



Karta charakterystyki

Elektrolit akumulatorowy (kwas siarkowy)

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 2015/830

Wersja :

3

Data
wydania :

02/12/2019

Sekcja 1 Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa/przedsięwzięcia

1.1 Identyfikator produktu:

Forma produktu:

Mieszanina

Nazwa produktu:

Kwas akumulatorowy (kwas siarkowy)

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji i zastosowania odradzane:

1.2.1 Zastosowania zidentyfikowane:

Elektrolit akumulatorowy

1.2.2 Zastosowania odradzane:

Niedostępne.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:

Dostawca:

BS BATTERY S.a.s

Adres:

23 bis rue Edouard Nieuport

92150 Suresnes

Francja

Telefon:

(Francja) +33 1 83 62 45 55

1.4 Numer telefonu alarmowego:

CHEMTREC (USA, Kanada i Meksyk)

0086-1-800-424-9300

CHEMTREC (inne kraje)

0086-1-703-527-3887

Dostępny poza godzinami pracy?

TAK NIE X

☐☐

Sekcja 2 Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji/mieszaniny:

2.1.1 Klasyfikacja:

Mieszanina jest sklasyfikowana zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP] Mieszanina/Substancja: SDS UE 2015: Zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2015/830 (Załącznik II do rozporządzenia REACH)

Toksyczność ostra 1 (wdychanie)	Toksyczność ostra (wdychanie) Kategoria 1
Działanie żrące 1A	Działanie żrące/drażniące na skórę Kategoria 1A
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry i uszkodzenia oczu

2.2 Elementy etykiety: Piktogramy zagrożeń:



GHS05



Słowo sygnałowe (CLP)

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (CLP)

Niebezpieczeństwo

H314 - Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu

H290 - Może powodować korozję metali

Zwroty wskazujące środki ostrożności (CLP)

P102 - Chronić przed dziećmi

P260 - Nie wdychać pyłu / dymu / gazu / mgły / oparów / rozpylonej cieczy

P264 - Umyć ... dokładnie po przeładunku

P280 - Nosić rękawice ochronne / odzież ochronną / ochronę oczu / ochronę twarzy
P301+P330+P331 - W PRZYPADKU POŁKNIECIA: wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów

P303 + P361 + P353 - W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub włosami):
Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę wodą [lub wziąć prysznic].

P405 - Przechowywać pod zamknięciem

P501 - Zawartość / pojemnik usuwać do autoryzowanych firm w celu recyklingu lub usuwania odpadów

2.3 Inne zagrożenia:

Brak dostępnych dodatkowych informacji

Sekcja 3 Skład / informacja o składnikach

Substancja/mieszanina:

Mieszanina

Składnik (składniki):

Nazwa	Identyfikator produktu	%	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]
Woda	(Nr CAS) 7732-18-5 (nr WE) 231-791-2	60~70	Niesklasyfikowany
Kwas siarkowy	(Nr CAS) 7664-93-9 (nr WE) 231-639-5 (nr indeksowy WE) 016-020-00-8 (nr REACH)	30~40	Działanie żrące 1A, H314
Nazwa	Identyfikator produktu	Określone stężenia graniczne	
Kwas siarkowy	(Nr CAS) 7664-93-9 (nr WE) 231-639-5 (nr indeksowy WE) 016-020-00-8 (nr REACH)	(5 =< C < 15) Działa drażniąco na oczy 2, H319 (5 =< C < 15) Działa drażniąco na skórę 2, H315 (C >= 15) Działanie żrące	

Pełny tekst zwrotów określających zagrożenie: sekcja 16

Sekcja 4 Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy:

Zawsze w przypadku wątpliwości lub gdy objawy utrzymują się, należy zwrócić się o pomoc lekarską.

4.1.1 W przypadku wdychania:

Kwas siarkowy: Natychmiast wyprowadzić na świeże powietrze. Jeśli oddychanie jest utrudnione, podać tlen. Związki ołowiu:

Usunąć osobę z miejsca ekspozycji, przepłukać gardło, umyć nos i usta, skonsultować się z lekarzem.

