyetanol (111-76-2)	Všeobecná populácia	Orálne	Krátkodobá expozícia - systémové účinky	26,7 mg/kg bw/deň
2-butoxyetanol (111-76-2)	Všeobecná populácia	Inhalačne	Krátkodobá expozícia - systémové účinky	426 mg/kgbw
2-butoxyetanol (111-76-2)	Všeobecná populácia	-	Krátkodobá expozícia - systémové účinky	89 mg/kg bw/deň
2-butoxyetanol (111-76-2)	Pracovníci	Inhalačne	Dlhodobá expozícia - systémové účinky	98 mg/kg bw/deň
2-butoxyetanol (111-76-2)	Pracovníci	Dermálne	Dlhodobá expozícia - systémové účinky	125 mg/kg bw/deň
2-butoxyetanol (111-76-2)	Pracovníci	Inhalačne	Krátkodobá expozícia - lokálne účinky	246 mg/kgbw
2-butoxyetanol	Pracovníci	Inhalačne	Krátkodobá expozícia -	1091 mg/kgbw



Chemická látka	Použitie	Spôsob expozície	Vplyv na zdravie	Hodnota DNEL
(111-76-2)			systemové účinky	
2-butoxyetanol (111-76-2)	Pracovníci	Dermálne	Krátkodobá expozícia - systemové účinky	89 mg/kg bw/deň
2-butoxyetanol (111-76-2)	Všeobecná populácia	Orálne	Dlhodobá expozícia - systemové účinky	6,3 mg/kg bw/deň

### Hodnoty PNEC:

Chemická látka	Životné prostredie	Trvanie expozície	Hodnota PNEC
1-butylpyrolidín-2-ón (3470-98-2)	Sladká voda	Jednotlivo	0,8 mg/l
1-butylpyrolidín-2-ón (3470-98-2)	Morská voda	Jednotlivo	0,08 mg/l
1-butylpyrolidín-2-ón (3470-98-2)	Voda	Jednotlivo	1 mg/l
1-butylpyrolidín-2-ón (3470-98-2)	Sediment, sladká voda	Jednotlivo	6,336 mg/kg
1-butylpyrolidín-2-ón (3470-98-2)	Sediment, morská voda	Jednotlivo	0,6336 mg/kg
1-butylpyrolidín-2-ón (3470-98-2)	Pôda	Jednotlivo	0,7955 mg/kg
1-butylpyrolidín-2-ón (3470-98-2)	Čistiareň odpadových vôd	Kontinuálne	30,62 mg/l
2-(2-etoxyetoxy)etanol (111-90-0)	Sediment, morská voda	Jednotlivo	7,32 mg/kg
2-(2-etoxyetoxy)etanol (111-90-0)	Sediment, sladká voda	Jednotlivo	0,732 mg/kg
2-(2-etoxyetoxy)etanol (111-90-0)	Čistiareň odpadových vôd	Jednotlivo	500 mg/l
2-(2-etoxyetoxy)etanol (111-90-0)	Sladká voda	Jednotlivo	1,96 mg/l
2-(2-etoxyetoxy)etanol (111-90-0)	Morská voda	Jednotlivo	0,198 mg/l
2-(2-etoxyetoxy)etanol (111-90-0)	Pôda	Jednotlivo	0,34 mg/kg
2-butoxyetanol (111-76-2)	Sladká voda	Jednotlivo	8,8 mg/l
2-butoxyetanol (111-76-2)	Morská voda	Jednotlivo	0,88 mg/l
2-butoxyetanol (111-76-2)	Voda: prerusované uvoľňovanie	Kontinuálne	9,1 mg/l
2-butoxyetanol (111-76-2)	Čistiareň odpadových vôd	Jednotlivo	463 mg/l
2-butoxyetanol (111-76-2)	Sediment, sladká voda	Jednotlivo	34,6 mg/kg
2-butoxyetanol (111-76-2)	Sediment, morská voda	Jednotlivo	3,46 mg/kg
2-butoxyetanol (111-76-2)	Pôda	Jednotlivo	2,33 mg/kg

