



ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1. Identifikátor produktu

AGM-akumulátor (absorpčná sklenená mriežka) s absorbujúcou zriedenou kyselinou sírovou

1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Použitie látky/zmesi

Batérie.

Poznámka: Tento produkt je výrobok (artikel) a preto vypracovanie bezpečnostného listu (SDS) nie je povinné zo zákona. Tento bezpečnostný list (SDS), vypracovaný na dobrovolnej báze, obsahuje informácie k bezpečnej manipulácii a používaniu a k ochrane životného prostredia.

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Firma: Robert Bosch GmbH
Automotive Aftermarket
Poštovy priečinok: 41 09 60
D-76227 Karlsruhe
Telefón: +49 721-942-0

Informačné oddelenie: Zodpovedný za kartu bezpečnostných údajov: sds@gbk-ingelheim.de

1.4. Núdzové telefónne číslo:

INTERNATIONAL: +49 - (0) 6132 - 84463, GBK GmbH (24h - 7d/w - 365d/a)
Národné toxikologické informačné centrum (NTIC): +421 2 5477 4166

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

Nariadenia (ES) č. 1272/2008

Kategórie nebezpečenstva:

Akútna toxicita: Acute Tox. 4

Akútna toxicita: Acute Tox. 4

Žieravosť/dráždivosť kože: Skin Corr. 1A

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí: Eye Dam. 1

Reprodukčná toxicita: Repr. 1A

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia: STOT RE 1

Nebezpečnosť pre vodné prostredie: Aquatic Chronic 1

Upozornenia na nebezpečnosť:

Škodlivý po požití.

Škodlivý pri vdýchnutí.

Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.

Spôsobuje vážne poškodenie očí.

Môže poškodiť plodnosť. Môže poškodiť nenarodené dieťa.

Spôsobuje poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Poznámka: Tento produkt je výrobok (artikel) a preto vypracovanie bezpečnostného listu (SDS) nie je povinné zo zákona. Tento bezpečnostný list (SDS), vypracovaný na dobrovolnej báze, obsahuje informácie k bezpečnej manipulácii a používaniu a k ochrane životného prostredia.

2.2. Prvky označovania

Nariadenia (ES) č. 1272/2008

Nebezpečné zložky, ktoré sa musia uvádzať na štítku

Olovo

kyselina sírová ... %

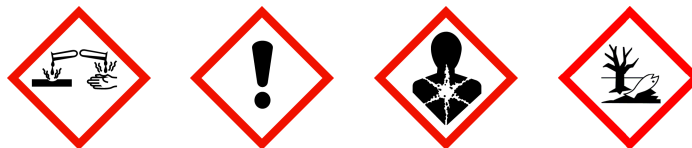
Koncentrácia absorbovanej zriedenej kyseliny sírovej sa mení v závislosti od stavu nabitia batérie.

Výstražné slovo: Nebezpečenstvo





Piktogramy:



Výstražné upozornenia

- | | |
|-----------|---|
| H302+H332 | Zdraviu škodlivý pri požití alebo vdýchnutí. |
| H314 | Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí. |
| H360 | Môže spôsobiť poškodenie plodnosti alebo nenarodeného dieťaťa. |
| H372 | Spôsobuje poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii. |
| H410 | Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami. |

Bezpečnostné upozornenia

- | | |
|----------------|---|
| P101 | Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku. |
| P202 | Nepoužívajte, kým si neprečítate a nepochopíte všetky bezpečnostné opatrenia. |
| P260 | Nevdychujte prach/dym/plyn/hmlu/pary/aerosóly. |
| P263 | Zabráňte kontaktu počas tehotenstva a dojčenia. |
| P264 | Po manipulácii starostlivo umyte Ruky. |
| P273 | Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. |
| P280 | Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre. |
| P301+P330+P331 | PO POŽITÍ: vypláchnite ústa. NEVYVOLÁVAJTE zvracanie. |
| P303+P361+P353 | PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Vyzlečte všetky kontaminované časti odevu. Pokožku ihneď opláchnite vodou alebo sprchou. |
| P363 | Kontaminovaný odev pred ďalším použitím vyperte. |
| 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. |
| P308+P313 | Po expozícii alebo podozrení z nej: Vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť. |
| P405 | Uchovávajte uzamknuté. |
| P501 | Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s miestnymi a národnými predpismi, likvidácii. |

Ďalšie pokyny

Keď sa dodržia opatrenia pre manipuláciu a skladovanie, neexistuje žiadne nebezpečenstvo.