4.1.2 W przypadku kontaktu ze skórą:

Kwas siarkowy: Spłukiwać dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut, zdjąć zanieczyszczoną odzież. W

przypadku wystąpienia podrażnienia należy zwrócić się o pomoc do lekarza. Związki ołowiu: Umyć mydłem i wodą.

4.1.3 W przypadku kontaktu z oczami:

Kwas siarkowy: Natychmiast płukać wodą przez 15 minut, skonsultować się z lekarzem. Związki ołowiu: Natychmiast płukać



wodą przez 15 minut, skonsultować się z lekarzem.

4.1.4 W przypadku połknięcia:

Kwas siarkowy: Nie wywoływać wymiotów, natychmiast skonsultować się z lekarzem. Związki ołowiu: Natychmiast skonsultować się z lekarzem.

4.2 Najważniejsze objawy i skutki, zarówno ostre, jak i opóźnione:

Powoduje poważne oparzenia skóry i uszkodzenia oczu. Może negatywnie wpłynąć na płodność. Może zaszkodzić nienarodzonemu dziecku. Może zaszkodzić dzieciom karmionym piersią.

Ostre zagrożenia dla zdrowia: Kwas siarkowy: Silne podrażnienie skóry, oparzenia, uszkodzenie rogówki mogące spowodować ślepotę, podrażnienie górnych dróg oddechowych. Związki ołowiu: Może powodować bóle brzucha, nudności, bóle głowy, wymioty, utratę apetytu, silne skurcze, bóle i osłabienie mięśni oraz trudności w zasypianiu. Toksyczne działanie ołowiu kumuluje się i pojawia się powoli. Działa na nerki, układ rozrodczy i ośrodkowy układ nerwowy. Objawy nadmiernego narażenia na działanie ołowiu zostały wymienione powyżej. Narażenie na działanie ołowiu z akumulatora występuje najczęściej podczas operacji odzyskiwania ołowiu poprzez wdychanie lub połykanie pyłu lub oparów ołowiu.

Chroniczne zagrożenia dla zdrowia: Kwas siarkowy: Możliwe blizny na rogówce, zapalenie nosa, gardła i oskrzeli, możliwa erozja szkliwa zębów. Związki ołowiu: Może powodować anemię, uszkodzenia nerek i układu nerwowego oraz uszkodzenia układu rozrodczego u kobiet i mężczyzn.

Stany chorobowe na ogół zaostrzane w wyniku ekspozycji: Nieorganiczny ołów i jego związki mogą nasilać przewlekłe formy chorób nerek, wątroby i chorób neurologicznych. Kontakt elektrolitu akumulatorowego (kwasu) ze skórą może nasilać choroby skóry, takie jak egzema i kontaktowe zapalenie skóry. Nadmierne narażenie na działanie oparów kwasu siarkowego może spowodować uszkodzenie płuc i zaostrzyć choroby płuc.

4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej niezbędnej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym:

Wdychanie tego materiału może spowodować chemiczne zapalenie płuc.

Sekcja 5 Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze:

Odpowiednie środki gaśnicze:

Stosować środki gaśnicze odpowiednie dla otaczającego ognia — w przypadku pęknięcia akumulatora stosować suche środki chemiczne, sodę amoniakalną, wapno, piasek lub dwutlenek węgla.

Nieodpowiednie środki gaśnicze:

Brak znanych.

5.2 Szczególne zagrożenia wynikające z

substancji lub mieszaniny Zagrożenie pożarowe:

Kwas siarkowy nie pali się, ale może wzniesić pożary materiałów organicznych, azotanów, węglików, chloranów i proszków metali.

Niebezpieczeństwo wybuchu:

Reaguje gwałtownie z wodą. Może reagować wybuchowo z materiałami organicznymi. Reaguje z większością metali, wytwarzając gaz wodorowy, który może tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową. Wodór może gromadzić się w pojemnikach, należy unikać źródeł zapłonu. Dodanie wody do kwasu powoduje wydzielanie ciepła i tworzenie potencjalnie wybuchowych mieszanek. Wyciek do kanalizacji może powodować wydzielanie gazu wodorowego lub siarczków.

Niebezpieczne produkty rozkładu w przypadku pożaru:

Podczas pożaru mogą wydzielać się toksyczne gazy i opary.

