

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
*Podle nařízení Komise (EU) 2020/878***Název výrobku:****KYSELINA SÍROVÁ AKUMULÁTOROVÁ****Oddíl****1. Identifikace látky nebo směsi a společnosti/firmy:****1.1 Identifikátory výrobku**

Název výrobku : Kyselina sírová 37 % vodný roztok

Registrační číslo REACH: 01-2119458838-20-0000

Číslo CAS: 7664-93-9

Indexové č.: 016-020-00-8

Číslo ES: 231-639-5

**1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití****Použití látky nebo směsi**K přípravě elektrolytu olovných akumulátorů.  
Úprava odpadních vod**Nedoporučované způsoby použití**

Spotřebitelské použití.

**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

Firma: MACH CHEMIKÁLIE spol. s r.o.

Plechanovova 163/19

CZ 711 00 Ostrava-Hrušov

Telefonní : +420 596 244 841

Číslo faxu : +420 596 242 488

E-mailová adresa: [chemie@mach-chemikalie.cz](mailto:chemie@mach-chemikalie.cz)**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha, Tel.: nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402, Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat.

**2. Identifikace nebezpečnosti:****2.1 Klasifikace látky nebo směsi****Klasifikace podle Nařízení (ES) č.1272/2008**

Žíravost pro kůži (Kategorie 1A), H314

Plný text H-údajů uvedených v tomto oddíle viz oddíl 16.

**Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí**

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

**2.2 Prvky označení****Značení podle Nařízení (ES) č.1272/2008**

Piktogram

Název výrobku:

**KYSELINA SÍROVÁ AKUMULÁTOROVÁ**

Signálním slovem

**Nebezpečí****Standardní věty o nebezpečnosti**

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

**Pokyny pro bezpečné zacházení**

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

P301+P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

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.

**2.3. Další nebezpečnost**

Látka nesplňuje kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Látka nemá vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU)2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

**3. Složení/informace o složkách:****3.1 Látky****Charakteristika produktu**

vodný roztok

Kyselina sírová, vzorec  $H_2SO_4$ , mol. hm. 98,08 g/mol, koncentrace cca 33-40 %

Číslo CAS 7664-93-9

Č. indexu 016-020-00-8

ES: 231-639-5

Registrační číslo 01-2119458838-20-XXXX

**Klasifikace:**

Skin Corr. 1A, H314

**Specifický koncentrační limit:**Skin Corr. 1A, H314:  $C \geq 15 \%$ Skin Irrit. 2, H315:  $5 \% \leq C < 15 \%$ Eye Irrit. 2, H319:  $5 \% \leq C < 15 \%$ **Poznámky**

Látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity Unie pro pracovní prostředí.

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

**4. Pokyny pro první pomoc:**

Název výrobku:

**KYSELINA SÍROVÁ AKUMULÁTOROVÁ****4.1 Popis první pomoci****Všeobecné pokyny**

Projevují-li se zdravotní potíže, nebo v případě pochybností nebo nehody vyhledejte lékařskou pomoc a poskytněte lékaři informace z bezpečnostního listu. Ve všech případech zajistit postiženému duševní klid a zabránit prochlazení. Při stavech ohrožujících život nejdříve provádějte resuscitaci postiženého a zajistěte lékařskou pomoc.

Postižený nedýchá: je nutné okamžitě provádět umělé dýchání.

Zástava srdce: je nutné okamžitě zahájit nepřímou masáž srdce.

Bezvědomí: je nutné postiženého uložit a transportovat ve stabilizované poloze na boku.

**Při vdechnutí**

Okamžitě přerušte expozici. Postiženého přeneste na čerstvý vzduch. Převlékněte postiženého v případě, že byl produktem zasažen oděv. Zajistěte postiženého proti prochladnutí. Podle situace lze doporučit výplach ústní dutiny, případně nosu vodou. Přivolejte lékaře.