2.3. Iná nebezpečnosť

U neporušenej batérie a pri dodržiavaní návodu na použitie nehrozí žiadne nebezpečenstvo.

AGM batérie (Absorbent Glass Mat) majú dve hlavné vlastnosti:

- Obsahujú absorbovanú zriedenú kyselinu sírovú, ktorá môže pri kontakte spôsobiť ťažké poleptanie.
- Počas nabíjania sa vytvárajú plynný vodík a kyslík, ktoré môžu za určitých podmienok tvoriť výbušnú zmes.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.2. Zmes

Chemická charakteristika

Batérie (Olovo)

Koncentrácia absorbovanej zriedenej kyseliny sírovej sa mení v závislosti od stavu nabitia batérie.

Zloženie plastového puzdra sa môže líšiť v závislosti na rôznych požiadavkách zákazníka.



**Nebezpečné obsiahnuté látky**

Č. CAS	Označenie			Podiel
	Č. v ES	Č. indexu	Č. REACH	
	GHS klasifikácia			
7439-92-1	Olovená akumulátorová pasta			~ 32 %
	231-100-4		01-2119513221-59	
	Repr. 1A, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, STOT RE 1, Aquatic Chronic 1; H360Df H332 H302 H372 H410			
7439-92-1	olovený prach [priemer častíc < 1 mm]			~32 %
	231-100-4	082-013-00-1	01-2119513221-59	
	Repr. 1A, Lact., STOT RE 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H360FD H362 H372 H400 H410			
7664-93-9	kyselina sírová ... %			~29 %
	231-639-5	016-020-00-8	01-2119458838-20	
	Skin Corr. 1A; H314			
	plastový kontajner			~7 %

Doslovné znenie H- a EUH-viet: pozri oddiel 16.

Ďalšie inštrukcie

Vďaka konštrukčným opatreniam článkov obsiahnuté nebezpečné obsahové látky pri plánovateľnom použití nie sú voľne k dispozícii.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci**4.1. Opis opatrení prvej pomoci****Všeobecné inštrukcie**

Nasledujúce opatrenia prvej pomoci sú potrebné iba pri expozícii vnútornými súčastami batérie po poškodení vonkajšieho opláštenia.

Z neporušených, uzatvorených článkov nevychádzajú žiadne zdravotné ohrozenia.

Pri vdýchnutí

Absorbovaná, zriedená kyselina sírová:

- Zabezpečte prívod čerstvého vzduchu.
- Konzultovať s lekárom.

Olovená pasta:

- Zabezpečte prívod čerstvého vzduchu.
- Konzultovať s lekárom.

Pri kontakte s pokožkou

Absorbovaná, zriedená kyselina sírová:

- Vypláchnite veľkým množstvom vody.
- Znečistené, nasiaknuté odevy okamžite vyzliecť.
- Konzultovať s lekárom.

Olovená pasta:

- Okamžite umyte veľkým množstvom vody a mydlom.
- Konzultovať s lekárom.

Pri kontakte s očami

Absorbovaná, zriedená kyselina sírová:

- Okamžite vyplachovať minimálne 15 minút vodou aj pod očným viečkom.
- Ošetrovanie očným lekárom.

Olovená pasta:

- Okamžite vyplachovať minimálne 15 minút vodou aj pod očným viečkom.
- Ošetrovanie očným lekárom.





Pri požití

Absorbovaná, zriedená kyselina sírová:

- Piť veľa vody.
- Nikdy nevyvolávajte zvracanie.
- Podanie aktívneho uhlia.
- Okamžite prizvať lekára.

