



Karta charakterystyki

Bezobsługowy (MF), VRLA (AGM) Akumulator ołowiowy mokry 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: Artykuł
Nazwa produktu: Bezobsługowy (MF), VRLA (AGM) — akumulator ołowiowy mokry

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji i zastosowania odradzane:

1.2.1 Zastosowania zidentyfikowane: Akumulator rozruchowy do motocykli i pojazdów sportowych
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 ☒

Sekcja 2 Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji/mieszaniny:

Mieszanina jest sklasyfikowana zgodnie z następującym rozporządzeniem:

ROZPORZĄDZENIE (WE) nr 2015/830	
działanie żrące/drażniące na skórę Kategoria 1A	H314
Szkodliwe działanie na rozrodczość, Kategoria 1A	H360Fd
Działanie toksyczne na niektóre narządy (wielokrotne narażenie) Kategoria 1A	H372
Niebezpieczne dla środowiska wodnego - Ostre zagrożenie, Kategoria 1	H400
Niebezpieczne dla środowiska wodnego - Chroniczne zagrożenie, Kategoria 1	H410

Brak zagrożeń w przypadku nieuszkodzonego akumulatora i użytkowania zgodnie z instrukcją. Akumulator nie powinien być otwierany ani spalany. Narażenie na działanie składników lub ich produktów spalania może być szkodliwe.

Pełny tekst zwrotów określających zagrożenie: sekcja 16

2.2 Elementy etykiety:

Piktogramy zagrożeń:



GHS05



GHS08



GHS09

Słowo sygnałowe (S):

Niebezpieczeństwo

Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia:

H314 — Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu
H360Fd - Może negatywnie wpłynąć na płodność. Podejrzewa się, że może zaszkodzić nienarodzonemu dziecku
H372 - Powoduje uszkodzenie narządów w przypadku długotrwałego lub powtarzanego narażenia
H410 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

Oświadczenie o zachowaniu ostrożności:

P201 - Przed użyciem należy uzyskać specjalne instrukcje
P202 - Nie obsługiwać do momentu przeczytania i zrozumienia wszystkich środków ostrożności
P260 - Nie wdychać pyłu / dymu / gazu / mgły / oparów / rozpylonej cieczy
P264 - Umyć ... dokładnie po przeładunku
P270 - Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania tego produktu
P273 - Unikać uwalniania do środowiska

2.3 Inne zagrożenia:

Ołów może być toksyczny dla krwi, nerek, centralnego układu nerwowego

Sekcja 3 Skład / informacja o składnikach

Substancja/mieszanina:

Mieszanina

Składnik (składniki):

Nazwa chemiczna	Numer rejestracyjny.	Nr CAS.	Nr WE	Stężenie	Klasyfikacja
Ołów	NIE DOTYCZY	7439-92-1	231-100-4	< 100%	Działanie szkodliwie na rozrodczość 1A, H360 STOT RE 1, H372 Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego 1 H400 (M=10) Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego 1, H410 (M=10)
Antymon	NIE DOTYCZY	7440-36-0	231-146-5	0,2 %	Niesklasyfikowany
KWAS SIARKOWY	NIE DOTYCZY	7664-93-9	231-639-5	< 100%	H314(1A)

Nazwa chemiczna	Numer rejestracyjny.	Nr CAS.	Nr WE	Określone stężenia graniczne
KWAS SIARKOWY	NIE DOTYCZY	7664-93-9	231-639-5	(5 =< C < 15) Działa drażniąco na oczy 2, H319 (5 =< C < 15) Podrażnienie skóry. 2, H315 (C >= 15) Działa drażniąco na skórę 1A, H314

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: Splukiwać 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 zaostżane 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 zaostżry choroby płuc.

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

Brak dostępnych dalszych istotnych informacji.

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 naładowania (napięcie podładowywania > 2,41 VPC).

substancji lub mieszaniny

Szczelne akumulatory mogą emitować wodór tylko w przypadku nadmiernego

Gaz dostaje się do powietrza przez pokrywę zamykającą. Do ABS: Temperatura powyżej 300°C (572°F) może powodować uwalnianie gazów palnych. Do PP: Temperatura powyżej 380°C (716°F) może powodować uwalnianie gazów palnych.

Związki ołowiu i opary kwasu siarkowego mogą uwalniać się podczas pożaru, w którym uczestniczy produkt. Akumulator może pęknąć na skutek wzrostu ciśnienia pod wpływem nadmiernego ciepła, co może spowodować uwolnienie się materiałów żrących.