**Při styku s kůží**

Okamžitě vyjměte postiženého z kontaminovaného prostředí. Ihned svlečte potřísněné šatstvo; před mytím nebo v jeho průběhu sundejte prstýnky, hodinky, náramky, jsou-li v místech zasažení kůže. Postižené místa na kůži okamžitě opláchněte velkým množstvím vlažné vody. Oplach provádějte nejméně 15 min. V žádném případě neprovádějte neutralizaci! Poraněné části kůže překryjte sterilním obvazem. Přivolejte lékaře.

**Při styku s očima**

Pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Okamžitě začněte vyplachovat oči při otevřených víčkách směrem od vnitřního koutku k vnějšímu proudem pitné vody po dobu nejméně 15 minut. Přivolejte lékaře. K vyšetření musí být odeslán každý i v případě malého zasažení.

**Při požití**

Okamžitě vypláchněte ústní dutinu pitnou vodou. Podejte vypít 2-5 dl chladné vody. V žádném případě nevyvolávejte zvracení. Hrozí perforace jícnu a žaludku. K pití se postižený nesmí nutit, zejména má-li již bolesti v ústech nebo krku. Nepodávejte nic ústy, pokud je postižený v bezvědomí, nebo má-li křeče. Nepodávejte aktivní uhlí. Nepodávejte žádné jídlo. Okamžitě přivolejte lékaře.

**4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

Vdechování par může způsobit poleptání dýchacího traktu.

**Při styku s kůží**

Způsobuje těžké poleptání kůže.

**Při zasažení očí**

Způsobuje vážné poškození očí.

**Při požití**

Může dojít k poleptání trávicího traktu.

**4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

Okamžitá lékařská pomoc nutná ve všech případech. zařízený na výplach očí musí být dostupný a jeho umístění je třeba nápadně označit.

**5. Opatření pro hašení požáru:****5.1 Vhodná hasiva**

Pěna. Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>). Hasicí prášek.

Produkt je nehořlavý. Zanedbatelné požární riziko. Styk se snadno oxidovatelnými, organickými nebo jinými hořlavými látkami může vést ke vznícení, silnému spalování nebo explozi.

Pokud je to možné, odstraňte materiál z prostoru požáru. Ochlazujte nádoby s produktem vodní sprchou nebo mlhou.

**Nevhodná hasiva**

Nedovolte, aby se do zásobníku dostala voda.

**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi.**

Při tepelném rozkladu může docházet ke vzniku toxických zplodin (Oxidy síry)

Vyhnete se vdechování produktů hoření.

Název výrobku:

**KYSELINA SÍROVÁ AKUMULÁTOROVÁ****5.3 Pokyny pro hasiče**

Nevstupovat do prostoru požáru bez odpovídajícího ochranného oblečení a nezávislého dýchacího přístroje.

**Další pokyny**

Hasicí voda vytváří žíravé kyseliny. Kontaminovanou vodu na hašení sbírejte odděleně.

Uzavřete ohrožený prostor a zabraňte vstupu nepovolaným osobám. Haste požár z chráněného místa nebo z bezpečné vzdálenosti

**6. Opatření v případě náhodného úniku:****6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Větrejte uzavřené prostory.

Místo úniku označte (např. páskou, symboly nebezpečí) a izolujte. Udržujte nepovolané osoby mimo zasaženou oblast. O havárii uvědomte místní nouzové středisko (policie, hasiči).

Odstraňte hořlavé látky (dřevo, papír, olej atd.) od uniklého materiálu. Odstraňte všechny možné zdroje vznícení. Zákaz kouření a zacházení s otevřeným ohněm.

**6.2. Opatření na ochranu životního prostředí**

Zabraňte úniku produktu do životního prostředí, vodních zdrojů, kanalizace nebo do půdy. Zabraňte vytékání kapaliny

uzavřením nebo utěsněním místa úniku. Vytvořte záchytná místa jako laguny nebo rybníky pro zadržení úniku. Pokud

se produkt dostal do vod, kanalizace nebo půdy, informujte příslušné orgány zabývající se ochranou životního prostředí.

