

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 02.12.2022
Datum revize: 02.12.2022
Číslo verze: 5 (nahrazuje verzi 4)

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní označení: **Kyselina sírová AKU 38%**

Číslo CAS:

7664-93-9

EC:

231-639-5

Indexové číslo:

016-020-00-8

Registrační číslo: 01-2119458838-20-XXXX

UFI: Nevztahuje se.

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Žádné deskriptory použití (kategorie LCS, SU, PC, PROC, ERC, AC, TF) látky nebo směsi nejsou k dispozici.

Použití látky/směsi: K přípravě elektrolytu olověných akumulátorů. Úprava odpadních vod.

Nedoporučená použití: Nejsou známa.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Identifikace dodavatele:

LABAR s.r.o.

Fibichova 3596/2b, 400 01 Ústí nad Labem, Česká republika

IČ 640 51 943

Telefon: +420 475 601 274, +420 602 707 687

E-mail: info@labar.cz / Web: www.labar.cz

Odborné informace o BL na vyžádání:

Ing. Karel Královec, Studio2K

Telefon: +420 777 145 808, E-mail: bl@studio2k.cz, Web: www.bezpecnostni-listy.eu

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko (TIS)

Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK

Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2, Česká republika

Pohotovostní telefon: +420 224 919 293 nebo +420 224 915 402

E-mail: tis@vfn.cz / Web: www.tis-cz.cz

Nepřetržitá lékařská informační služba pro případy akutních otrav lidí a zvířat.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008

Výrobek je klasifikován jako nebezpečný podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP).

Skin Corr. 1A H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

2.2 Prvky označení

Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008: Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.

Piktogramy označující nebezpečí:



GHS05

Signální slovo: Nebezpečí

Nebezpečné látky uváděné na obalu výrobku podle čl. 18 odst. 3b) nařízení (ES) č. 1272/2008:

kyselina sírová

Údaje o nebezpečnosti:

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Bezpečnostní pokyny:

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P260 Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly.

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

P301+P330+P331 PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.

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

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 02.12.2022
Datum revize: 02.12.2022
Číslo verze: 5 (nahrazuje verzi 4)

Obchodní označení: **Kyselina sírová AKU 38%**

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. *(pokračování strany 1)*
P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P405 Skladujte uzamčené.
P501 Odstraňte obsah/obal ve sběrném místě pro zvláštní nebo nebezpečné odpady.

Další údaje:

Výrobek obsahuje: Prekurzory výbušnin podléhající omezení. Zpřístupnění, dovoz, držení a použití podle nařízení (EU) 2019/1148, článek 5 (1) a (3).

Označení nebezpečí:

V případě, že výrobek bude dodáván široké veřejnosti a splňuje požadavky podle oddílu 3.2.1 přílohy II nařízení CLP, musí být podle jeho článku č. 35 výrobek opatřen hmatatelnou výstrahou před nebezpečím pro nevidomé v souladu s oddílem 3.2.2 přílohy II nařízení CLP.

Technické specifikace pro hmatatelné výstrahy musí být v souladu s normou ČSN EN ISO 11683 (774001) v platném znění "Balení - Hmatatelné výstrahy. Požadavky".

V případě, že výrobek bude dodáván široké veřejnosti a splňuje požadavky podle oddílu 3.1.1 přílohy II nařízení CLP, musí být podle jeho článku č. 35 výrobek opatřen uzávěrem odolným proti otevření dětmi v souladu s oddíly 3.1.2, 3.1.3 a 3.1.4.2 přílohy II nařízení CLP.

Provedení uzávěru odolného proti otevření dětmi určuje ČSN EN ISO 8317 (770410) pro opakovaně uzavíratelné obaly a ČSN EN 862 (770411) pro opakovaně neuzavíratelné obaly, vše v platném znění.

2.3 Další nebezpečnost

Výsledky posouzení PBT a vPvB

PBT:

Látka není k datu vyhotovení bezpečnostního listu klasifikovaná jako látka PBT v souladu s přílohou XIII nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH).

vPvB:

Látka není k datu vyhotovení bezpečnostního listu klasifikovaná jako látka vPvB v souladu s přílohou XIII nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH).

Určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému

Směs neobsahuje látky, které byly určeny jako 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 v koncentraci rovné 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky

Číslo CAS:

7664-93-9 kyselina sírová 33 - 40 %

Identifikační číslo (čísla):

EC: 231-639-5

INDEX: 016-020-00-8

Dodatečná upozornění:

Látka má podle harmonizované klasifikace poznámku B.