Może reagować z substancjami palnymi, tworząc zagrożenie pożarem lub wybuchem. Reaguje gwałtownie z wodą. Reaguje gwałtownie z substancjami utleniającymi. Reaguje z większością metali, wytwarzając gaz wodorowy, który może tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową.

5.3 Porady dla strażaków: nosić pełny kombinezon ochronny.

Nosić indywidualne aparaty oddechowe działające przy dodatnim ciśnieniu. Należy

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.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony 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.

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

W przypadku uwolnienia zatrzymać przepływ materiału: zebrać/wchłonąć 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 zwarciego. 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 ogólnej higieny pracy: 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:

Akumulatory należy przechowywać w chłodnym, suchym, dobrze wentylowanym miejscu, oddzielnym od niezgodnych materiałów i wszelkich czynności, które mogą powodować powstawanie płomieni, iskieł lub ciepła. Trzymać z dala od wszelkich metalowych przedmiotów, które mogłyby stykać się z ujemnymi i dodatnimi biegunami akumulatora i spowodować zwarcie. Akumulator powinien być przechowywany pod dachem w celu ochrony przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi. Przechowywać i obsługiwać tylko w miejscach z odpowiednim doprowadzeniem wody i kontrolą wycieków. Unikać uszkodzenia obudowy akumulatora.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe: Nie dotyczy.

Sekcja 8 Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry kontrolne:

Ołów (7439-92-1)		
UE	Europejski BEI	(Nośnik: krew - Czas: bez ograniczeń - Parametr: Ołów (wiążąca dopuszczalna wartość biologiczna) 0,075 mg/m ³ (Nośnik: powietrze - czas: 40 godzin tygodniowo Parametr: Ołów (próg nadzoru medycznego TWA w powietrzu mierzony jako średnia ważona w czasie ponad 40 godzin tygodniowo) (Nośnik: krew - Czas: bez ograniczeń - Parametr: Ołów (próg
Austria	MAK (mg/m ³)	0,1 mg/m ³ (frakcja wdychalna)
Austria	Wartość krótkotrwała MAK (mg/m ³)	0,4 mg/m ³ (frakcja wdychalna)

Bułgaria	OEL TWA (mg/m ³)	0,05 mg/m ³
Bułgaria	Bułgaria - BEI	300 µg/l (Nośnik: krew - Czas: nieustalony - Parametr: Ołów (dla kobiet poniżej 45 roku życia) 400 µg/l (Nośnik: krew - Czas: nieustalony - Parametr: Ołów)
Ołów (7439-92-1)		
Chorwacja	GVI (granična vrijednost izloženosti) (mg/m ³)	0,15 mg/m ³

Ołów (7439-92-1)		
Chorwacja	Chorwacja - BEI	(Nośnik: krew - Czas: nie ma szczególnego znaczenia - Parametr: Ołów (nadzór medyczny powinien być przeprowadzony przy podwyższeniu dopuszczalnej zawartości ołowiu we krwi pracowników >40 µg/100 ml krwi) (Nośnik: mocz - Czas: pojedyncza próbka lub mocz zebrany w ciągu 24 godzin - Parametr: Ołów (dla wszystkich wyników, które są wyrażone w kreatyninie, stężenie kreatyniny <0,5 g/l i >3,0 g/l nie powinno być brane pod uwagę) (Nośnik: krew - Czas: nie ma szczególnego znaczenia - Parametr: dehydrataza kwasu delta-aminolewulinowego) (Nośnik: krew - Czas: po ekspozycji przez 2-3 miesiące (próbka zabezpieczona przed światłem) - Parametr: Protoporfiryna w erytrocytach (interferencja niedoboru żelaza (niedokrwistość z niedoboru żelaza))
Cypr	OEL TWA (mg/m ³)	0,15 mg/m ³
Czechy	Wapień Expozični (PEL) (mg/m ³)	0,05 mg/m ³
Czechy	Republika Czeska - BEI	(Nośnik: uryna - Czas: dyskrecjonalny - Parametr: Kwas 5-aminolewulinowy (dla krótkotrwałych ekspozycji ciągłych <=30 dni kalendarzowych) (Nośnik: uryna - Czas: dyskrecjonalny - Parametr: Koproporfiryna (dla krótkotrwałych ekspozycji ciągłych <=30 dni kalendarzowych) (Nośnik: uryna - Czas: dyskrecjonalny - Parametr: Kwas 5-aminolewulinowy (dla krótkotrwałych ekspozycji ciągłych <=30 dni kalendarzowych) (Nośnik: uryna - Czas: dyskrecjonalny - Parametr: Koproporfiryna (dla krótkotrwałych ekspozycji ciągłych <=30 dni kalendarzowych) 0,4 mg/l (Nośnik: krew - Czas: nieokreślony - Parametr: Ołów)
Dania	Grænseværdie (langvarig) (mg/m ³)	0,05 mg/m ³ (pył, dym i proszek)
Dania	Dania - BEI	(Nośnik: krew - Parametr: Ołów)
Estonia	OEL TWA (mg/m ³)	0,1 mg/m ³ (pył całkowity) 0,05 mg/m ³ (pył wchłaniany przez drogi oddechowe)
Finlandia	HTP-arvo (8 godz.) (mg/m ³)	0. 1 mg/m ³ (wszystkie prace)
Finlandia	Finlandia - BEI	(Nośnik: krew - Czas: nie ma szczególnego znaczenia - Parametr: Ołów)