**6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**

Velký únik: Produkt odčerpajte. Malý únik: Absorbujte vhodným savým materiálem: Písek, suchá zemina.

Shromážděte do vhodného označeného kontejneru pro další zpracování nebo likvidaci.

Vhodný materiál pro ředění nebo neutralizaci: Vápno, mletý vápenec, soda.

Vypouštění vod obsahujících produkt do kanalizace a vodotečí je přípustné až po neutralizaci a za podmínek stanovených vodohospodářskými orgány.

**6.4. Odkaz na jiné oddíly**

Ostatní viz. oddíly 8 a 13.

**7. Zacházení a skladování:****7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Při práci není dovoleno pít, jíst a kouřit a je nutno zachovávat pravidla osobní hygieny. Používejte osobní ochranné pomůcky (viz oddíl 8). Zajistěte dobré větrání pracoviště. Nevdechujte plyny/dýmy/páry/aerosoly. Zamezit kontaktu s očima a s pokožkou.

Dodržujte veškerá protipožární opatření (zákaz kouření, zákaz práce s otevřeným plamenem, odstranění všech možných zdrojů vznícení). Sklady musí splňovat požadavky požární bezpečnosti staveb a elektrická zařízení vyhovovat platným předpisům.

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

Skladujte na čistém, suchém, dobře větraném místě. Uchovávejte v těsně uzavřených obalech. Podlaha musí být odolná vůči působení kyselin.

Chraňte před mrazem. Při nízkých teplotách může dojít k tunutí produktu.

Skladujte a manipulujte ve shodě se všemi běžnými nařízeními a standardy platnými pro žíraviny

Skladujte z dosahu: potravin a nápojů, krmiv, silných zásad, zásadotvorných látek, kovů, silných oxidačních činidel, zdrojů zapálení (otevřený oheň, jiskry, horké plochy), výbušných látek

**Specifické požadavky nebo pravidla vztahující se k látce/směsi**

Produkt je žíravý. Látka je silně kyselá i ve zředěných roztocích. Při směšování s vodou se musí dbát, aby příliš nevzrůstala teplota roztoku. Kyselina se vždy přidává do vody, nikdy ne naopak, pomalu a za míchání!

Zamezte nekontrolovatelnému úniku produktu do složek životního prostředí. Nevypouštět do kanalizace, vodních

Název výrobku:

**KYSELINA SÍROVÁ AKUMULÁTOROVÁ**

toků, půdy.

**7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití**

Detailní popis určených použití je popsán v příloze bezpečnostního listu.

**8. Omezování expozice / osobní ochranné prostředky:****8.1 Kontrolní parametry**Číslo CAS 7664-93-9, Název Kyselina sírová, PEL 1 mg/m<sup>3</sup>, NPK-P 2 mg/m<sup>3</sup>

Poznámky: dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži

**Odvozená hladina bez účinku (DNEL)**

Aplikační oblast.	Cesty expozice	Účinky na zdraví.	Hodnota
Pracovníci	Vdechnutí	Akutní - lokální účinky	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Pracovníci	Vdechnutí	Dlouhodobé - lokální účinky	0,05 mg/m <sup>3</sup>

**Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC)**

Oddělení	Hodnota
Mořská voda	0,00025 mg/l
Sladká voda	0,0025 mg/l
Mořský sediment	0,002 mg/kg
Sladkovodní sediment	0,002 mg/kg
Místní čistírna odpadních vod	..... 8,8 mg/l

**8.2 Omezování expozice**

Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem. Dodržujte bezpečnostní pokyny pro práci s chemikáliemi. Ochranné pomůcky by měly být vybrány speciálně

pro dané pracovní místo v závislosti na koncentraci a množství látky, se kterou se manipuluje. Všechny osobní ochranné pracovní prostředky je třeba udržovat ve stále použitelném stavu a poškozené ihned vyměňovat.

Zajistěte dobré větrání pracoviště. V případě nedostačujícího větrání / klimatizace použijte místní odsávání.

