

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení Nariadenia Komisie (EÚ) č.2020/878

Dátum vydania: 10.5.2021

Číslo verzie: 1.0

Revízia:

ODDIEL 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU

1.1 Identifikátor produktu:

Obchodný názov: AGS POWER BLUE GEL

Číslo produktu: 3801

Jednoznačný identifikátor vzorca (UFI): QJ40-50GS-C001-P3KX

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

Identifikované použitia: Odstraňovačov grafitov. Profesionálne použitie.

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

E-mail (osoba zodpovedná za kartu bezpečnostných údajov): 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.

Žieravosť pre kožu kategórie nebezpečnosti 1A; H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.

Vážne poškodenie očí kategórie nebezpečnosti 1; H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.

Nebezpečnosť pre vodné prostredie - chronická kategórie nebezpečnosti 3; H412 Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

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:



GHS05:



GHS07:



Výstražné slovo: Nebezpečenstvo

Výstražné upozornenia:

H226 Horľavá kvapalina a pary.

H302 Škodlivý po požití.

H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.

H412 Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Bezpečnostné upozornenia:

P260 Nevdychujte hmlu/pary/aerosóly.

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

P303 + P361 + P353 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Vyzlečte všetky kontaminované časti odevu. Pokožku ihneď opláchnite vodou [alebo sprchou].
 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.
 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; hydroxid draselný

2.3 Iná nebezpečnosť:

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

Iná nebezpečnosť: Obsahuje prchavé organické zlúčeniny 98 g/l.

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	ES číslo	CAS číslo	Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č.1272/2008	Poz.
1-butylpyrolidín-2-ón	25 - 40	01-2120062728-48	222-437-8	3470-98-2	Akútna toxicita kat. 4, H302 Dráždivosť pre kožu kat. 2, H315 Vážne podráždenie očí kat. 2, H319	
2-(2-etoxyetoxy)etanol	25 - 40	01-2119475105-42	203-919-7	111-90-0	Neaplikovateľné.	
benzínové rozpúšťadlo (ropné), ľahká aromatická frakcia	5 - < 9,9	01-2119455851-35	265-199-0	64742-95-6	Horľavá kvapalina kat. 3, H226 Aspiračná nebezpečnosť kat.1, H304 Dráždivosť pre kožu kat.2, H315 Toxicita pre špecifický orgán - jednorazová expozícia kat. 3, H335, H336 Nebezpečnosť pre vodné prostredie - chronická kat. 2, H411 EUH066	3
hydroxid draselný	5 - < 10	01-2119487136-33	215-181-3	1310-58-3	Akútna toxicita kat. 4, H302 Žieravosť pre kožu kat.1A, H314	1, 2
etanol	5 - < 10	02-2119666127-35	200-578-6	64-17-5	Horľavá kvapalina kat. 2, H225	1
2,2',2"-nitrilotrietanol	3 - < 5	01-2119486482-31	203-049-8	102-71-6	Neaplikovateľné.	

Poznámka:

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 - Obsahuje menej ako 0,1 % benzénu (EINECS: 200-753-7).
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 opláchnite veľkým množstvom vody po dobu cca 15 minút. Môže sa použiť čistiaci prostriedok na kožu. Nepoužívať rozpúšťadlá a riedidlá. Vyhľadajte lekársku pomoc.

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. Okamžite vyhľadajte 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:

Žieravé účinky: Tento produkt obsahuje látky so žieravými vlastnosťami pre pokožku.

Vdýchnuté pary alebo aerosóly môžu mať nepriaznivé účinky na pľúca, spôsobujú podráždenie a popáleniny v dýchacích orgánoch ako aj kašeľ. Kontakt s pokožkou a očami spôsobuje nevratné účinky.

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:

Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť. Poskytnite lekárovi kartu bezpečnostných údajov.

ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

5.1 Hasiace prostriedky:

Vhodné hasiace prostriedky: Oxid uhličitý (CO₂), 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. V prípade úniku kontaktujte príslušné orgány.

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. Zabráňte úniku do životného prostredia a odpadových vôd. Zabezpečte záchytné vane.

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. Vykonajte opatrenia proti statickým výbojom. Skladujte oddelene od potravín, nápojov a krmovín.

Teplota skladovania: 4 - 25 °C

Nekompatibilné materiály: silné kyseliny, silné zásady, silné oxidačné činidlá, silné redukčné činidlá.

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
etanol	64-17-5	Najvyššie prípustný expozičný limit (NPEL): NPEL priemerný = 500 ppm; 960 mg/m ³ NPEL krátkodobý = 1000 ppm; 1920 mg/m ³	-	Nariadenie vlády SR č.355/2006 Z.z.