5.3 Porady dla strażaków:

Nosić indywidualne aparaty oddechowe działające przy dodatnim ciśnieniu. Nosić pełny kombinezon ochronny.

Sekcja 6 Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury awaryjne:

Środki ogólne:

Unikać kontaktu z rozlanym materiałem. Nie dotykać uszkodzonych pojemników lub rozlanego materiału, chyba że zastosowano odpowiednie środki ochrony.

6.1.1 Dla osób niebędących pracownikami służb ratowniczych:

Stosować odpowiednie środki ochrony osobistej, jak wskazano w sekcji 8. Zapewnić odpowiednią wentylację. Unikać kontaktu z oczami. Nosić sprzęt ochronny. Osoby niezabezpieczone przenieść w bezpieczne miejsce.

6.1.2 Dla służb ratowniczych:

W przypadku pojawienia się pyłu należy nosić autonomiczny aparat oddechowy. Ewakuować zbędny personel

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:

Nie dopuścić do przedostania się produktu do kanalizacji lub dowolnego ciekłu wodnego. Poinformować odpowiednie władze w przypadku przedostania się do ciekłu wodnego lub kanalizacji. Nie wolno dopuścić do przedostania się do kanalizacji / wód powierzchniowych lub gruntowych.

6.3 Metody zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:

W przypadku uwolnienia zatrzymać przepływ materiału: zebrać/wchłonać niewielkie wycieki za pomocą suchego piasku, ziemi i wermikulitu. Jeśli to możliwe, należy ostrożnie zneutralizować rozlany elektrolit za pomocą sody amoniakalnej, wodorowęglanu sodu, wapna itp. Nosić odporną na działanie kwasów odzież, buty, rękawice i osłonę twarzy. Nie wolno dopuścić do odprowadzania niezneutralizowanego kwasu do kanalizacji. Zużyte akumulatory wysłać do recyklingu do huty odzyskującej ołów z surowców wtórnych. Przestrzegać obowiązujących przepisów federalnych, stanowych i lokalnych. Zneutralizować jak w poprzednim kroku. Zneutralizowany materiał należy gromadzić w szczelnym pojemniku i traktować jako odpad niebezpieczny.

6.4 Odniesienia do innych sekcji:

Informacje na temat bezpiecznego obchodzenia się znajdują się w sekcji 7. Informacje na temat środków ochrony osobistej znajdują się w sekcji 8.

Informacje na temat utylizacji znajdują się w sekcji 13.

Sekcja 7 Obchodzenie się i składowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego obchodzenia się:

7.1.1 Środki ochronne:

Zapewnić dobrą wentylację/odsysanie w miejscu pracy. Unikać kontaktu z oczami. Trzymać z dala od źródeł zapłonu — nie palić. Ze względu na niską rezystancję wewnętrzną akumulatora i wysoką gęstość mocy na zaciskach akumulatora mogą występować wysokie poziomy prądu zwarcowego. Nie wolno kłaść narzędzi ani przewodów na akumulatorze. Należy używać wyłącznie narzędzi izolowanych. Podczas instalacji lub konserwacji systemów akumulatorów należy przestrzegać wszystkich instrukcji i schematów instalacji.

7.1.2 Wskazówki dotyczące ogólnych warunków pracy

Higiena:

Nie jeść, nie pić i nie palić w miejscach pracy. Umyć ręce po użyciu. Zdjąć zanieczyszczoną odzież i sprzęt ochronny przed wejściem do pomieszczeń przeznaczonych do spożywania posiłków

7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym wszelkie niezgodności:

Środki techniczne

Warunki przechowywania

dala od źródeł ciepła i bezpośredniego światła słonecznego. Produkty niekompatybilne

substancje alkaliczne.

Specjalne zasady dotyczące pakowania i/lub wyściełanym.

Zapewnić lokalną wentylację wyciągową lub ogólną wentylację pomieszczenia.