Tam, kde existuje nějaká možnost zasažení zaměstnanců, je vhodné pro poskytnutí první pomoci zřídit v pracovní oblasti fontánku na výplach očí a bezpečnostní sprchu (minimálně vhodný výtok vody).

Technickými a organizačními opatřeními je třeba dosáhnout takového stavu, aby nebyla překračována nejvyšší přípustná koncentrace látky v pracovním ovzduší a aby byl vyloučen přímý kontakt s látkou.

**Ochrana očí a obličeje**

Ochranné brýle nebo obličejový štít (podle charakteru vykonávané práce).

**Ochrana kůže**

Ochranné rukavice vyhovující EN 374.

Vhodný materiál: přírodní kaučuk, nitrilkaučuk, neopren, polyvinylchlorid, viton

Doba průniku: > 480 min.

Při výběru rukavic pro konkrétní aplikaci by se mělo přihlížet ke všem souvisejícím faktorům; mezi jinými i k jiným chemikáliím, se kterými lze přijít do styku, fyzikálním požadavkům (ochrana proti proříznutí a propíchnutí, zručnost, tepelná ochrana), možným tělesným reakcím na materiál rukavic a pokynům a specifikacím dodavatele rukavic.

Dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti. Při opakovaném

používání rukavic je před svléknutím očistěte a uschovejte na dobře větraném místě.

Jiná ochrana: Ochranný pracovní oděv. Při znečištění pokožky ji důkladně omyjte. Kontaminované oděvy je nutné před opětovným použitím vyprat. Ochranné rukavice vyhovující EN 374.

Vhodný materiál: přírodní kaučuk, nitrilkaučuk, neopren, polyvinylchlorid, viton

Doba průniku: > 480 min.

Při výběru rukavic pro konkrétní aplikaci by se mělo přihlížet ke všem souvisejícím faktorům; mezi jinými i k jiným chemikáliím, se kterými lze přijít do styku, fyzikálním požadavkům (ochrana proti proříznutí a propíchnutí, zručnost, tepelná ochrana), možným tělesným reakcím na materiál rukavic a pokynům a specifikacím dodavatele rukavic.

Název výrobku:

**KYSELINA SÍROVÁ AKUMULÁTOROVÁ**

Dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti. Při opakovaném používání rukavic je před svléknutím očistěte a uschovejte na dobře větraném místě.  
Jiná ochrana: Ochranný pracovní oděv. Při znečištění pokožky ji důkladně omyjte. Kontaminované oděvy je nutné před opětovným použitím vyprat.

**Ochrana dýchacích cest**

V případě, že nelze dodržet expoziční limit, použijte ochrannou masku s vhodným ochranným filtrem.

Typ: ABEK, E - proti kyselým parám nebo aerosolům, B - pro plyny a páry anorganických sloučenin.

Při havárii, požáru, vysoké koncentraci použijte izolační dýchací přístroj.

**Tepelné nebezpečí**

neuveдено

**Omezování expozice životního prostředí**

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2. Dodržujte podmínky manipulace a skladování, zejména zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.

**9. Fyzikální a chemické vlastnosti:****9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

Skupenství kapalné

Barva bezbarvá

Zápach bez zápachu

prahová hodnota zápachu 0,1 ppm

Bod tání/bod tuhnutí (-42,7) - 4,7 °C

Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu 102 - 124 °C

Hořlavost nehořlavá látka

Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti neaplikovatelné

Bod vzplanutí neaplikovatelné

Teplota samovznícení neaplikovatelné

Teplota rozkladu údaj není k dispozici

pH 0,5 - 2 (neředěno při 20 °C)

Kinematická viskozita údaj není k dispozici

Rozpustnost ve vodě zcela rozpustný

Rozpustnost alkoholy

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota) neaplikovatelné

Tlak páry 9,83 - 22,98 hPa při 20 °C

Hustota a/nebo relativní hustota hustota 1,066 - 1,395 g/cm<sup>3</sup> při 20 °C

**9.2. Další informace**

Výbušné vlastnosti nevýbušný

Oxidační vlastnosti Nesplňuje kritéria pro klasifikaci. podporuje oxidaci.

disociační konstanta: pKa = 1,92

Čichový práh pro látku je 0,1 ppm

**10. Stabilita a reaktivita:****10.1 Reaktivita**

Reaguje s kovy za vzniku vodíku.