Poznámka B:

Některé látky (kyseliny, hydroxidy atd.) jsou uváděny na trh ve vodných roztocích o různé koncentraci, a vyžadují tedy rozdílnou klasifikaci a označení, protože jejich nebezpečnost je při různých koncentracích různá.

V části 3 mají záznamy s poznámkou B obecné označení tohoto typu: "... % nitric acid" ("... % kyselina dusičná").

V tomto případě musí dodavatel uvést na štítku koncentraci roztoku vyjádřenou v procentech. Není-li uvedeno jinak, předpokládá se, že koncentrace je uvedena v hmotnostních procentech.

Nečistoty a stabilizační aditiva: Nejsou.

Specifické koncentrační limity:

Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 15 %

Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 15 %

Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 15 %

Multiplikační faktory: Nejsou.

Odhadované hodnoty akutní toxicity (ATE): Nejsou.

SVHC:

Látka není klasifikovaná jako PBT nebo vPvB a není k datu vyhotovení bezpečnostního listu uvedena na Kandidátském seznamu látek vyvolávajících velmi velké obavy pro přílohu XIV nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH).

(pokračování na straně 3)



Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Strana: 3/12

Datum vydání: 02.12.2022

Datum revize: 02.12.2022

Číslo verze: 5 (nahrazuje verzi 4)

Obchodní označení: **Kyselina sírová AKU 38%**

(pokračování strany 2)

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny:

V případě každé nejistoty, objevení příznaků nebo při jakýchkoliv potížích vyhledat lékařskou pomoc a předložit tento bezpečnostní list nebo etiketu výrobku.

Nikdy nepodávat postiženému nic do úst, pokud není při vědomí.

Osoba, provádějící první pomoc, se musí sama chránit.

Neprodlené odstranit znečištěné části oděvů.

Při nadýchání:

Postiženého dovést na čerstvý vzduch a uložit v klidném prostředí. Při následných nebo přetrvávajících potížích vyhledat lékařskou pomoc.

Při bezvědomí uložit postiženého do stabilizované polohy. Při nepravidelném dýchání nebo zástavě dechu provést umělé dýchání nebo zabezpečit podporu dýchání.

Ihned zavolat lékaře.

Při zjištěném poleptání sliznic zajistit inhalaci aerosolu s 1% prokainem.

Při styku s kůží:

Postiženou pokožku důkladně omývat velkým množstvím vody nejméně 15 minut, ihned odstranit znečištěný a nasáklý oděv. Neprodlené vyhledat lékařskou pomoc.

Neošetřené poleptání má za následek těžko hojitelné rány.

Při zasažení očí:

Rozevřít oční víčka, případně vyjmout kontaktní čočky, a postižené oči důkladně vyplachovat čistou tekoucí vodou po dobu nejméně 15 minut. Neprodlené vyhledat lékařskou pomoc.

Chránit nezasažené oko.

Při požití:

Důkladně vypláchnout ústa vodou, podat vypít 1 až 2 sklenice vody a nevyvolávat zvracení. Postiženého uložit v teple a klidu. Neprodlené vyhledat lékařskou pomoc.

Větší množství požití tekutiny není vhodné, mohlo by vyvolat zvracení a případné vdechnutí žíraviny do plic.

Při zvracení je potřeba držet hlavu tak nízko, aby se nemohl obsah žaludku dostat do plic.

Upozornění pro lékaře: Je nutná symptomatická léčba.

Nebezpečí: Nebezpečí perforace žaludku.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Možné nebezpečné účinky vyplývající z klasifikace jsou uvedené v oddílu 11.

Závažnost následně popisovaných účinků bude záviset na koncentraci a délce expozice.

Při vdechování par/aerosolů:

Podráždění dýchacích cest.

Kašel.

Bolest v ústech a hrdle.

Při kontaktu s pokožkou:

Způsobuje poleptání.

Při kontaktu s očima:

Poškození očí.

Bolest očí.

Při požití:

Výrobek má kyselý charakter a způsobuje poleptání kůže a sliznic.

Bolesti břicha a žaludku, křeče, ztráta vědomí.

Nebezpečí perforace jícnu a žaludku.

V některých případech je možné, že se příznaky otravy objeví teprve po delší době / po několika hodinách.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

V případě požití, při styku s kůží nebo zasažení očí neprodlené vyhledat lékařskou pomoc.

Po inhalaci při potížích je nutná opatrná řízená ventilace, při zjištěném poleptání sliznic zajistit inhalaci aerosolu s 1% prokainem.

Kontraindikace: zvracení, výplach žaludku.

Nepodávat aktivní uhlí.

Pro speciální lékařské poradenství je potřeba kontaktovat toxikologické informační středisko.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva:

Oxid uhličitý (CO₂), hasicí pěna, hasicí prášek, roztříděný vodní proud, vodní mlha.

Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.

Nevhodná hasiva:

Ostrý proud vody.

Hasiva s obsahem organických látek.

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list

podle nařizení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II
podle nařizení (EU) č. 2020/878

Strana: 4/12

Datum vydání: 02.12.2022

Datum revize: 02.12.2022

Číslo verze: 5 (nahrazuje verzi 4)

Obchodní označení: **Kyselina sírová AKU 38%**

(pokračování strany 3)

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

V případě požáru se mohou vytvářet dráždivé, toxické a škodlivé zplodiny hoření.

Nebezpečí vzniku chemických popálenin (poleptání).

Při požáru mohou vznikat:

Oxidy dusíku (NO_x).

Oxidy síry (SO_x).

Oxid uhelnatý (CO) a oxid uhličitý (CO₂).

Vdechování nebezpečných rozkladných produktů hoření může mít za následek poškození zdraví!

5.3 Pokyny pro hasiče

Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:

Nevdechovat plyny z exploze a ohně.

Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

Nosit celkový ochranný oděv.

Další údaje:

Chladit vodou výrobky v uzavřených obalech, které jsou v blízkosti požáru. Pokud možno odstranit výrobky v nepoškozených obalech z oblasti nebezpečí. Kontaminovanou hasicí vodu odděleně uschovat a nevypouštět do kanalizace. Hasicí vodu nebo použitá hasiva spolu se zbytky po hoření odstranit podle příslušných předpisů.

Styk se snadno oxidovatelnými, organickými nebo jinými hořlavými látkami může vést ke vznícení, silnému spalování nebo explozi.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Respektovat pokyny uvedené v oddílech 7 a 8 bezpečnostního listu.

Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze:

V případě náhodného rozliti nebo úniku použít osobní ochranné pomůcky, jak je uvedeno v oddíle 8, aby se zabránilo kontaminaci.

Pokud je to možné, opustit nebezpečnou oblast, příp. postupovat dle existujících nouzových plánů.

Zajistit dostatečné větrání zasaženého prostoru.

Použít osobní ochranné prostředky.

Zabránit možnosti inhalace par z výrobku.

Zabránit kontaktu s očima a kůží.

Zabránit vstupu nepovolaných a nechráněných osob.

Pro pracovníky zasahující v případě nouze:

Doporučené ochranné prostředky, jakož i údaje o materiálech jsou uvedené v oddílu 8.

Ohrožený prostor ohraničit a označit odpovídajícími varovnými a bezpečnostními upozorněními.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit zvětšování uniklého množství. Výrobek nenechat vnikat do kanalizace, povrchových a spodních vod a půdy. Při rozsáhlejší úniku výrobku do životního prostředí postupovat podle místních předpisů a kontaktovat příslušné odbory místních úřadů, referát životního prostředí nebo inspektorát ČiŽP.

Odstranit zdroje možného požáru nebo výbuchu (organické látky, kovy).

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Při úniku malého množství:

Sebrat s materiály vázícími kapaliny (písek, šterkový písek, pojidla kyselin, univerzální pojidla, piliny) a umístit do vhodných a označených nádob.

Při úniku velkého množství:

Zabránit zvětšování a rozšiřování uniklého množství. Maximální možné množství odčerpat do vhodných a označených nádob, zbytek odstranit pomocí absorpčního materiálu jako při úniku malého množství.

Chránit zdraví před expozicí obsažených látek z ovzduší, viz limitní hodnoty expozic, které jsou uvedené v oddílu 8.

Použít neutralizační prostředky.

Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle příslušných předpisů.

Zajistit dostatečné větrání.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Informace k bezpečnému zacházení viz oddíl 7.

Informace o osobní ochranné výstroji viz oddíl 8.

Informace k odstranění viz oddíl 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Kromě informací uvedených v tomto oddíle jsou důležité informace uvedeny také v oddílech 6 a 8.

Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:

Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

Dbát na všeobecné předpisy o protipožární prevenci.

Pokyny pro zacházení:

Před použitím je nutno se seznámit s obsahem oddílů 2, 6, 8 a 11 bezpečnostního listu.

Zabezpečit dostatečnou ventilaci a odvětrávání.