Olovená pasta:

- Ústa vypláchnuť.
- Konzultovať s lekárom.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Ošetrujte podľa symptómov.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1. Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky

Voda, Kysličník uhličitý (CO₂), Suchý hasiaci prostriedok.

Nevhodné hasiace prostriedky

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

5.3. Rady pre požiarnikov

Ochranný odev: Tesne priliehajúce ochranné okuliare (EN 166). Používajte ochranu dýchacích ciest. Ochranný odev odolný voči kyselinám.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Používať osobný ochranný odev.

Zabrániť kontaktu s pokožkou, očami a odevami.

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabráňte prieniku do kanalizácie/povrchových vôd/spodných vôd.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Zachyťte materiálom viažucim kvapalinu (napr. piesok).

Neutralizovať s: Uhličitan sodný.

Mechanicky pozbierať a umiestniť do vhodných nádob na likvidáciu.

Likvidácia podľa miestnych úradných predpisov.

6.4. Odkaz na iné oddiely

Informácie k bezpečnej manipulácii pozri kapitolu 7.

Informácie týkajúce sa osobných ochranných prostriedkov pozri kapitolu 8.

Informácie ohľadom likvidácie pozri oddiel 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Inštrukcie na bezpečnú manipuláciu

Zabráňte skratu článkov. Zabráňte mechanickému poškodeniu článkov. Neotvárajte ani nerozoberajte.

Sledovať na návod na použitie.

Ďalšie inštrukcie

Nečistite batériu suchou, ale iba vlhkou handrou.

7.2. Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Požiadavky na skladovacie priestory a nádoby

Uchovávať na chladnom, zastrešenom mieste.

Nabité olovené batérie nezamrznú do -50 ° C.



**AGM-akumulátor (absorpčná sklenená mriežka) s absorbujúcou zriedenou kyselinou sírovou**
00377-0088

Odporúčaná skladovacia teplota: izbová teplota.

Ďalšie informácie o podmienkach skladovania

Pri skladovaní väčších množstiev konzultujte podmienky s miestnymi vodoprávnymi úradmi.

Pokiaľ musia byť batérie skladované v skladovacích priestoroch, je bezpodmienečne nutné dodržiavať návod na použitie.

7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Batérie.

Poznámka: Tento produkt je výrobok (predmet).

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana**8.1. Kontrolné parametre****Najvyššie prípustné expozičné limity chemických faktorov v pracovnom ovzduší**

Č. CAS	Chemická látka	ppm	mg/m ³	vlá/cm ³	NPEL	Pôvod
7439-92-1	Olovo, inhalovateľná frakcia	-	0,5		priemerný	
7439-92-1	Olovo, respirabilná frakcia	-	0,15		priemerný	
7664-93-9	kyselina sírová (hmla)	-	0,05		priemerný	

Biologické medzné hodnoty

Č. CAS	Chemická látka	Zisťovaný faktor Biologický expozičný test	Prípustná hodnota	Vyšetrovaný materiál	Čas odberu vzorky
7439-92-1	Olovo	olovo	400 µg/l	K	a
7439-92-1	Olovo	delta-aminolevulová kyselina (kreatinínu)	10,03 mg/g	M	a

Ďalšie upozornenia

Pri správnej manipulácii nedochádza k expozícii olovu a olovene akumulátorovej paste.

8.2. Kontroly expozície**Všeobecné ochranné a hygienické opatrenia**

V prípade úniku elektrolytu:

Postarať sa o dostatočné vetranie a/alebo odsávanie v pracovných priestoroch.

Používať osobný ochranný odev.

Zabrániť kontaktu s pokožkou, očami a odevami.

Zabráňte vdychovaniu dymu a plynov.

Ochrana očí/tváre

V prípade úniku elektrolytu:

Tesne priliehajúce ochranné okuliare (EN 166). (nutné aj počas nabíjania)

Ochrana rúk

V prípade úniku elektrolytu:

Nitrilové rukavice. Odporúčaná hrúbka materiálu: 0,11 mm. Čas prieniku: > 480 minút.