Exotermní reakce s: zásadami, vodou.

Při skladování a manipulaci podle pokynů nedochází k nebezpečným reakcím.

**10.2 Chemická stabilita**

Za normálních podmínek (20 °C; 101,3 kPa) stabilní.

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí**

Silně reaguje s: vodou - bouřlivá reakce, exotermická reakce. S vodou tvoří silně žíravé roztoky.

Reaguje s kovy za vzniku vodíku.

Název výrobku:

**KYSELINA SÍROVÁ AKUMULÁTOROVÁ**

Zuhelnaťuje většinu organických látek. Ve vysoké koncentraci způsobuje při styku s hořlavými látkami jejich samovznícení.

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Vyhnete se těmto podmínkám: kontakt s látkami s nebezpečnou chemickou reakcí, nevhodné podmínky skladování, vysoké teploty. Chraňte před vlhkostí.

**10.5 Neslučitelné materiály**

Izolujte od silných zásad, zásadotvorných látek, karbidů, práškových kovů, chlorečnanů, chloristanů, dusičnanů, pikrátů, silných oxidačních činidel, manganistanů, alkalických kovů, hořlavých materiálů.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

Oxid siřičitý.

Reakcí s kovy se může vyvíjet hořlavý vodík.

Při spalování mohou vznikat: toxické zplodiny, oxidy síry (SO<sub>2</sub>, SO<sub>3</sub>).

**Další údaje**

Při směšování s vodou se musí dbát, aby příliš nevrůstala teplota roztoku. Kyselina se vždy přidává do vody, nikdy ne naopak, pomalu a za míchání!

**11. Toxikologické informace:****11.1 Informace o toxikologických účincích****Akutní toxicita**

Kyselina sírová

LD50, orálně: potkan = 2140 mg/kg

LC50, inhalačně, pro plyny a páry: potkan = 375 mg/m<sup>3</sup> (2 hod.)

LC50, inhalačně, pro plyny a páry: myš = 0,85 mg/l (4 hod.) / 0,6 mg/l (8 hod.)

LD50, dermálně: Provedení studie nemělo význam.

Chronická toxicita

NOAEC, inhalačně = 19,3 mg/m<sup>3</sup>

**Žíravost / dráždivost pro kůži**

Produkt je žíravý. Způsobuje vážné popáleniny a těžce se hojící rány.

**Vážné poškození očí / podráždění očí**

Vnikne-li produkt do očí, hrozí poškození až ztráta zraku.

oční dráždivost: králík 250 ug - silně dráždivý (SEV)

oční dráždivost: králík 5 mg/30 sekund, vypláchnuto vodou - silně dráždivý (SEV)

**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**

Páry dráždí dýchací orgány. Může dojít k edému plic.

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.

**Toxicita opakované dávky**

Kyselina sírová

Cesta expozice Parametr

Inhalačně (aerosoly) LOAEC 0,3 mg/m<sup>3</sup>

Druh / Pohlaví

Potkan (Rattus norvegicus) F

**Nebezpečnost při vdechnutí**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Název výrobku:

**KYSELINA SÍROVÁ AKUMULÁTOROVÁ****11.2. Informace o další nebezpečnosti**

Látka nemá vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU)2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

**12. Ekologické informace:****12.1 Toxicita****Akutní toxicita**

Toxicita pro ryby: LC50, 96 hod., *Lepomis macrochirus* = 16 - 28 mg/l

Toxicita pro bezobratlé: LC50, 48 hod., *Daphnia magna* > 100 mg/l

Toxicita pro řasy: IC50, 72 hod., *Desmodesmus subspicatus* > 100 mg/l

Škodlivý účinek na vodní organismy. Škodlivý účinek vzhledem ke změně pH. Toxicky působí na ryby a plankton. Při úniku většího množství hrozí nebezpečí pro zdroje pitné vody.