## 8.2 Kontroly expozície:

### Primerané technické zabezpečenie:

Zabezpečte kontrolu dodržiavania expozičných limitov v pracovnom prostredí. Koncentrácie chemických látok a prachu sa musia udržiavať na minimálnej a nižšej hodnote ako sú limitné hodnoty uvedené v oddiele 8.1. Odporúča sa inštalácia odsávania, ak nie je možné zabezpečiť dostatočný prietok vzduchu v pracovnom prostredí. Dodržiavať všeobecné hygienické predpisy. Na pracovisku zabezpečiť zariadenie na výplach očí.

### Individuálne ochranné opatrenia:

a) **Ochrana očí/tváre:** Používať ochranné okuliare s bočnými krytmi (EN 166).

b) **Ochrana kože:**

*Ochranné rukavice:* Vhodné ochranné rukavice (EN 374).

Odporúčaný vhodný materiál rukavíc: NBR (Nitrilkaučuk); Odporúčaná hrúbka materiálu:  $\geq$  0,4 mm.

Doba prieniku (maximálna doba používania): Doba prieniku závisí od materiálu a hrúbky rukavíc ako aj od teploty a je ju potrebné získať od výrobcu rukavíc, vo všeobecnosti > 480 minút.

Dbajte na to, aby sa neprekročil čas prieniku materiálu rukavíc. Informáciu o čase prieniku a hrúbke materiálu konkrétnych rukavíc vám poskytne dodávateľ rukavíc. Vzhľadom na to, že neboli vykonané žiadne testy, odolnosť rukavíc je potrebné pred prvým použitím otestovať. Po vyčistení sa môžu rukavice opätovne používať. Rukavice sa musia vymieňať pravidelne a vždy v prípade, keď sa zistia akékoľvek známky poškodenia materiálu rukavíc.

*Ochranný odev:* Vhodný ochranný odev a obuv.

- c) **Ochrana dýchacích ciest:** Ochrana dýchania je potrebná pri nedostatočnom vetraní. Používať ochranu dýchania s filtrom proti organickým parám. Filter: A (Farba: hnedá), trieda 1 (EN 14387, EN 143).
- d) **Teplná nebezpečnosť:** Údaje nie sú dostupné.

**Kontroly environmentálnej expozície:**

Vykonajte opatrenia na zabránenie úniku zmesi do okolia a tým aj do kanalizácie a vodných tokov. Dodržiavajte platné právne predpisy pre ochranu životného prostredia (viď oddiel 15).

## ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach:

- a) **Skupenstvo:** Gél
- b) **Farba:** Žltohnedá svetlá
- c) **Zápach:** Po rozpúšťadlách
- d) **Teplota topenia/tuhnutia:** Testovanie nie je vzhľadom na charakter produktu relevantné alebo nie je možné.
- e) **Teplota varu a destilačný rozsah:** 120 - 180 °C
- f) **Horľavosť:** Testovanie nie je vzhľadom na charakter produktu relevantné alebo nie je možné.
- g) **Dolná a horná medza výbušnosti:** Testovanie nie je vzhľadom na charakter produktu relevantné alebo nie je možné.
- h) **Teplota vzplanutia:** 36 °C
- i) **Teplota samovznietenia:** Testovanie nie je vzhľadom na charakter produktu relevantné alebo nie je možné.
- j) **Teplota rozkladu:** Testovanie nie je vzhľadom na charakter produktu relevantné alebo nie je možné.
- k) **Hodnota pH:** 14
- l) **Kinematická viskozita:** Testovanie nie je vzhľadom na charakter produktu relevantné alebo nie je možné.
- m) **Rozpustnosť:** Vo vode rozpustný.
- n) **Rozdeľovacia konštanta (hodnota log):** Testovanie nie je vzhľadom na charakter produktu relevantné alebo nie je možné.
- o) **Tlak pár:** Testovanie nie je vzhľadom na charakter produktu relevantné alebo nie je možné.
- p) **Hustota:** 0,97 g/cm<sup>3</sup>
- q) **Hustota pár:** Testovanie nie je vzhľadom na charakter produktu relevantné alebo nie je možné.
- r) **Vlastnosti častíc:** Nerelevantné, produkt je kvapalina.