Názov látky	CAS	Limit	Poznámka	Zdroj
hydroxid draselný	1310-58-3	Krátkodobý expozičný limit: WEL = 2 mg/m ³	-	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 ³
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 ³
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 ³
2-(2-etoxyetoxy)etanol (111-90-0)	Pracovníci	Inhalačne	Dlhodobá expozícia - lokálne účinky	30 mg/m ³
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 ³
2-(2-etoxyetoxy)etanol (111-90-0)	Všeobecná populácia	Inhalačne	Dlhodobá expozícia - lokálne účinky	18 mg/m ³
benzínové rozpúšťadlo (ropné), ľahká aromatická frakcia (64742-95-6)	Všeobecná populácia	Orálne	Dlhodobá expozícia - systémové účinky	11 mg/kg bw/deň
benzínové rozpúšťadlo (ropné), ľahká aromatická frakcia (64742-95-6)	Všeobecná populácia	Dermálne	Dlhodobá expozícia - systémové účinky	11 mg/kg bw/deň
benzínové rozpúšťadlo (ropné), ľahká aromatická frakcia (64742-95-6)	Všeobecná populácia	Inhalačne	Dlhodobá expozícia - lokálne účinky	32 mg/m ³
benzínové rozpúšťadlo (ropné), ľahká aromatická frakcia (64742-95-6)	Pracovníci	Inhalačne	Dlhodobá expozícia - systémové účinky	150 mg/m ³
benzínové rozpúšťadlo (ropné), ľahká aromatická frakcia (64742-95-6)	Pracovníci	Dermálne	Dlhodobá expozícia - systémové účinky	25 mg/kg/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

Chemická látka	Životné prostredie	Trvanie expozície	Hodnota PNEC
1-butyropyrolidín-2-ón (3470-98-2)	Pôda	Jednotlivo	0,7955 mg/kg
1-butyropyrolidín-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

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 374-2).

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: AX (Farba: hnedá), trieda 2 (EN 14387, EN 143).

d) **Tepelná 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:** Kvapalina

b) **Farba:** Sýto hnedá

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:** 200 °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:** 46 °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 nerozpustný.
- 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:** 0,99 g/cm³
- 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:

Horľavé kvapaliny kategórie nebezpečnosti 3; H226 Horľavá kvapalina a pary.

Ostatné bezpečnostné charakteristiky:

Obsah prchavých organických zlúčenín (VOC): 98 g/l

ODDIEL 10: STABILITA A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita:

Žiadne relevantné údaje nie sú k dispozícii.

10.2 Chemická stabilita:

Produkt je stabilný pri dodržaní podmienok skladovania a používania.

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.

Chemická látka	Spôsob expozície	Test	Hodnota	Druh
hydroxid draselný (1310-58-3)	Orálne	LD50	273 mg/kg	Potkan
1-butylpyrolidín-2-ón (3470-98-2)	Orálne	LD50	300 - 2000 mg/kg	Potkan
1-butylpyrolidín-2-ón (3470-98-2)	Dermálne	LD50	> 2000 mg/kg	Potkan
2-(2-etoxyetoxy)etanol (111-90-0)	Orálne	LD50	6031 mg/kg	Potkan
2-(2-etoxyetoxy)etanol (111-90-0)	Inhalačne	LD lo	0,025 mg/l	Potkan
2-(2-etoxyetoxy)etanol (111-90-0)	Dermálne	LD50	9143 mg/kg	Králik
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	Králik
benzínové rozpúšťadlo (ropné), ľahká aromatická frakcia (64742-95-6)	Inhalačne	LC50	> 6193 mg/m ³	Potkan
benzínové rozpúšťadlo (ropné),	Orálne	LD50	3492 mg/kg	Potkan

Chemická látka	Spôsob expozície	Test	Hodnota	Druh
ľahká aromatická frakcia (64742-95-6)				
benzínové rozpúšťadlo (ropné), ľahká aromatická frakcia (64742-95-6)	Dermálne	LD50	> 3160 mg/kg	Potkan
2,2',2"-nitriлотrietanol (102-71-6)	Orálne	LD50	7200 mg/kg	Potkan
2,2',2"-nitriлотrietanol (102-71-6)	Dermálne	LD50	> 2000 mg/kg	Potkan

- b) **Poleptanie kože/podráždenie kože:** Kategória 1 - Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
- c) **Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:** Kategória 1 - Spôsobuje vážne poškodenie 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.

11.1 Informácie o inej nebezpečnosti:

Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov): Žiadne špeciálne.

Dlhodobé 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.

Ďalšie informácie: Etanol bol IARC klasifikovaný ako karcinogén skupiny 1. 2,2',2"-nitriлотrietanol bol IARC klasifikovaný ako karcinogén skupiny 3.

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.
2-(2-etoxyetoxy)etanol (111-90-0)	Ryby	LC50	6010 mg/l	96 hod.
1-butyropyrolidín-2-ón (3470-98-2)	Ryby	LC50	>100 mg/l	96 hod.
1-butyropyrolidín-2-ón (3470-98-2)	Riasy	EC50	130 mg/l	72 hod.
1-butyropyrolidín-2-ón (3470-98-2)	Dafnie	EC50	>100 mg/l	48 hod.
benzínové rozpúšťadlo (ropné), ľahká aromatická frakcia (64742-95-6)	Riasy	EC50	2,6 mg/l	72 hod.
benzínové rozpúšťadlo (ropné), ľahká aromatická frakcia (64742-95-6)	Ryby	LT50	9,2 mg/l	96 hod.
benzínové rozpúšťadlo (ropné), ľahká aromatická frakcia (64742-95-6)	Dafnie	EC50	3,2 mg/l	48 hod.
etanol (64-17-5)	Ryby	LC50	13500 mg/l	96 hod.
etanol (64-17-5)	Riasy	IC50	>10,9 mg/l	72 hod.
etanol (64-17-5)	Dafnie	EC50	5400 mg/l	48 hod.
2,2',2"-nitriлотrietanol (102-71-6)	Riasy	EC50	516 mg/l	72 hod.