Ochrana pokožky

V prípade úniku elektrolytu:

Ochranný odev odolný voči kyselinám

Ochrana dýchacieho ústrojenstva

V prípade úniku elektrolytu:

Pri nedostatočnom vetraní použiť ochranu dýchania

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti**9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach**

Fyzikálny stav:

Tekutina (1), Pevný (2)

Farba:

bezfarebný (1), Šedý (2)

Zápach:

bez zápachu (1), bez zápachu (2)



**AGM-akumulátor (absorpčná sklenená mriežka) s absorbujúcou zriedenou kyselinou sírovou**
00377-0088

Hodnota pH (pri 25 °C): 0,3 (1), 7-8 (2)

Zmena skupenstva

Teplota topenia: -35 - -60 (1), 327 (2) °C

Počiatková teplota varu a destilačný rozsah: 108-144 (1), 1740 (2) °C

Teplota vzplanutia: Nehorľavý. (1)+(2) °C

Výbušné vlastnosti

Nevýbušný. (1)+(2)

Tlak pary: (pri 20 °C) 14,6(1), - (2) hPa

Hustota (pri 20 °C): 1,2-1,3 (1), 11,35 (2) g/cm³

Rozpustnosť vo vode: (pri 25 °C) Mischbar (1), 0,15 mg/l (2) g/L

9.2. Iné informácie

(1) Kyselina sírová (30 - 38,5%)

(2) Olovo

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

Absorbovaná, zriedená kyselina sírová:

Reakcie s kovmi za tvorenia vodíka.

Nebezpečenstvo tvorby explozívnych zmesí vodíka/vzduchu pri skladovaní v uzatvorených miestnostiach.

Narušuje organické materiály ako kartón, drevo, textil.

10.2. Chemická stabilita

Absorbovaná, zriedená kyselina sírová:

Teplota rozkladu: 338 °C.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Absorbovaná, zriedená kyselina sírová:

Na základe reakcií s kovmi uvoľňuje uhlíkovodík. Tvorba výbušných zmesí plynov so vzduchom.

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

10.5. Nekompatibilné materiály

Absorbovaná, zriedená kyselina sírová:

Prudké reakcie so zásadami.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Žiaden rozklad pri skladovaní a používaní riadne podľa určenia.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie**11.1. Informácie o toxikologických účinkoch****Toxikokinetika, metabolizmus a distribúcia**

Olovená pasta:

Anorganické zlúčeniny olova sú absorbované len pomaly požitím alebo inhaláciou a ťažko sa absorbujú kožou. Po absorpcii sa olovo opäť vylučuje len pomaly, takže sa v tele dlhodobo kumuluje.





AGM-akumulátor (absorpčná sklenená mriežka) s absorbujúcou zriedenou kyselinou sírovou

00377-0088

Akútna toxicita

Škodlivý po požití.

Škodlivý pri vdýchnutí.

Kyselina sírová:

Kyselina sírová sa okamžite rozkladá na vodíkové a síranovej ióny. Vodíkové ióny sú zodpovedné za lokálnu toxicitu kyseliny sírovej (dráždenie a leptanie).

LD50/oral/potkan: 2140 mg/kg (podobne ako OECD 401)

LC50/inhalatívne/potkan: 375 mg/m³ (OECD 403)

LD50/dermal: Nie sú k dispozícii žiadne dáta

Olovená pasta:

U ťažko rozpustných anorganických olovnatých zlúčenín bola všeobecne zistená pomerne nízka akútna toxicita pri požití, kontakte s pokožkou a pri vdýchnutí.

LD50/oral/potkan: > 2000 mg/kg

LD50/dermal/potkan: > 2000mg/kg

LC50/inhalatívne/potkan: > 5 mg/m³ (4h)

ATEmix vypočítaný

ATE (orálne) 1562,5 mg/kg; ATE (inhalačne aerosol) 4,687 mg/l

Žieravosť a dráždivosť

Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.