**Chronická toxicita**

EC10/LC10 nebo NOEC, sladkovodní ryby = 0,025 mg/l

EC10/LC10 nebo NOEC, bezobratlí = 0,15 mg/l

**12.2 Persistence a rozložitelnost**

Metody k určení biologické odbouratelnosti nejsou použitelné pro anorganické látky.

**12.3. Bioakumulační potenciál**

Bioakumulace v organismech je nepravděpodobná vzhledem k vysoké rozpustnosti produktu ve vodě.

**12.4. Mobilita v půdě**

Dobře rozpustný ve vodě. Mobilita v půdě je vysoká. V půdě reaguje s organickými komponenty, anorganickými solemi apod.

**12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB**

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

**12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Látka nemá vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU)2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

**12.7. Jiné nepříznivé účinky**

neuveveno

**13. Informace o zneškodňování:****13.1 Metody nakládání s odpady****Vhodné metody odstraňování látky nebo směsi**

Zředte vodou a zneutralizujte. Vhodný materiál k zředění nebo neutralizaci: NaOH, vápno, mletý vápenec, soda.

Při likvidaci zbytků produktu a jeho obalů je nutno postupovat v souladu se zákonem o odpadech, ve znění všech prováděcích předpisů (vyhláška, kterou se stanoví Katalog odpadů; vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady). Zbytky produktu nesmějí být vypouštěny do kanalizace, vodotečí ani do blízkosti vodních zdrojů, stejně jako oplachové vody obsahující produkt. Vypouštění vod obsahujících produkt do kanalizace a vodotečí je přípustné až po neutralizaci a za podmínek stanovených vodohospodářskými orgány.

**Informace o zařazení podle Katalogu odpadů - nespotřebovaný produkt**

060101 ODPAD Z ANORGANICKÝCH CHEMICKÝCH PROCESŮ; Odpad z výroby, zpracování, distribuce a používání (VZDP) kyselin; Kyselina sírová a kyselina siřičitá.

Nebezpečný odpad.

**Informace o zařazení podle Katalogu odpadů - znečištěné obaly**

150110 ODPADNÍ OBALY; ABSORPČNÍ ČINIDLA, ČISTICÍ TKANINY, FILTRAČNÍ MATERIÁLY A OCHRANNÉ ODĚVY JINAK NEURČENÉ; Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu); Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami



Název výrobku:

**KYSELINA SÍROVÁ AKUMULÁTOROVÁ**

znečištěné

Nebezpečný odpad.

**Vhodné metody odstraňování znečištěných obalů**

Obal produktu je vratný. Prázdné obaly je možno po dokonalém vyprázdnění a vyčištění vrátit dodavateli. Pravidla pro zpětný odběr obalu jsou řešeny v "Dohodě o pravidlech pro zapůjčování obalů".

**14. Informace pro přepravu:****14.1 Číslo OSN (UN číslo): 2796****14.2 Náležitý název OSN pro zásilku:** KYSELINA SÍROVÁ, obsahující nejvýše 51 % kyseliny**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:** 8

Klasifikační kód: C1

Identifikační číslo nebezpečnosti: 80

Bezpečnostní značka: 8

**14.4 Obalová skupina:** II**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:** ne**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Převážná kategorie: 2

Kód omezení pro tunely: E

Omezené množství (LQ): LQ22

**14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC**  
neaplikovatelné**15. Informace o předpisech:****15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnice Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 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. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění. Vyhláška č. 190/2018 Sb., kterou se mění vyhláška č.

Název výrobku:

**KYSELINA SÍROVÁ AKUMULÁTOROVÁ**

415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění. Produkt obsahuje prekursor výbušnin podléhající omezení: Zpřístupnění, dovoz, držení a použití podle nařízení (EU) 2019/1148, Článek 5.