Chemická látka	Druh	Test	Hodnota	Doba expozície
2,2',2"-nitrilotrietanol (102-71-6)	Dafnie	EC50	2038 mg/l	24 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.
benzínové rozpúšťadlo (ropné), ľahká aromatická frakcia (64742-95-6)	Áno	Údaje nie sú k dispozícii.	Údaje nie sú k dispozícii.
etanol (64-17-5)	Áno	Closed Bottle Test	85 %
2-(2-etoxyetoxy)etanol (111-90-0)	Áno	Spotreba O ₂	79,4 %
1-butyropyrolidín-2-ón (3470-98-2)	Áno	Údaje nie sú k dispozícii.	Údaje nie sú k dispozícii.
2,2',2"-nitrilotrietanol (102-71-6)	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.
benzínové rozpúšťadlo (ropné), ľahká aromatická frakcia (64742-95-6)	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',2"-nitrilotrietanol (102-71-6)	Nie	Údaje nie sú k dispozícii.	-2,3
1-butyropyrolidín-2-ón (3470-98-2)	Nie	Údaje nie sú k dispozícii.	Údaje nie sú k dispozícii.

12.4 Mobilita v pôde:

Žiadne relevantné údaje nie sú k dispozícii.

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:

Tento výrobok obsahuje látky, ktoré sú toxické pre životné prostredie. Môže mať nepriaznivé účinky na vodné organizmy.

Tento výrobok obsahuje látky, ktoré môžu mať nepriaznivé dlhodobé účinky na vodné prostredie.

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.

Nebezpečné vlastnosti odpadu: HP3 Horľavosť, HP6 Akútna nebezpečnosť, HP6 Žieravosť.

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: 1814

14.2 Správne expedičné označenie OSN:

ADR/RID: HYDROXID DRASELNÝ, ROZTOK

IMDG: POTASSIUM HYDROXIDE SOLUTION

IATA/ICAO: POTASSIUM HYDROXIDE SOLUTION

14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:

ADR/RID: Trieda: 8

IMDG: Trieda: 8

Číslo EmS: F-A / S-B

IATA/ICAO: Trieda: 8

14.4 Obalová skupina:

ADR/RID, IMDG, IATA/ICAO: II

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

Látky vzbudzujúce veľmi veľké obavy (SVHC) v zmysle článku 57 – 59 Nariadenia REACH (Kandidátsky list): Produkt neobsahuje SVHC látky zaradené v kandidátskom liste

Príloha XVII Obmedzenia výroby, uvádzania na trh a používania určitých nebezpečných látok, zmesí a výrobkov: Bod 3

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

Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. **127/2011 Z.z.**, ktorou sa ustanovuje zoznam regulovaných výrobkov, označovanie ich obalov a požiadavky na obmedzenie emisií prchavých organických zlúčenín pri používaní organických rozpúšťadiel v regulovaných výrobkoch:

Obal regulovaného výrobku musí byť označený etiketou, na ktorej sa uvedie:

B/a1 Výrobky na prípravné a čistiace operácie

Hraničné hodnoty pre najvyšší obsah prchavých organických zlúčenín (VR): 850 g/l

Najvyšší obsah prchavých organických zlúčenín v stave, v ktorom je regulovaný výrobok pripravený na použitie: 98 g/l

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:

Len na priemyselné a profesionálne použitie.

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

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

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti:

Hodnotenie chemickej bezpečnosti pre produkt nebolo vykonané.

ODDIEL 16: INÉ INFORMÁCIE

Zoznam relevantných výstražných upozornení:

H225	Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H226	Horľavá kvapalina a pary.
H302	Škodlivý po požití.
H304	Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.
H314	Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H315	Dráždi kožu.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H411	Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
EUH066	Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.

Legenda ku skratkám:

ADR:	Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí
BMH:	Biologická medzná hodnota
BCF:	Bioakumulačný faktor
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
IARC:	International Agency for Research on Cancer - Medzinárodná agentúra pre výskum rakoviny
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)
VOC: Prchavé organické zlúčeniny
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

Horľavé kvapaliny kat. 3; H226

Akútna toxicita kat. 4; H302

Žieravosť pre kožu kat. 1A; H314

Vážne poškodenie očí kat. 1; H318

Nebezpečnosť pre vodné prostredie - chronická kat. 3; H412

Metóda klasifikácia

Teplota vzplanutia.

Výpočtová metóda.

Výpočtová metóda (teória aditivity)

Výpočtová metóda (teória aditivity)

Výpočtová metóda

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 (EÚ) 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 revízi:

Nerelevantné.