### 9.2 Iné informácie:

**Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti:**

Nerelevantné.

**Ostatné bezpečnostné charakteristiky:**

Žiadne relevantné údaje nie sú k dispozícii.

## ODDIEL 10: STABILITA A REAKTIVITA

### 10.1 Reaktivita:

Žiadne relevantné údaje nie sú k dispozícii.

### 10.2 Chemická stabilita:

Doba použiteľnosti: 24 mesiacov.

Doba použiteľnosti po otvorení: 24 mesiacov.

### 10.3 Možnosť nebezpečných reakcií:

Žiadne špeciálne.

**10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť:**

Zabráňte elektrostatickej elektrine.

**10.5 Nekompatibilné materiály:**

Silné kyseliny, silné zásady, silné oxidačné činidlá a silné redukčné činidlá.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**

Pri použití podľa oddielu 1 nedochádza k rozkladu.

**ODDIEL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE****11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008:**

a) **Akútna toxicita:** Kategória 4. Škodlivý po požití.

*Akútna orálna toxicita:* ATEmix (orálne) = 956,936 - 1435,404

*Akútna dermálna toxicita:* ATEmix (dermálne) > 2000

*Akútna inhalačná toxicita:* ATEmix (inhalačne, pary) > 20

Chemická látka	Spôsob expozície	Test	Hodnota	Druh
hydroxid draselný (1310-58-3)	Orálne	LD50	273 mg/kg	Potkan
2-butoxyetanol (111-76-2)	Orálne	LD50	2000 mg/kg	Potkan
2-butoxyetanol (111-76-2)	Inhalačne	LC50	2,2 mg/l (4 hodiny)	Potkan
2-butoxyetanol (111-76-2)	Dermálne	LD50	2270 mg/kg	Potkan
2-butoxyetanol (111-76-2)	Dermálne	LD50	220 mg/kg	Králík
etanol (64-17-5)	Orálne	LD50	7060 mg/kg	Potkan
etanol (64-17-5)	Inhalačne	LC50	124,7 mg/l	Potkan
etanol (64-17-5)	Dermálne	LD50	> 20 000 mg/kg	Králík
2-(2-etoxyetoxy)etanol (111-90-0)	Inhalačne	LD lo	0,025 mg/l	Potkan
2-(2-butoxyetoxy)etanol (112-34-5)	Orálne	LD50	5660 mg/kg	Potkan
2-(2-butoxyetoxy)etanol (112-34-5)	Dermálne	LD50	cca 4000 mg/kg	Potkan

b) **Poleptanie kože/podráždenie kože:** Kategória 2 - Dráždi kožu.

c) **Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:** Kategória 2 - Spôsobuje vážne podráždenie očí.

d) **Respiračná alebo kožná senzibilizácia:** Na základe dostupných informácií nie sú splnené kritéria klasifikácie.

e) **Mutagenita zárodočných buniek:** Na základe dostupných informácií nie sú splnené kritéria klasifikácie.

f) **Karcinogenita:** Na základe dostupných informácií nie sú splnené kritéria klasifikácie.

g) **Reprodukčná toxicita:** Na základe dostupných informácií nie sú splnené kritéria klasifikácie.

h) **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia:** Na základe dostupných informácií nie sú splnené kritéria klasifikácie.

i) **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia:** Na základe dostupných informácií nie sú splnené kritéria klasifikácie.

j) **Aspiračná nebezpečnosť:** Na základe dostupných informácií nie sú splnené kritéria klasifikácie.