Spôsobuje vážne poškodenie očí.

Kyselina sírová:

Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.

Látka uvedená na zozname. Smernica 67/548 / EHS príloha I

Olovená pasta:

Pokožka: Štúdie obdobných, ťažko rozpustných, anorganických zlúčenín olova preukázali, že nie sú žieravé alebo dráždivé pre kožu králika.

Oči: Štúdie oxidu olovnateho a obdobných, ťažko rozpustných, anorganických zlúčenín olova ukázali, že nie sú žieravé alebo dráždivé pre oko králika.

dýchacie cesty: V dlhodobých inhalačných štúdiách s oxidom olovnatým neboli zistené žiadne príznaky podráždenia dýchacích ciest.

Senzibilizačný účinok

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Kyselina sírová:

Neklasifikovaný.

Olovená pasta:

Nie sú nijaké doklady o tom, že ťažko rozpustné anorganické zlúčeniny olova spôsobujú senzibilizáciu dýchacích ciest alebo kože.

Karcinogénne, mutagénne ako aj schopnosť reprodukcie ohrozujúce účinky

Môže poškodiť plodnosť. Môže poškodiť nenarodené dieťa. (olovený prach [priemer častíc < 1 mm])

Mutagenita zárodočných buniek: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Karcinogenita: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Kyselina sírová:

Karcinogenita: Neklasifikovaný.

Mutagenita: Neklasifikovaný.

Reprodukčná toxicita: inhalačne, Králik, Myš: NOAEL 19,3 mg/m³ (OECD 414); Neklasifikovaný.

Olovená pasta:

Karcinogenita: Epidemiologické štúdie u pracovníkov vystavených anorganickým olovnatým zlúčeninám preukázali obmedzenú súvislosť s rakovinou žalúdka. To viedlo ku klasifikácii IARC ako karcinogénna (skupina 2A).

Mutagenita: Nálezy genotoxického účinku vysoko rozpustných anorganických zlúčenín olova sú protichodné; početné štúdie uvádzajú pozitívne aj negatívne účinky. Zdá sa, že reakcie sú vyvolané nepriamymi mechanizmami, obvykle pri veľmi vysokých, fyziologicky nerelevantných koncentráciách.

Reprodukčná toxicita: Vysoká expozícia anorganickým zlúčeninám olova môže nepriaznivo ovplyvniť mužskú a ženskú plodnosť, vrátane škodlivých účinkov na kvalitu spermií. Prenatálna expozícia anorganickým olovnatým zlúčeninám je tiež spájaná s nepriaznivými účinkami na neuropsychologický vývoj u detí.





AGM-akumulátor (absorpčná sklenená mriežka) s absorbujúcou zriedenou kyselinou sírovou
00377-0088

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) - jednorazová expozícia

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Kyselina sírová:

Neklasifikovaný.

Olovená pasta:

U ťažko rozpustných anorganických olovnatých zlúčenín bola všeobecne zistená pomerne nízka akútna toxicita pri požití, kontakte s pokožkou a pri vdýchnutí.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) - opakovaná expozícia

Spôsobuje poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii. (Olovená akumulátorová pasta; olovený prach [priemer častíc < 1 mm])

Kyselina sírová:

inhalačne, Potkan, NOAEL: 0,3 mg/m³ Vzduc h (OECD 412); Neklasifikovaný.

Olovená pasta:

Anorganické zlúčeniny olova sú kumulatívne toxíny a môžu byť absorbované do tela požitím alebo inhaláciou.

Aspiračná nebezpečnosť.

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Kyselina sírová:

Neklasifikovaný.

Olovená pasta:

Neklasifikovaný.

Skúsenosti z praxe

Iné upozornenia

Pri odbornej manipulácii a pri dodržaní všeobecne platných hygienických predpisov nie sú známe žiadne zdraviu škodlivé účinky.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1. Toxicita

Kyselina sírová:

Táto látka nie je klasifikovaná ako nebezpečná pre vodné prostredie.