**15.2. Posouzení chemické bezpečnosti**

Zpráva o chemické bezpečnosti byla vypracována.

**Další údaje**

Nabytí, dovoz, držení nebo použití tohoto prekursoru výbušnin podléhá nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/1148.

**16. Další informace:****Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu**

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H315 Dráždí kůži.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

**Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu**

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

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.

P301+P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

**Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka**

Neuvedeno

**Plný text jiných zkratk**

ADN - Evropská dohoda o mezinárodní říční přepravě nebezpečných věcí; ADR - Dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí; AIIC - Australský seznam průmyslových chemických látek; ASTM - Americká společnost pro testování materiálů; bw - Tělesná hmotnost; CMR - Karcinogen, mutagen či reprodukčně toxická látka; DIN - Norma z německého institutu pro normalizaci; DSL - Národní seznam látek (Kanada); ECx - Koncentrace při odpovědi x %; ELx - Intenzita zatížení při odpovědi x %; EmS - Havarijní plán; ENCS - Seznam stávajících a nových chemických látek (Japonsko); ErCx - Koncentrace při odpovědi ve formě růstu x %; GHS - Globálně harmonizovaný systém; GLP - Správná laboratorní praxe; IARC - Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny; IATA - Mezinárodní asociace leteckých dopravců; IBC - Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie; IC50 - Polovina maximální inhibiční koncentrace; ICAO - Mezinárodní organizace civilního letectví; IECSC - Seznam stávajících chemických látek v Číně; IMDG - Mezinárodní námořní doprava nebezpečného zboží; IMO - Mezinárodní organizace pro námořní přepravu; ISHL - Zákon o bezpečnosti a ochraně zdraví v průmyslu (Japonsko); ISO - Mezinárodní organizace pro normalizaci; KECI - Seznam existujících chemických látek - Korea; LC50 - Smrtná koncentrace pro 50 % populace v testu; LD50 - Smrtná dávka pro 50 % populace v testu (medián smrtné dávky); MARPOL - Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí; n.o.s. - Jinak nespecifikováno; NO(A)EC - Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku; NO(A)EL - Dávka bez pozorovaného nepříznivého účinku; NOELR - Intenzita zatížení bez pozorovaného nepříznivého účinku; NZIoC - Novozélandský seznam chemických látek; OECD - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj; OPPTS - Úřad pro chemickou bezpečnost a prevenci znečištění; PBT - Perzistentní, bioakumulativní a toxická látka; PICCS - Filipínský seznam chemikálií a chemických

**Název výrobku:****KYSELINA SÍROVÁ AKUMULÁTOROVÁ**

látek; (Q)SAR - (Kvantitativní) vztah mezi strukturou a aktivitou; REACH - Nařízení Evropského parlamentu a Rady o registraci, hodnocení, povolování a omezení chemických látek (ES) č. 1907/2006; RID - Předpisy o mezinárodní železniční přepravě nebezpečného zboží; SADT - Teplota samourychlujícího se rozkladu; SDS - Bezpečnostní list; TCSI - Tchajwanský seznam chemických látek; TECI - Seznam existujících chemických látek - Thajsko; TSCA - Zákon o kontrole toxických látek (Spojené státy); UN - Organizace spojených národů; UNRTDG - Doporučení OSN k přepravě nebezpečného zboží; vPvB - Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

**Jiné údaje****POKYNY PRO ŠKOLENÍ**

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií. Osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být seznámena s bezpečnostními pravidly a údaji uvedenými v bezpečnostním listu. Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

**Změny oproti předchozí verzi**

Aktualizace dle Nařízení komise EU 2020/878.

Uvedené informace a údaje vycházejí z dnešního stavu znalostí a nelze na ně pohlížet jako na záruky vlastností výrobku. Platné zákony a ustanovení musí odběratel dodržovat na vlastní zodpovědnost.