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Strana: 5/12

Datum vydání: 02.12.2022

Datum revize: 02.12.2022

Číslo verze: 5 (nahrazuje verzi 4)

Obchodní označení: **Kyselina sírová AKU 38%**

(pokračování strany 4)

Zamezit vytváření aerosolů.
Používat osobní ochranné prostředky.
Zamezit vdechování par a aerosolů.
Vyvarovat se kontaktu s očima a kůží.
Nádoby s výrobkem opatrně otevírat a opatrně s nimi zacházet.
Respektovat pokyny uvedené na štítku obalu výrobku a návod k jeho použití.
Respektovat zákonné ochranné a bezpečnostní předpisy pro nakládání s chemickými látkami/směsmi.
Před přestávkou a po skončení práce umýt ruce a svléknout znečištěný pracovní oděv. Tento oděv uchovávat odděleně.
Před vstupem do prostor, v nichž se jí, odložit kontaminovaný oděv a ochranné prostředky.
Při používání nejíst, nepít, nekouřit a nešňupat.

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

Pokyny pro skladování

Požadavky na skladovací prostory a nádoby:

Zajistit podlahy odolné kyselinám.
Spolehlivě zabránit unikům do půdy.
Obaly, které byly otevřeny, musí být zase pečlivě uzavřeny.

Upozornění k hromadnému skladování:

Neskladovat v blízkosti potravin, nápojů, krmiv a léčiv.
Neskladovat společně s alkalickými kovy, alkalickými látkami, vodou, aldehydy, acetonitrilem, amoniakem, kovy alkalických zemin, kovy, kovovými slitinami, oxidy fosforu, fosforem, hydridy, halogen-halogenovými sloučeninami, oxy-halogenovými sloučeninami, manganistany, dusičnany, karbidy, organickými rozpouštědly, hořlavinami, acetylidy, nitrily, anilíny, peroxidy, pikráty, nitridy, organickými látkami (zejména sacharidy a polysacharidy), železitými sloučeninami, chlornany, bromičnany, chlorečnany, peroxidem vodíku, aminy, chloristany.

Další údaje k podmínkám skladování:

Používat pouze originální obaly a uchovávat je těsně uzavřené.
Chránit před působením tepla a přímým slunečním zářením.
Skladovat na suchém a dobře větraném místě.
Uchovávat nepřístupné pro nepovolané osoby.
Uchovávat mimo dosah dětí.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Výrobek je bezpečný při zamýšleném použití.
Specifické použití je uvedeno v návodu k použití na štítku obalu výrobku nebo v dokumentaci k výrobku.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Látky s hodnotami expozičních limitů v pracovním prostředí:

7664-93-9 kyselina sírová

NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P): 2** mg/m ³
	Přípustný expoziční limit (PEL): 0,05* 1** mg/m ³
	I, *mlha; **jako SO ₃

Informace o předpisech:

NPK: Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. ze dne 12.12.2007 ve znění nařízení vlády č. 195/2021 Sb. ze dne 10.5.2021.
Vysvětlivky k poznámce u českých expozičních limitů v pracovním prostředí:
B – u látky je zaveden biologický expoziční limit (BET) v moči nebo krvi. D – při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží. I – dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži. K - karcinogen kategorie 1A a 1B (s větou H350, H350i). M - mutagen v zárodečných buňkách kategorie 1A a 1B (s větou H340). P – u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky (s větou H372, H373). R – respirabilní frakce aerosolu. S – látka má senzibilizující účinek (s větou H317, H334). T - toxický pro reprodukci kategorie 1A a 1B (s větou H360 včetně příslušných kódů). V – vdechovatelná frakce aerosolu.

DNEL:

7664-93-9 kyselina sírová

Inhalováním	DNEL - Dlouhodobá expozice, lokální účinky	0,05 mg/m ³ (pracovníci)
	DNEL - Krátkodobá expozice, systémové účinky	0,1 mg/m ³ (pracovníci)

PNEC:

7664-93-9 kyselina sírová

PNEC - Sladká voda	0,0025 mg/l
PNEC - Mořská voda	0,25 mg/l
PNEC - Čistírný odpadních vod (ČOV)	8,8 mg/l
PNEC - Sladkovodní sediment	0,002 mg/kg
PNEC - Mořský sediment	0,002 mg/kg

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Strana: 6/12

Datum vydání: 02.12.2022

Datum revize: 02.12.2022

Číslo verze: 5 (nahrazuje verzi 4)

Obchodní označení: **Kyselina sírová AKU 38%**

(pokračování strany 5)

Látky s biologickými limitními hodnotami: Výrobek neobsahuje látky, u kterých jsou stanoveny biologické limitní hodnoty.

Další upozornění: Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

8.2 Omezování expozice

Vhodné technické kontroly:

Zajistit dostatečné větrání. To může být zabezpečeno lokálním odtahem vzduchu z pracovního prostředí, nebo pomocí celkového vzduchotechnického systému budovy. Pokud toto nedostačuje k udržení koncentrace pod limitními hodnotami expozic pro pracovní prostředí, musí být nošeno pro tento účel schválené dýchací zařízení. To platí pouze v případech, pokud jsou stanoveny expoziční limity.

Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Všeobecná ochranná a hygienická opatření:

Je nutné dodržet obvyklé bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi.

Nepoužívat v blízkosti potravin, nápojů a krmiv.

Během práce nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.

Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.

Před přestávkami a po práci umýt ruce.

Nevdechovat plyny/páry/aerosoly.

Zamezit styku s očima a kůží.

Ochrana očí a obličeje:



Použít uzavřené ochranné brýle s bočnicemi nebo obličejový štít (ČSN EN 166).

Je nutné mít na pracovišti k dispozici lahve s přípravkem pro vyplachování očí, nebo mít v dosahu oční sprchu.

Ochrana kůže:

Ochranné oblečení odolné vůči kyselinám.

Nebo:



Použít ochranný oděv s dlouhými rukávy (ČSN EN ISO 6529), případně bezpečnostní ochrannou obuv (ČSN EN ISO 20345).

Ochrana rukou:



Ochranné rukavice (ČSN EN ISO 374-1).

Výběr materiálu rukavic provést podle času průniku, permeability a degradace.

Materiál rukavic:

Rukavice z fluorkaučuku - vitonu (ČSN EN ISO 374-1).

Rukavice z butylkaučuku (ČSN EN ISO 374-1).

Doporučená tloušťka materiálu: $\geq 0,7$ mm.

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce.

Doba průniku materiálem rukavic:

≥ 480 minut (ČSN EN 16523-1).

Nebyly provedeny žádné testy, odolnost rukavic je potřeba před použitím testovat.

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

Ochrana dýchacích cest:



V případě nedostatečné ventilace a překročení povolených expozičních limitů použít vhodnou polomasku (ČSN EN 149+A1) s filtrem (ČSN EN 14387+A1), při vysokých koncentracích použít izolační dýchací přístroj (ČSN EN 137, ČSN EN 138).

Dodržovat doporučená časová omezení pro používání dýchací masky s filtrem.

Doporučené filtrační zařízení pro krátkodobé použití:

Kombinovaný filtr E2-P3 (ČSN EN 14387+A1), barevné označení: žlutá, bílá barva.

Případně:

Kombinovaný filtr E-P2 nebo E-P3 (ČSN EN 14387+A1), barevné označení: žlutá, bílá barva.

Tepelné nebezpečí: Nevztahuje se.

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 02.12.2022
Datum revize: 02.12.2022
Číslo verze: 5 (nahrazuje verzi 4)

Obchodní označení: Kyselina sírová AKU 38%

(pokračování strany 6)

Omezování expozice životního prostředí: Dbát obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz oddíl 6.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Všeobecné údaje

Skupenství:	Kapalné.
Barva:	Bezbarvá, světle žlutá.
Zápach:	Kyselý.
Bod tání/bod tuhnutí:	-13,9 - 10,9 °C (96% - 100%)
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	290 - 360 °C (100% - 77%)
Hořlavost:	Nedá se použít.
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	
Dolní mez:	Není určeno.
Horní mez:	Není určeno.
Bod vzplanutí:	Nedá se použít.
Zápalná teplota:	Není určeno.
Teplota rozkladu:	Není určeno.
pH:	0,5 - 2,0
Viskozita	
Kinematická viskozita:	Není určeno.
Dynamická viskozita při 20 °C:	22,5 mPas (95%)
Rozpustnost	
voda:	Mísitelná.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritická hodnota):	Není určeno.
Tlak páry při 20 °C:	214 Pa (65%)
Hustota a/nebo relativní hustota	
Hustota při 20 °C:	1,2349 - 1,3028 g/cm ³
Hustota páry:	Není určeno.
Relativní hustota páry:	Není určeno.

9.2 Další informace

Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí

Teplota samovznícení:	Výrobek není samozápalný.
Výbušné vlastnosti:	U výrobku nehrozí nebezpečí exploze.
Obsah ředidel	
Obsah VOC (2010/75/ES):	Nevztahuje se.
Oxidační vlastnosti:	Ano.
Rychlost odpařování:	Není určeno.
Relativní rychlost odpařování:	Není určeno.

Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Výbušniny:	Odpadá.
Hořlavé plyny:	Odpadá.
Aerosoly:	Odpadá.
Oxidující plyny:	Odpadá.
Plyny pod tlakem:	Odpadá.
Hořlavé kapaliny:	Odpadá.
Hořlavé tuhé látky:	Odpadá.
Samovolně reagující látky a směsi:	Odpadá.
Samozápalné kapaliny:	Odpadá.
Samozápalné tuhé látky:	Odpadá.
Samozahřívající se látky a směsi:	Odpadá.
Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou:	Odpadá.
Oxidující kapaliny:	Odpadá.
Oxidující tuhé látky:	Odpadá.
Organické peroxidy:	Odpadá.
Látky a směsi korozivní pro kovy:	Odpadá.
Znečlivělé výbušniny:	Odpadá.
Další údaje:	Při ředění se musí vždy přidávat kyselina do vody, nikdy ne naopak (dochází k velmi prudké reakci).

(pokračování na straně 8)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Strana: 8/12

Datum vydání: 02.12.2022

Datum revize: 02.12.2022

Číslo verze: 5 (nahrazuje verzi 4)

Obchodní označení: **Kyselina sírová AKU 38%**

(pokračování strany 7)

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Při dodržení stanovených předpisů skladování a používání se neočekává žádná reaktivita (viz oddíl 7).

Korozivní účinek na kovy.

10.2 Chemická stabilita Při dodržení stanovených předpisů skladování a používání je výrobek stabilní (viz oddíl 7).

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Při běžném způsobu použití a skladování nevznikají žádné nebezpečné reakce.

Při ředění dávat vždy kyselinu do vody, ne opačně.

Reaguje s louhy za prudkého vývinu tepla.

Reaguje s kovy za tvoření vodíku.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Chránit před zahříváním, otevřenými plameny a zápalnými zdroji.

Zabránit kontaktu s neslučitelnými materiály.

Při ředění vodou dochází k přehřátí, prudkému uvolnění tepla a vystříknutí kapaliny.

10.5 Neslučitelné materiály

Alkalické kovy, alkalické látky, voda, aldehydy, acetonitril, amoniak, kovy alkalických zemin, kovy, kovové slitiny, oxidy fosforu, fosfor, hydridy, halogen-halogenové sloučeniny, oxy-halogenové sloučeniny, manganistany, dusičnany, karbidy, organická rozpouštědla, hořlaviny, acetyliden, nitrily, anilíny, peroxidy, pikráty, nitridy, organické látky (zejména sacharidy a polysacharidy), železité sloučeniny, chlornany, bromičnany, chlorečnany, peroxid vodíku, aminy, chloristany.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Vodík, který se vzduchem tvoří v širokém rozmezí koncentrací výbušnou směs.

Při vysokých teplotách mohou vznikat nebezpečné rozkladné produkty (viz pododdíl 5.2).

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Akutní toxicita: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Relevantní toxikologické hodnoty pro klasifikaci:

7664-93-9 kyselina sírová

Orálně	LD50	2.140 mg/kg (potkan) (OECD 401 - Acute Oral Toxicity)
Inhalováním	LC50/2 h	375 mg/m ³ (potkan) (OECD 403 - Acute Inhalation Toxicity)
	NOAEC	19,3 mg/m ³ (králík) (OECD 414 - Prenatal Developmental Toxicity Study)
	LOAEC	0,3 mg/m ³ (potkan)

Žíravost/dráždivost pro kůži: Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Vážné poškození očí/podráždění očí: Způsobuje vážné poškození očí.

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Mutagenita v zárodečných buňkách: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro reprodukci: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Nebezpečnost při vdechnutí: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Doplňující toxikologická upozornění: Při požití silné leptavé účinky v ústní dutině a hrdle a může dojít k perforaci jícnu a žaludku.

Akutní účinky: Žíravost pro kůži/oči - Skin Corr. 1A.

Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci): Žádné účinky CMR nejsou známy.

11.2 Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:

Látka není obsažena.

Další informace: Žádné další informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Aquatická toxicita:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

(pokračování na straně 9)

Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 02.12.2022
Datum revize: 02.12.2022
Číslo verze: 5 (nahrazuje verzi 4)

Obchodní označení: **Kyselina sírová AKU 38%**

(pokračování strany 8)

7664-93-9 kyselina sírová	
LC50/96 h	16 mg/l (ryby) Lepomis macrochirus
EC50/48 h	> 100 mg/l (bezobratlí) Daphnia magna
EC10	26.000 mg/l (bakterie) aktivovaný kal
EC50/72 h	> 100 mg/l (řasy) Desmodesmus subspicatus
NOEC	0,025 mg/l (ryby) 0,15 mg/l (bezobratlí) Tanytarsus dissimilis

12.2 Perzistence a rozložitelnost Nevztahuje se na anorganické látky.

Chování v čistírnách odpadních vod: Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

12.3 Bioakumulační potenciál Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

12.4 Mobilita v půdě Výrobek je rozpustný ve vodě.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

PBT: Látka není klasifikovaná k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako PBT podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH).

vPvB: Látka není klasifikovaná k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako vPvB podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH).