Przechowywać w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym miejscu. Trzymać z

Przechowywać w oryginalnym opakowaniu lub pojemniku odpornym na korozję

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe: Brak dodatkowych informacji

Sekcja 8 Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry kontrolne:

8.1.1 Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego:

Kwas siarkowy (7664-93-9)		
UE	IOELV TWA (mg/m ³)	0,05 mg/m ³ (biorąc pod uwagę potencjalne ograniczenia i zakłócenia, które mają miejsce w obecności innych związków siarki — mgła)
Austria	MAK (mg/m ³)	0,1 mg/m ³ (odpowiada 0,05 mg/m ³ frakcji tchawiczno-wdychalnej)
Austria	MAK Wartość krótkotrwała (mg/m ³)	0,2 mg/m ³ (frakcja wdychalna)
Belgia	Wartość dopuszczalna (mg/m ³)	0,2 mg/m ³
Bułgaria	OEL TWA (mg/m ³)	0,05 mg/m ³ (przy wyborze odpowiedniej metody monitorowania ekspozycji należy wziąć pod uwagę potencjalne ograniczenia i interakcje, które mogą wystąpić w obecności innych związków siarki — aerozoli wchłanianych przez drogi oddechowe)
Chorwacja	GVI (granična vrijednost izloženosti) (mg/m ³)	0,05 mg/m ³
Cypr	OEL TWA (mg/m ³)	0,05 mg/m ³ (para)
Czechy	Expoziční limity (PEL) (mg/m ³)	1 mg/m ³ 0,05 mg/m ³ (koncentrat mgłowy)
Dania	Grænseværdie (langvarig) (mg/m ³)	0,05 mg/m ³ (frakcja tchawiczna — mgła)
Estonia	OEL TWA (mg/m ³)	1 mg/m ³ (dym)
Finlandia	HTP-arvo (8 godz.) (mg/m ³)	0,05 mg/m ³
Finlandia	HTP-arvo (15 min)	0,1 mg/m ³
Francja	VME (mg/m ³)	0,05 mg/m ³ (frakcja tchawiczna)
Francja	VLE (mg/m ³)	3 mg/m ³
Niemcy	TRGS 900 Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego (mg/m ³)	0,1 mg/m ³ (ryzyko uszkodzenia zarodka lub płodu można wykluczyć w przypadku zaobserwowania wartości AGW i BGW — frakcja wdychalna)
Gibraltar	OEL TWA (mg/m ³)	0,05 mg/m ³ (przy wyborze odpowiedniej metody monitorowania narażenia należy uwzględnić potencjalne ograniczenia i zakłócenia, które mogą wystąpić w obecności innych związków siarki — frakcja tchawiczna)
Grecja	OEL TWA (mg/m ³)	0,05 mg/m ³ (mgła)
Węgry	AK-érték	0,05 mg/m ³
Irlandia	OEL (8 godz. ref) (ppm)	0,05 ppm
Irlandia	OEL (15 min ref) (ppm)	0,15 ppm (obliczone)
Włochy	OEL TWA (mg/m ³)	0,05 mg/m ³ (przy wyborze odpowiedniej metody monitorowania narażenia należy uwzględnić potencjalne ograniczenia i interakcje, które mogą wystąpić w obecności innych związków siarki, frakcja dostająca się przez drogi oddechowe — frakcja tchawiczna, mgła)
Łotwa	OEL TWA (mg/m ³)	0,05 mg/m ³ (możliwe ograniczenia i wpływ, jaki może mieć obecność innych składników siarki, należy uwzględnić przy wyborze odpowiedniej metody monitorowania narażenia — mgła, która jest określona jako frakcja tchawiczna)
Litwa	IPRV (mg/m ³)	0,05 mg/m ³ (para)
Litwa	TPRV (mg/m ³)	3 mg/m ³ (mgła–opary)
Luksemburg	OEL TWA (mg/m ³)	0,05 mg/m ³
Malta	OEL TWA (mg/m ³)	0,05 mg/m ³ (mgła)