Toxicita pre vodné prostredie

Ryby, *Lepomis macrochirus*, LC50 (96 h) > 16 - < 28 mg/l

Vodné bezstavovce, *Daphnia magna*, LC50 (48h) > 100 mg/l (OECD 202)

Riasy (Rýchlosť rastu), *Desmodesmus subspicatus*, EC50 (72h) > 100 mg/l (OECD 201)

Ryby, *Jordanella floridae*, NOEC (65d) 0,025 mg/l

Vodné bezstavovce, *Tanytarsus dissimilis*, NOEC 0,15 mg/l

Aktivovaný kal, NOEC (37d) cca 26 g/l

Olovená pasta:

Táto látka je klasifikovaná ako nebezpečná pre vodné prostredie.

Toxicita pre vodné prostredie

Toxicita rýb: LC50 (96 h) > 100 mg/l

Toxicita pre dafnie: EC50 (48 h) > 100 mg/l

toxicita rias: IC50 (72h) > 10 mg/l

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Kyselina sírová:

Biologická odbúratelnosť

Biologicky neodbúrateľný. Kyselina sírová je silná minerálna kyselina (pKa = 1,92), ktorá (za podmienok pH v životnom prostredí) vo vode ľahko disociuje na ióny vodíka a sulfátov a je s vodou plne miešateľná. Vodíkové ióny reagujú s (OH) a sú neutralizované za vzniku vody. Sulfátové ióny sa absorbujú v rôznych, v prírode sa vyskytujúcich, druhoch minerálov.

Chemické odbúravanie





AGM-akumulátor (absorpčná sklenená mriežka) s absorbujúcou zriedenou kyselinou sírovou
00377-0088

Hydrolyza

Kyselina sírová je silná minerálna kyselina ($pK_a = 1,92$), ktorá (za podmienok pH v životnom prostredí) vo vode ľahko disociuje na ióny vodíka a sulfátov a je s vodou plne miešateľná. Pri všetkých koncentráciách vyskytujúcich sa v životnom prostredí preto látka existuje ako všadeprítomný síranový anión a hydroxoniový kation, ktorý reaguje s hydroxidovými iónmi za vzniku vody.

Fotochemická premena

K fotochemickej premene nedochádza.

Olovená pasta:

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

12.3. Bioakumulačný potenciál

Kyselina sírová:

Kyselina sírová je silná minerálna kyselina ($pK_a = 1,92$), ktorá (za podmienok pH v životnom prostredí) vo vode ľahko disociuje na ióny vodíka a sulfátov a je s vodou plne miešateľná. Takto vzniknuté vodíkové a síranovej ióny sú prirodzene prítomné vo vode / sedimente a bioakumulácia týchto iónov sa neočakáva.

Olovená pasta:

Anorganické olovo je v životnom prostredí považované za bioakumulatívne a môže sa hromadiť vo vodných a suchozemských rastlinách a zvieratách.

Faktor biokonzentrácie (BCF), sladká voda: 4,553 l/kg (mokrú hmotnosť).

Faktor biokonzentrácie (BCF), Pôda : 0,39 kg/kg (suchá hmotnosť).

12.4. Mobilita v pôde

Kyselina sírová:

Kyselina sírová je silná minerálna kyselina ($pK_a = 1,92$), ktorá (za podmienok pH v životnom prostredí) vo vode ľahko disociuje na ióny vodíka a sulfátov a je s vodou plne miešateľná. Takto vzniknuté vodíkové a síranovej ióny sú prirodzene prítomné vo vode / sedimente. Vodíkové ióny prispievajú k lokálnemu pH a sú potenciálne mobilné.

Olovená pasta:

Tento produkt obsahuje ťažko rozpustné anorganické zlúčeniny olova, u ktorých sa očakáva, že sa adsorbujú na pôdu a sedimenty. Očakáva sa iba nízka mobilita.

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Kyselina sírová:

Kyselina sírová nie je ani látkou PBT ani vPvB.

Olovená pasta:

Kritériá PBT a vPvB prílohy XIII nariadenia REACH sa nevzťahujú na anorganické látky.