**11.2 Informácie o inej nebezpečnosti:**

**Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov):** Žiadne relevantné údaje nie sú k dispozícii.

**Ďalšie informácie:** Žiadne relevantné údaje nie sú k dispozícii.

**Dráždivé účinky:** Tento produkt obsahuje látky, ktoré môžu spôsobiť podráždenie pri kontakte s pokožkou, očami alebo pľúcami. Expozícia môže mať za následok zvýšenie absorpčného potenciálu iných nebezpečných látok v mieste vystavenia.

**ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE****12.1 Toxicita:**

Zmes nie je klasifikovaná ako nebezpečná pre životné prostredie.

Chemická látka	Druh	Test	Hodnota	Doba expozície
hydroxid draselný (1310-58-3)	Ryby	LC50	80 mg/l	24 hod.



Chemická látka	Druh	Test	Hodnota	Doba expozície
2-butoxyetanol (111-76-2)	Ryby	LC50	1474 mg/l	96 hod.
2-butoxyetanol (111-76-2)	Riasy	EC50	1840 mg/l	72 hod.
2-butoxyetanol (111-76-2)	Dafnie	EC50	1550 mg/l	48 hod.
1-butylpyrolidín-2-ón (3470-98-2)	Ryby	LC50	>100 mg/l	96 hod.
1-butylpyrolidín-2-ón (3470-98-2)	Riasy	EC50	130 mg/l	72 hod.
1-butylpyrolidín-2-ón (3470-98-2)	Dafnie	EC50	>100 mg/l	48 hod.

### 12.2 Perzistencia a degradovateľnosť:

Chemická látka	Biodegradabilita	Test	Výsledok
hydroxid draselný (1310-58-3)	Áno	Údaje nie sú k dispozícii.	Údaje nie sú k dispozícii.
2-butoxyetanol (111-76-2)	Áno	CO2 Evolution Test	90 %
etanol (64-17-5)	Áno	Closed Bottle Test	85 %
2-(2-etoxyetoxy)etanol (111-90-0)	Áno	Spotreba O2	79,4 %
2-(2-butoxyetoxy)etanol (112-34-5)	Áno	Údaje nie sú k dispozícii.	Údaje nie sú k dispozícii.
1-butylpyrolidín-2-ón (3470-98-2)	Áno	Údaje nie sú k dispozícii.	Údaje nie sú k dispozícii.

### 12.3 Bioakumulačný potenciál:

Chemická látka	Bioakumulačný potenciál	LogPow	BCF
hydroxid draselný (1310-58-3)	Nie	-1,38	Údaje nie sú k dispozícii.
2-butoxyetanol (111-76-2)	Nie	Údaje nie sú k dispozícii.	Údaje nie sú k dispozícii.
etanol (64-17-5)	Nie	-0,32	0,66
2-(2-etoxyetoxy)etanol (111-90-0)	Nie	Údaje nie sú k dispozícii.	Údaje nie sú k dispozícii.
2-(2-butoxyetoxy)etanol (112-34-5)	Nie	Údaje nie sú k dispozícii.	Údaje nie sú k dispozícii.
1-butylpyrolidín-2-ón (3470-98-2)	Nie	Údaje nie sú k dispozícii.	Údaje nie sú k dispozícii.

### 12.4 Mobilita v pôde:

hydroxid draselný (1310-58-3): Log Koc = -1,014422 (Vypočítané z LogPow)

etanol (64-17-5): Log Koc = -0,175008 (Vypočítané z LogPow)

### 12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB:

**PBT:** Produkt neobsahuje látky, ktoré spĺňajú kritériá ako PBT v súlade s prílohou XIII k nariadeniu (ES) č.1272/2008.

**vPvB:** Produkt neobsahuje látky, ktoré spĺňajú kritériá ako vPvB v súlade s prílohou XIII k nariadeniu (ES) č.1272/2008.