Kwas siarkowy (7664-93-9)		
Holandia	Grenswaarde TGG 8H (mg/m ³)	0,05 mg/m ³ (określone jako frakcja tchawiczna —
Polska	NDS (mg/m ³)	0,05 mg/m ³ (frakcja tchawiczna)
Portugalia	OEL TWA (mg/m ³)	0,05 mg/m ³ (frakcja tchawiczna — mgła)
Rumunia	OEL TWA (mg/m ³)	0,05 mg/m ³
Słowacja	NPHV (priemerná) (mg/m ³)	0,1 mg/m ³
Słowenia	OEL TWA (mg/m ³)	0,05 mg/m ³ (frakcja wdychalna, mgła)
Hiszpania	VLA-ED (mg/m ³)	0,05 mg/m ³ (orientacyjna wartość dopuszczalna; zakazuje się częściowej lub całkowitej komercjalizacji lub stosowania tej substancji jako związku fitosanitarnego lub biocydowego; ograniczenia i zakłócenia mogą wynikać z innych
Szwecja	nivågränsvärde (NVG) (mg/m ³)	0,1 mg/m ³
Szwecja	kortidsvärde (KTV) (mg/m ³)	0,2 mg/m ³
Wielka Brytania	WEL TWA (mg/m ³)	0,05 mg/m ³ (mgła)
Norwegia	Gjennomsnittsverdier (AN) (mg/m ³)	0,1 mg/m ³ (frakcja wdychalna)
Norwegia	Gjennomsnittsverdier (Kortidsverdi) (mg/m ³)	0,3 mg/m ³ (frakcja wdychalna)
Szwajcaria	VME (mg/m ³)	0,1 mg/m ³ (frakcja wdychalna)
Szwajcaria	VLE (mg/m ³)	0,1 mg/m ³ (frakcja wdychalna)
Australia	TWA (mg/m ³)	1 mg/m ³
Australia	STEL (mg/m ³)	3 mg/m ³
Kanada (Quebec)	VECD (mg/m ³)	3 mg/m ³
Kanada (Quebec)	VEMP (mg/m ³)	1 mg/m ³
USA - ACGIH	ACGIH TWA (mg/m ³)	0,2 mg/m ³ (frakcja tchawiczna)
USA - IDLH	US IDLH (mg/m ³)	15 mg/m ³
USA - NIOSH	NIOSH REL (TWA) (mg/m ³)	1 mg/m ³
USA - OSHA	OSHA PEL (TWA) (mg/m ³)	1mg/m ³

8.2 Kontrola narażenia:

8.2.1A. Odpowiednie techniczne środki kontroli:

Zalecana jest wentylacja mechaniczna. Stanowiska do przemywania oczu i prysznic bezpieczeństwa powinny być dostępne w bezpośrednim sąsiedztwie każdego potencjalnego miejsca ekspozycji.

8.2.2 Indywidualne środki ochrony, takie jak środki ochrony osobistej:

Ochrona oczu i twarzy:

Gogle chemiczne lub osłona twarzy z okularami ochronnymi. DIN EN 166

Ochrona dłoni:

Należy nosić odpowiednie rękawice testowane zgodnie z normą EN374. Należy używać rękawic neoprenowych

Środki ochrony osobistej:

Okulary ochronne. Rękawice. Niedostateczna wentylacja: nosić środki ochrony dróg oddechowych. Odzież ochronna.

Ochrona skóry i ciała:

Zanieczyszczoną odzież wyprać przed ponownym użyciem. W PRZYPADKU

Ochrona dróg oddechowych:

KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody z mydłem. W przypadku niewystarczającej wentylacji stosować odpowiednie środki ochrony dróg oddechowych, półmaskę z filtrem zgodną z wytycznymi EN 149.

Zagrożenia termiczne:

Należy nosić odpowiednią odzież ochronną, aby zapobiec przegrzaniu.

8.2.3 Kontrola narażenia środowiska:

Nie dopuścić do przedostania się produktu do kanalizacji lub dowolnego cieku wodnego. Poinformować odpowiednie władze w przypadku przedostania się do cieku wodnego lub kanalizacji. Nie wolno dopuścić do przedostania się do kanalizacji / wód powierzchniowych lub gruntowych.