12.6. Iné nepriaznivé účinky

Kyselina sírová:

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1. Metódy spracovania odpadu

Informácie o zneškodňovaní

Predajné miesta, výrobcovia a dovozcovia batérií odoberajú použité batérie späť a odovzdávajú ich k recyklácii do sekundárnych olovárskych hutí.

Kl'úč odpadu produktu

160601 ODPADY V ZOZNAME INAK NEŠPECIFIKOVANÉ; Batérie a akumulátory; olovené batérie; nebezpečný odpad

ODDIEL 14: Informácie o doprave

Pozemná doprava (ADR/RID)

14.1. Číslo OSN:

UN 2800



**AGM-akumulátor (absorpčná sklenená mriežka) s absorbujúcou zriedenou kyselinou sírovou**

00377-0088

14.2. Správne expedičné označenie

Batérie, mokré, nevytekajúce

OSN:**14.3. Trieda, resp. triedy**

8

nebezpečnosti pre dopravu:**14.4. Obalová skupina:**

-

Bezpečnostné značky:

8



Klasifikačný kód: C11
 Posebne doložbe: 238 295 598
 Obmedzené množstvá (LQ): 1 L
 Vyňaté množstvá: E0
 Dopravná kategória: 3
 Identifikačné číslo nebezpečnosti: 80
 Kód obmedzenia v tuneli: E

Iné použiteľné informácie (Pozemná doprava)

AGM batérie sú batérie odolné proti vytečeniu (osobitné ustanovenia 238) a nepodliehajú ustanoveniam ADR / RID, ak sú chránené pred skratom.

Vnútrozemská lodná doprava (ADN)**14.1. Číslo OSN:**

UN 2800

14.2. Správne expedičné označenie

Batérie, mokré, nevytekajúce

OSN:**14.3. Trieda, resp. triedy**

8

nebezpečnosti pre dopravu:**14.4. Obalová skupina:**

-

Bezpečnostné značky:

8



Klasifikačný kód: C11
 Posebne doložbe: 238 295 598
 Obmedzené množstvá (LQ): 1 L
 Vyňaté množstvá: E0

Nármorná preprava (IMDG)**14.1. Číslo OSN:**

UN 2800

14.2. Správne expedičné označenie

BATTERIES, WET, NON-SPILLABLE

OSN:**14.3. Trieda, resp. triedy**

8

nebezpečnosti pre dopravu:**14.4. Obalová skupina:**

-

Bezpečnostné značky:

8



Posebne doložbe: 29, 238
 Obmedzené množstvá (LQ): 1 L
 Vyňaté množstvá: E0
 EmS: F-A, S-B

Iné použiteľné informácie (Nármorná preprava)

Batérie AGM sú zabezpečené proti vytečeniu (osobitný predpis 238) a ak sú chránené proti skratu, sú vyňaté zo všetkých kódexov IMDG.

Vzdušná preprava ICAO-TI a IATA-DGR

**AGM-akumulátor (absorpčná sklenená mriežka) s absorbujúcou zriedenou kyselinou sírovou**
00377-0088

14.1. Číslo OSN:	UN 2800
14.2. Správne expedičné označenie OSN:	BATTERIES, WET, NON-SPILLABLE
14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:	8
14.4. Obalová skupina:	-
Bezpečnostné značky:	8



Posebne doložbe:	A48 A67 A164 A183
Obmedzené množstvá (LQ) osobné dopravné lietadlá:	Forbidden
Passenger LQ:	Forbidden
Vyňaté množstvá:	E0
IATA-Baliace inštrukcie pre osobné dopravné lietadlá:	872
IATA-Maximálne množstvo osobné dopravné lietadlá:	No limit
IATA-Baliace inštrukcie pre prepravovany náklad:	872
IATA-Maximálne množstvo prepravovany náklad:	No limit

Iné použiteľné informácie (Vzdušná preprava)

AGM batérie sú batérie odolné proti vytečeniu (osobitné ustanovenia 238) a nepodliehajú ustanoveniam IATA DGR Code, ak sú chránené pred skratom.