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Výrobek není látka s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Další ekologické údaje

Všeobecná upozornění:

Odpavení větších množství do kanalizace nebo vodních toků může vést ke snížení hodnoty pH. Nízká hodnota pH škodí vodním organismům.

Třída ohrožení vody podle německých předpisů WGK 1 (zařazení v listině): slabé ohrožení vody.

Nesmí se dostat nezředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.

Nesmí nezředěný nebo nezneutralizovaný proniknout do odpadních vod nebo jímek.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Doporučení:

Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.

Zbytky výrobku odstraňovat podle příslušných místních směrnic v odpovídajících zařízeních jako nebezpečný odpad.

Například odkládat na vhodných skládkách odpadů nebo odstraňovat ve vhodných spalovnách odpadů.

Katalogové číslo odpadu:

Stanovená katalogová čísla odpadů jsou doporučena na základě pravděpodobného použití tohoto výrobku. Na základě speciálního použití a daných skutečností odstraňování odpadů u uživatele se mohou za určitých okolností použít i jiná katalogová čísla odpadů.

Katalogová čísla s hvězdičkou (*) označují odpady nebezpečné (N), čísla bez hvězdičky označují odpady ostatní (O).

Katalog odpadů a nebezpečné vlastnosti odpadů:	
06 01 01*	Kyselina sírová a kyselina siřičitá
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
15 01 02	Plastové obaly
HP8	Žiravé

Kontaminované obaly

Doporučení:

Obaly odstraňovat na základě předpisů o odpadech z obalů.

Nekontaminované obaly se mohou použít k recyklaci.

Obaly neschopné očistění se musí odstranit stejným způsobem jako látka/směs sama.

Obaly vyprazdňovat beze zbytku. Nebezpečný odpad odstraňovat podle příslušných místních směrnic v odpovídajících zařízeních.

Ostatní odpad odkládat podle druhu materiálu do sběrných nádob na tříděný odpad.

Případně vyprázdněné obaly odevzdat pověřené organizaci, která má oprávnění k jejich odstraňování.

Předpisy:

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška MŽP a MZ č. 8/2021 Sb. o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů).

(pokračování na straně 10)

Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II
podle nařízení (EU) č. 2020/878



Datum vydání: 02.12.2022
Datum revize: 02.12.2022
Číslo verze: 5 (nahrazuje verzi 4)

Obchodní označení: **Kyselina sírová AKU 38%**

(pokračování strany 9)

Vyhláška MŽP č. 78/2022 Sb., kterou se mění vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.
Nařízení komise (EU) č. 1357/2014, kterým se nahrazuje příloha III směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES o odpadech a o zrušení některých směrnic.
Směrnice EP a R (ES) č. 98/2008 o odpadech a o zrušení některých směrnic, ve znění pozdějších předpisů.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo nebo ID číslo ADR, IMDG, IATA	UN2796
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu ADR IMDG, IATA	2796 KYSELINA SÍROVÁ SULPHURIC ACID
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu ADR	
	
Třída/klasifikační kód: Bezpečnostní značky:	8 (C1) Žíravé látky 8
IMDG, IATA	
	
Třída: Bezpečnostní značky:	8 Žíravé látky 8
14.4 Obalová skupina ADR, IMDG, IATA	II
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	Nedá se použít.
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerův kód): EMS-skupina: Segregation groups: Stowage Category: Segregation Code:	Varování: Žíravé látky 80 F-A,S-B (SGG1a) Strong acids B SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis. SG49 Stow "separated from" SGG6-cyanides
14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	Nedá se použít.
Přeprava/další údaje:	
ADR	
Omezená množství (LQ): Vyňatá množství (EQ):	1L Kód: E2 Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 ml Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 500 ml
Přepravní kategorie: Kód omezení pro tunely:	2 E
IMDG	
Omezená množství (LQ): Vyňatá množství (EQ):	1L Kód: E2 Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 ml Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 500 ml
UN "Model Regulation":	UN 2796 KYSELINA SÍROVÁ, 8, II

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi
Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/42/ES: Nevztahuje se.

(pokračování na straně 11)

Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 02.12.2022
Datum revize: 02.12.2022
Číslo verze: 5 (nahrazuje verzi 4)

Obchodní označení: **Kyselina sírová AKU 38%**

(pokračování strany 10)

Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I: Látka není obsažena.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII: Omezující podmínky pro skupinu č. 3.

Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II:
Látka není obsažena.

NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148:

Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)
Mezní hodnota: > 15 - ≤ 40 %

Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ
Látka není obsažena.

Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog:
3

Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi:
3

Právní předpisy Evropského společenství:

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, ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006, 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).

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU ze dne 4. července 2012 o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek a o změně a následném zrušení směrnice Rady 96/82/ES, ve znění pozdějších předpisů.

NAŘÍZENÍ KOMISE (EU), kterým se pro účely přizpůsobení vědeckotechnickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí:

2016/918 (8. ATP od 1.2.2018), 2016/1179 (9. ATP od 1.3.2018), 2017/776 (10. ATP od 1.12.2018), 2018/669 (11. ATP od 1.12.2019), 2019/521 (12. ATP od 17.10.2020), 2018/1480 (13. ATP od 1.5.2020).

NAŘÍZENÍ KOMISE V PŘENESENÉ PRÁVOMOCI (EU), kterým se pro účely přizpůsobení vědeckotechnickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí:
2020/217 (14. ATP od 1.10.2021), 2020/1182 (15. ATP od 1.3.2022), 2021/643 (16. ATP od 10.5.2021).

Právní předpisy České republiky:

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon) včetně příslušných prováděcích předpisů.

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií, ve znění pozdějších předpisů.

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.

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění pozdějších předpisů.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti Posouzení chemické bezpečnosti bylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Upozornění:

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné 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 vlastností, vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

Bezpečnostní list je majetkem fyzické nebo právnické osoby uvedené v oddílu 1 a je chráněn autorskými právy. Veškeré kopírování, šíření nebo prodej bez souhlasu majitele je zakázáno.

Pokyny na provádění školení:

Podle článku č. 35 nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 musí zaměstnavatel umožnit pracovníkům nebo jejich zástupcům přístup k informacím z bezpečnostního listu látky nebo směsi, které pracovníci používají nebo jejichž účinkům mohou být během své práce vystaveni.

(pokračování na straně 12)



Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 02.12.2022
Datum revize: 02.12.2022
Číslo verze: 5 (nahrazuje verzi 4)

Obchodní označení: **Kyselina sírová AKU 38%**

(pokračování strany 11)

Fyzické osoby, které pracují s výrobkem, musí být seznámeni s jeho bezpečným používáním, případně musí projít úvodním školením o bezpečnosti práce při používání tohoto výrobku.

Zdroje informací o výrobku: bezpečnostní list, produktová nebo technická informace, bezpečnostní pokyny a další odborné dokumenty k výrobku vydané dodavatelem.

Doporučené omezení použití:

Výrobek používat pouze na účel, pro který je určený. Je na odpovědnosti uživatele, aby dodržoval podmínky použití výrobku a respektoval přítomné bezpečnostní pokyny na ochranu zdraví a životního prostředí.

Další informace:

Tento výrobek musí být skladován, prodáván a používán v souladu s platnými hygienickými a odpovídajícími předpisy.

Bezpečnostní list sestavil:

Ing. Karel Královec, Studio2K

Telefon: +420 777 145 808, E-mail: info@studio2k.cz, Weby: www.studio2k.cz / www.bezpecnostni-listy.eu

Datum první verze: 20.10.2020

Datum předchozí verze: 20.12.2017

Číslo předchozí verze: 4

Důvody změn:

Revize bezpečnostního listu z důvodu přizpůsobení požadavkům Nařízení Komise (EU) 2020/878 ze dne 18. června 2020 s účinností od 1. ledna 2021.

Přepřacované oddíly: 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16.

Interní kód receptury: 1520.008

Podklady pro sestavení bezpečnostního listu:

Originální dokumenty poskytnuté dodavatelem nebo výrobcem vztahující se k výrobku (látce).

Zkratky a akronymy:

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEL: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Skin Corr. 1A: Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie nebezpečnosti 1A

Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu:

Bezpečnostní list byl vypracován v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí a podle požadavků nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek a o zřízení Evropské agentury pro chemické látky – hlava IV, článek 31, příloha II (pokyny pro sestavení bezpečnostních listů), ve znění nařízení Komise (EU) č. 2020/878 ze dne 18. června 2020.

Chybějící ekotoxikologická a toxikologická data byla získána ze systému ESIS (European chemical Substances Information System), konkrétně z databáze IUCLID (International Uniform Chemicals Information Database), případně z databáze registrovaných látek Agentury ECHA (European Chemicals Agency). Podle potřeby byly použity údaje z dalších dostupných chemických databází.

* **Označení oddílů, ve kterých byly údaje oproti předešlé verzi změněny**

© Studio2K & DR SoftWare ChemGes, 2022 (CZ)