Sekcja 9 Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych:

Stan fizyczny	Ciecz
Wygląd	Przezroczysta ciecz
Kolor	Przezroczysty
Zapach	Przenikliwy, ostry,
gryzący Próg wyczuwalności zapachu	Brak dostępnych danych
pH	Brak dostępnych danych
Względna szybkość parowania (octan butylu=1)	< 1
Temperatura topnienia	Brak dostępnych danych
Temperatura wrzenia	95–95,5°C
Temperatura zapłonu	Niepalny
Temperatura automatycznego zapłonu	Brak dostępnych danych
Temperatura rozkładu	Brak dostępnych danych
Palność (ciała stałego, gazu)	Brak dostępnych danych
Ciśnienie pary	10 mm Hg Względna gęstość pary przy 20°C > 1
Gęstość względna	Brak dostępnych danych
Gęstość	1,215–1,35 g/m ³
Rozpuszczalność	Rozpuszczalny w wodzie. Woda: 100 %
Log Pow	Brak dostępnych danych
Lepkość, kinematyczna	Brak dostępnych danych
Lepkość, dynamiczna	Brak dostępnych danych
Właściwości wybuchowe	Brak dostępnych danych
Właściwości utleniające	Brak dostępnych danych
Wartości graniczne dla materiałów wybuchowych	Brak dostępnych danych

9.2. Inne informacje:

Rozpuszczalność w tłuszczach (należy określić olej rozpuszczalnikowy)

itp: Niedostępne

Napięcie powierzchniowe: Niedostępne

Stała dysocjacji w wodzie (pKa): Niedostępne

Potencjał redukcji utleniania: Niedostępne

Ciężar właściwy: Niedostępne

Sekcja 10 Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność: Stabilny w normalnych warunkach.

10.2 Stabilność chemiczna: Stabilny w normalnych warunkach.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji: Niebezpieczna polimeryzacja nie będzie miała miejsca.

10.4 Warunki, których należy unikać: Mechaniczne uderzenie. Źródła ciepła.

10.5 Materiały niekompatybilne:

Metale alkaliczne. Materiały łatwopalne. Materiały organiczne. Środki utleniające. Aminy. Zasady. Chlorany. Żelazo. Azotany. Nadchlorany. Nadmanganiany. Fosfor. Stal. Cynk. Nadtlenki. Cyjanki. Nitrometan. Benzen.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:

Tlenki węgla. Tlenki siarki. Toksyczne i drażniące gazy są uwalniane w wyniku rozkładu termicznego lub spalania.

Sekcja 11 Informacje toksykologiczne

11.1 Informacje na temat skutków toksykologicznych:

Toksyczność ostra: Wdychanie:

Wdychanie: Śmiertelny w przypadku wdychania.

Kwas siarkowy -	
LD50 podanie doustne, szczur	2140 mg/kg masy ciała
LC50 wdychanie, szczur (mg/l)	510 mg/m ³
ATE CLP (opary)	0,050 mg/l/4 godz.
ATE CLP (pył, mgła)	0,005 mg/l/4 godz.

Kwas siarkowy -	
LD50 podanie doustne, szczur	2140 mg/kg masy ciała
LC50 wdychanie, szczur (mg/l)	510 mg/m ³ (czas ekspozycji 2 godz.)

Działanie żrące/drażniące na skórę:

Powoduje poważne oparzenia skóry i uszkodzenia oczu.

Poważne uszkodzenie/podrażnienie oczu:

Poważne uszkodzenie oczu, kategoria 1, dorozumiane

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:

Niesklasyfikowany

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:

Niesklasyfikowany

Rakotwórczość:

Niesklasyfikowany

Szkodliwe działanie na rozrodczość:

Niesklasyfikowany

STOT — pojedyncza ekspozycja:

Niesklasyfikowany

STOT — powtarzająca się ekspozycja:

Niesklasyfikowany

Zagrożenie przy aspiracji:

Niesklasyfikowany

Sekcja 12 Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność:

Kwas siarkowy (7664-93-9)	
LC50 ryby 1	82 mg/l (Czas ekspozycji: 24 godz. - Gatunek: Brachydanio rerio [statyczne])

12.2 Trwałość i zdolności do rozkładu:

Kwas siarkowy -	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Potencjalnie niebezpieczne, krótkotrwałe produkty rozkładu są mało prawdopodobne. Mogą jednak powstać długotrwałe produkty rozkładu. Produkty rozkładu są bardziej toksyczne.