### 12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Žiadne špeciálne.

### 12.7 Iné nepriaznivé účinky:

Zabráňte úniku zmesi do životného prostredia.

## ODDIEL 13: OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

### 13.1 Metódy spracovania odpadu:

Zneškodňujte v súlade so zákonom č.79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Odovzdávať len organizáciám oprávneným na nakladanie s nebezpečným odpadom. Zabráňte úniku odpadu do kanalizácie a odpadových vôd. Kontaminované obaly zneškodniť rovnakým spôsobom ako samotnú zmes.

*Vlastnosti nebezpečného odpadu:* HP3 Horľavý, HP4 Dráždivý, HP6 Akútna nebezpečnosť  
Užívateľ na základe určeného použitia výrobku je povinný prideliť kódy odpadov podľa vyhlášky MŽP SR č.365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov. Navrhované zaradenie (priradenie kódu) odpadov:

*Zvyšky produktu alebo použitý produkt:* 20 01 29 detergenty obsahujúce nebezpečné látky

## ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE

### 14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo:

*ADR/RID, IMDG, IATA/ICAO:* 1993

### 14.2 Správne expedičné označenie OSN:

*ADR/RID:* 1993 LÁTKA KVAPALNÁ HORľAVÁ, I.N.

*IMDG:* FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.(ethanol, glycol)

*IATA/ICAO:* FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.(ethanol, glycol)

### 14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:

*ADR/RID:* Trieda: 3

*IMDG:* Trieda: -

Číslo EmS: F-E / S-E

*IATA/ICAO:* Trieda: -

### 14.4 Obalová skupina:

*ADR/RID, IMDG, IATA/ICAO:* III

### 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:

*ADR/RID, IATA/ICAO:* -

*IMDG:* Morský polutant: Nie

### 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa:

*ADR/RID, IMDG, IATA/ICAO:* Dodržiavať pokyny uvedené v tejto karte bezpečnostných údajov.

### 14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO:

Údaje nie sú dostupné.

## ODDIEL 15: REGULAČNÉ INFORMÁCIE

### 15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia:

#### Legislatívne predpisy špecifické pre zmes:

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácií, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH) o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č. 793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, smernice Rady 76/769/EHS a smerníc Komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platnom znení

*Obmedzenia podľa prílohy XVII:*

Číslo 55. 2-(2-butoxyetoxy)etanol (DEGBE) CAS č. 112-34-5

1. Nesmie sa po prvýkrát uviesť na trh po 27. júni 2010 s určením pre širokú verejnosť ako zložka farieb nanášaných rozprašovaním alebo čistiacich prostriedkoch nanášaných rozprašovaním z aerosólových rozprašovačov v koncentráciách rovnajúcich sa alebo vyšších ako 3 % hmotnosti.
2. Farby nanášané rozprašovaním a čistiace prostriedky nanášané rozprašovaním z aerosólových rozprašovačov, ktoré obsahujú DEGBE a ktoré nie sú v súlade s odsekom 1, sa nesmú uviesť na trh s určením pre širokú verejnosť po 27. decembri 2010.
3. Bez toho, aby boli dotknuté iné právne predpisy Spoločenstva týkajúce sa klasifikácie, balenia a označovania látok a zmesí, musia dodávatelia pred uvedením na trh zabezpečiť, aby boli všetky farby, okrem farieb nanášaných rozprašovaním obsahujúcich DEGBE, v koncentráciách rovnajúcich sa alebo vyšších ako 3 % hmotnosti, ktoré sú uvedené na trh s určením pre širokú verejnosť, po 27. decembri 2010 viditeľne, čitateľne a nezmazateľne označené takto:  
,Nepoužívajte v nástrojoch na rozprašovanie farieb.'