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

NEBEZPEČNOSŤ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE: nie

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Dodržiavajte návod na používanie, aby ste zabránili vzniku rizík pre zdravie ľudí a životné prostredie.

14.7. Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC

Transport sa uskutočňuje výlučne v schválených a vhodných obaloch.

Ďalšie inštrukcie

Žiaden nebezpečný materiál v zmysle prepravných predpisov.

ODDIEL 15: Regulačné informácie**15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia****Regulačné informácie EÚ**

Povolenia (REACH, príloha XIV):

Látky vzbudzujúce veľmi veľké obavy, SVHC (REACH, Článok 59):

Olovená akumulátorová pasta; olovený prach [priemer častíc < 1 mm]

Obmedzenia použitia (REACH, príloha XVII):

Záznam 30: Olovená akumulátorová pasta; olovený prach [priemer častíc < 1 mm]

Ďalšie inštrukcie

V súlade so smernicou o batériách a národnými právnymi predpismi musí byť olovené akumulátory označené symbolom prečiarknutej popolnice (s chemickou značkou olova Pb pod ňou) a ISO symbolom pre recykláciu.

Národné predpisy**Ďalšie inštrukcie**

Poznámka: Tento produkt je výrobok (artikel) a preto vypracovanie bezpečnostného listu (SDS) nie je povinné zo zákona. Tento bezpečnostný list (SDS), vypracovaný na dobrovolnej báze, obsahuje informácie k bezpečnej manipulácii a používaniu a k ochrane životného prostredia.

Poznámka: Tento produkt je výrobkom (predmetom), a preto nie je zo zákona vyžadovaná klasifikácie do triedy nebezpečnosti pre vodu podľa AwSV. Informácie sa týkajú zložky kyseliny sírovej.





15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Posúdenia bezpečnosti látok neboli vykonané pre látky v tejto zmesi.

ODDIEL 16: Iné informácie

Zmeny

Zmeny v kapitole: -

Skratky a akronymy

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses

ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure

IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA/ICAO = International Air Transport Association / International Civil Aviation Organization

MARPOL = International Convention for the Prevention of Pollution from Ships

IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk

GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

REACH = Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals

CAS = Chemical Abstract Service

EN = European norm

ISO = International Organization for Standardization

DIN = Deutsche Industrie Norm

PBT = Persistent Bioaccumulative and Toxic

LD = Lethal dose

LC = Lethal concentration

EC = Effect concentration

IC = Median immobilisation concentration or median inhibitory concentration

Doslovné znenie H- a EUH-viet (Číslo a kompletný text)

H302 Škodlivý po požití.

H302+H332 Zdraviu škodlivý pri požití alebo vdýchnutí.

H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.

H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.

H332 Škodlivý pri vdýchnutí.

H360 Môže spôsobiť poškodenie plodnosti alebo nenarodeného dieťaťa.

H360Df Môže poškodiť nenarodené dieťa. Podozrenie z poškodzovania plodnosti.

H360FD Môže poškodiť plodnosť. Môže poškodiť nenarodené dieťa.

H362 Môže spôsobiť poškodenie u dojčených detí.

H372 Spôsobuje poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.

H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Ďalšie informácie

Údaje položiek 4 až 8 a 10 až 12 sa čiastočne nevzťahujú na používanie a riadnu aplikáciu výrobku (viď Informácia o použití/výrobku), ale na uvoľňovanie veľkých množstiev pri nehodách a mimoriadnych udalostiach. Údaje popisujú výlučne bezpečnostné požiadavky výrobku/výrobov a opierajú sa o dnešný stav našich poznatkov. Údaje nepredstavujú žiaden prísľub vlastností popísaného výrobku / popísaných výrobov v zmysle zákonného prepisu o záruke. (n.a. - nepoužiteľné, n.b - neuvedené)

(Údaje o nebezpečných obsahových látkach sa vždy preberajú z poslednej platnej Karty bezpečnostných údajov predchádzajúceho dodávateľa.)