12.3 Zdolność do bioakumulacji:

Kwas siarkowy (7664-93-9)	
BCF ryby 1	(brak bioakumulacji)

12.4 Mobilność w glebie:

Niedostępne.

12.5 Wyniki oceny PBT&vPvB:

Nie dotyczy

12.6 Inne szkodliwe skutki:

Niedostępne.

Sekcja 13 Postępowanie z odpadami

13.1 Metody przetwarzania odpadów:

Przepisy regionalne (odpady)	Unieszkodliwiać zawartość/pojemnik zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi, krajowymi i międzynarodowymi.
Metody przetwarzania odpadów	Zalecany jest recykling produktu. Odpady muszą być usuwane zgodnie z federalnymi, stanowymi i lokalnymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska.
Zalecenia dotyczące usuwania odpadów	Należy skonsultować się z odpowiednim lokalnym specjalistą ds. usuwania odpadów. Ponieważ w opróżnionych pojemnikach znajdują się resztki produktu, należy przestrzegać ostrzeżeń na etykiecie nawet po opróżnieniu pojemnika.

Sekcja 14 Informacje o transporcie

Zgodnie z ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

14.1. Numer ONZ

Nr UN (ADR)	2796
Nr UN (IMDG)	2796
Nr UN (IATA)	2796
Nr UN.(ADN)	2796
Nr UN (RID)	2796

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa ONZ

Prawidłowa nazwa przewozowa (ADR)	KWAS SIARKOWY / PŁYN DO AKUMULATORÓW,
KWAS Prawidłowa nazwa przewozowa (IMDG)	KWAS SIARKOWY
Właściwa nazwa przewozowa (IATA)	Kwas siarkowy
Właściwa nazwa przewozowa (ADN)	Nie dotyczy Właściwa
nazwa przewozowa (RID)	Nie dotyczy
Opis dokumentu przewozowego (ADR)	UN 2796 KWAS SIARKOWY / PŁYN DO AKUMULATORÓW, KWAS, 8,
II, (E) Opis dokumentu przewozowego (ADR) (IMDG)	UN 2796 KWAS SIARKOWY, 8, II

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

ADR

Klasa(-y) zagrożenia w transporcie (ADR)	8
Etykiety ostrzegawcze (ADR)	8



IMDG

Klasa(-y) zagrożenia w transporcie (IMDG)	8
Etykiety ostrzegawcze (IMDG)	8



IATA

Klasa(-y) zagrożenia w transporcie (IATA)	8
Etykiety ostrzegawcze (IATA)	8



ADN

Klasa(-y) zagrożenia w transporcie (ADN)	Nie dotyczy
--	-------------

RID

Klasa(-y) zagrożenia w transporcie (RID)	8
Etykiety ostrzegawcze (RID)	8



14.4. Grupa opakowaniowa

Grupa opakowaniowa (ADR)	II
Grupa opakowaniowa (IMDG)	II
Grupa opakowaniowa (IATA)	II
Grupa opakowaniowa (ADN)	Nie dotyczy
Grupa opakowaniowa (RID)	Nie dotyczy

14.5. Zagrożenia dla środowiska

Niebezpieczne dla środowiska	Nie
Substancja zanieczyszczająca morze	Nie
Inne informacje	Brak dostępnych informacji uzupełniających

14.6. Specjalne środki ostrożności dla użytkowników

Transport lądowy

Kod klasyfikacji (ADR)	C1
Ilości ograniczone (ADR)	1 l
Ilości wyłączane (ADR)	E2
Instrukcja pakowania (ADR)	P001, IBC02
Przepisy dotyczące opakowań mieszanych (ADR)	MP15
Instrukcje dotyczące przenośnych zbiorników i pojemników zbiorczych (ADR)	T8
Przenośny zbiornik i pojemnik zbiorczy, specjalny	TP2
Przepisy (ADR)	
Kod zbiornika (ADR)	L4BN
Pojazd do przewozu cystern	AT
Kategoria transportu (ADR)	2
Numer identyfikacyjny zagrożenia (nr Kemlera)	80
Pomarańczowe płytki:	