Zákon č.128/2015 Z.z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov (SEVESO):

Klasifikácia vybranej nebezpečnej látky: P5c Horľavé kvapaliny

Prahová hodnota pre kategóriu A v tonách: 5 000 t

Prahová hodnota pre kategóriu B v tonách: 50 000 t

**Ďalšie legislatívne predpisy:**

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení v platnom znení

Zákon č.67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon)

Zákon č.124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Zákon č.355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení platných predpisov

Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov

Zákon č.79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon)

Zákon č.137/2010 Z.z. o ovzduší

**Ďalšie informácie:**

Zákaz a/alebo obmedzenie prác tehotným a dojčiacim ženám a osobám mladším ako 18 rokov.

Musí sa zväziť riziko a možné technické opatrenia alebo návrh pracoviska potrebného na odstránenie expozície.

**15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti:**

Hodnotenie chemickej bezpečnosti nebolo vykonané.

**ODDIEL 16: INÉ INFORMÁCIE****Zoznam relevantných výstražných upozornení:**

H225	Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H302	Škodlivý po požití.
H312	Škodlivý pri kontakte s pokožkou.
H314	Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H315	Dráždi kožu.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H332	Škodlivý pri vdýchnutí.

**Legenda ku skratkám:**

ADR:	Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí
BMH:	Biologická medzná hodnota
DNEL:	Derived No Effect Level - Hodnota expozície, pod ktorou sa neobjavia neakceptovateľné účinky na pracovníkov a všeobecne populáciu (vrátane konzumentov)
ES:	Európske spoločenstvo
IATA:	Medzinárodný predpis o vzdušnej preprave nebezpečných vecí
IMDG:	Medzinárodný predpis o námornej preprave nebezpečného tovaru
MŽP SR:	Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
NPEL:	Najvyššie prípustný expozičný limit
OSN:	Organizácia spojených národov
PBT:	Perzistentné, bioakumulatívne a toxické látky
PNEC:	Predicted No Effect Concentration (Predpokladaná koncentrácia bez účinku)
vPvB:	Veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne látky
Z.z.:	Zbierky zákona

**Metóda klasifikácie:**

Klasifikácia chemickej zmesi bola vykonaná výrobcom v súlade s kritériami uvedenými v prílohe I k Nariadeniu (ES) č.1272/2008.

*Klasifikácia*

*Metóda klasifikácia*

Horľavá kvapalina kat. 3, H226  
Akútna nebezpečnosť kat. 4, H302  
Vážne podráždenie očí kat. 2, H319  
Dráždivosť pre kožu kat. 2, H315

Teplota vzplanutia.  
Výpočtová metóda.  
Výpočtová metóda (teória aditivity)  
Výpočtová metóda (teória aditivity)

**Zdroje údajov:**

Karta bezpečnostných údajov bola vypracovaná na základe podkladov poskytnutých výrobcom zmesi. Karta bezpečnostných údajov bola vyhotovená podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č. 793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, smernice Rady 76/769/EHS a smerníc Komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v znení platných predpisov - Nariadenie Komisie (ES) č.2020/878.

**Školenie zamestnancov:**

Zamestnávateľ na území Slovenskej republiky je povinný umožniť zamestnancom a zástupcom zamestnancov prístup k informáciám o látkach, látkach v zmesiach alebo látkach vo výrobkoch, ktoré zamestnanci používajú alebo ktorých účinkom sú počas svojej práce exponovaní.

**Ďalšie informácie:**

Informácie, ktoré sú obsiahnuté v tejto karte bezpečnostných údajov, sú založené na našich znalostiach a legislatíve podľa nášho najlepšieho vedomia v dobe spracovania. Predstavujú odporúčania pre bezpečné skladovanie, zaobchádzanie, prepravu a zneškodnenie. Informácie nie je možné previesť na iné produkty/zmesi.

**Zmeny vykonané pri revízii:**

Zmena formy karty podľa platnej legislatívy. Doplnenie údajov do oddielu 1.3, 2.2, 3.2.