Kod ograniczeń przewozu przez tunele (ADR)	E
Kod EAC	2R

Transport drogą morską

Ilości ograniczone (IMDG)	1 l Ilości
wyłączone (IMDG)	E2
Instrukcje pakowania (IMDG)	P001
Instrukcje pakowania IBC (IMDG)	IBC02
Przepisy szczególne dotyczące IBC (IMDG)	B20
Instrukcje dotyczące zbiorników (IMDG)	T8
Szczególne przepisy dotyczące zbiorników (IMDG)	TP2
Nr EmS (Ogień) F-A Nr EmS (Rozlanie)	S-B
Kategoria załadunku (IMDG)	B
Właściwości i obserwacje (IMDG)	Bezbarwna ciecz, mieszanina o gęstości względnej nieprzekraczającej 1,405. Silnie korozyjne działanie na większości metali. Powoduje oparzenia skóry, oczu i błon śluzowych.
Nr MFAG	157

Transport lotniczy

Ilości wyłączone PCA (IATA)	E2
Ilości ograniczone PCA (IATA)	Y840
Ograniczona ilość, maksymalna ilość netto PCA (IATA)	0,5 l
Instrukcja pakowania PCA (IATA)	851
Maksymalna ilość netto PCA (IATA)	1 l
Instrukcja pakowania CAO (IATA)	855
Maksymalna ilość netto CAO (IATA)	30 l
kod ERG (IATA)	8L

Transport wodny śródlądowy

Nie podlega ADN	Nie
-----------------	-----

Transport kolejowy

Przewóz zabroniony (RID)	Nie
--------------------------	-----

14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC

Nie dotyczy

Sekcja 15 Informacje o rozporządzeniu

15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla danej substancji lub mieszaniny

15.1.1. Przepisy UE

Nie zawiera substancji z ograniczeniami załącznika XVII
 Nie zawiera substancji z listy kandydackiej REACH
 Nie zawiera substancji z załącznika XIV REACH

15.1.2. Przepisy krajowe

Niemcy

Odniesienie do przepisów VwVwS
 12. rozporządzenie wykonawcze do federalnej
 ustawy o ochronie przed zanieczyszczeniami - 12. BImSchV: Nie podlega rozporządzeniu 12. BImSchV (rozporządzenie w sprawie niebezpiecznych wypadków)
 Klasa zagrożenia dla wód (WGK)3 - poważne zagrożenie dla wód (Klasyfikacja zgodnie z przepisami VwVwS, załącznik 4)

Holandia

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen: Kwas siarkowy jest wymieniony w wykazie

SZW-lijst van mutagene stoffen: Żaden ze składników nie jest wymieniony

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Borstvoeding: Żaden ze składników nie jest wymieniony

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Vruchtbaarheid: Żaden z tych składników nie jest wymieniony

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Ontwikkeling: Żaden ze składników nie jest wymieniony

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

CSA nie zostało ustanowione

Sekcja 16 Inne informacje

16.1 Wskazanie zmian:

Wersja 3.0 zmieniona przez (UE) 2015/830

16.2 Instrukcje szkoleniowe:

Nie dotyczy.

16.3 Dalsze informacje:

Informacje te opierają się na obecnym stanie naszej wiedzy. Niniejsza karta charakterystyki produktu została opracowana i jest przeznaczona wyłącznie dla tego produktu.

16.4 Wskazówka dla czytelnika:

Pracodawcy powinni wykorzystywać te informacje wyłącznie jako uzupełnienie innych zebranych przez siebie informacji, a także powinni dokonać niezależnej oceny przydatności tych informacji w celu zapewnienia ich właściwego wykorzystania oraz ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników. Informacje te są dostarczane bez gwarancji, a za jakiegokolwiek użycie produktu niezgodne z niniejszą Kartą charakterystyki lub w połączeniu z jakimkolwiek innym produktem lub procesem odpowiedzialność ponosi użytkownik.

Informacje te są oparte na naszej aktualnej wiedzy i mają na celu opisanie produktu wyłącznie dla celów wymagań dotyczących zdrowia, bezpieczeństwa i ochrony środowiska. Nie należy ich zatem interpretować jako gwarantujących jakąkolwiek szczególną właściwość produktu