Francja	VME (mg/m3)	0,1 mg/m3 (limit ograniczający)
Francja	Francja - BEI	<p>400 µg/l (Nośnik: krew - Parametr: Ołów (dopuszczalna wartość biologiczna, mężczyźni)</p> <p>300 µg/l (Nośnik: krew - Parametr: Ołów (dopuszczalna wartość biologiczna, kobiety)</p> <p>200 µg/l (Nośnik: krew - Parametr: Ołów (wartość nadzoru medycznego, mężczyźni)</p> <p>100 µg/l (Nośnik: krew - Parametr: Ołów (wartość nadzoru medycznego, kobiety)</p>

Ołów (7439-92-1)		
Niemcy	TRGS 903 (BGW)	<p>300 µg/l (Nośnik: krew pełna - Czas: bez ograniczeń Parametr: Ołów (kobiety poniżej 45 roku życia)</p> <p>400 µg/l (Nośnik: krew pełna - Czas: bez ograniczeń Parametr: Ołów (kobiety 45 lat i starsze)</p>
Gibraltar	OEL TWA (mg/m3)	0,15 mg/m3
Gibraltar	Gibraltar - BEI	<p>(Nośnik: krew - Czas: bez ograniczeń - Parametr: Ołów (wiążąca dopuszczalna wartość biologiczna)</p> <p>0,075 mg/m3 (Nośnik: powietrze - czas: 40 godzin tygodniowo Parametr: Ołów (próg nadzoru medycznego mierzony u poszczególnych pracowników)</p> <p>(Nośnik: krew - Czas: bez ograniczeń - Parametr: Ołów (próg nadzoru medycznego mierzony u poszczególnych pracowników)</p>
Grecja	OEL TWA (mg/m3)	0,15 mg/m3
Węgry	AK-érték	0,15 mg/m3
Irlandia	OEL (8-godzinny okres referencyjny) (mg/m3)	0,15 mg/m3
Irlandia	OEL (15-minutowy okres referencyjny) (mg/m3)	0,45 mg/m3 (obliczone)
Włochy	OEL TWA (mg/m3)	0,075 mg/m3
Włochy	Włochy - BEI	(Nośnik: krew - Czas: koniec tygodnia pracy (ołów należy usunąć, gdy pracownicy w wieku rozrodczym mają we krwi stężenie >40 µg/100 ml)
Łotwa	OEL TWA (mg/m3)	0,005 mg/m3
Łotwa	Łotwa - BEI	<p>(Nośnik: krew - Parametr: Ołów (wartość referencyjna we krwi dla populacji zawodowo nienarażonej ≤10 µg/100 ml)</p> <p>(Nośnik: mocz - Parametr: Koproporfiryna (wartość odniesienia 22–57 µg/g, kreatynina)</p> <p>(Nośnik: mocz - Parametr: Kwas aminolewulinowy (wartość odniesienia 0. 5–2,5 mg/g, kreatynina)</p>
Litwa	IPRV (mg/m3)	<p>0,15 mg/m3 (frakcja wdychalna)</p> <p>0,07 mg/m3 (frakcja wchłaniana przez drogi oddechowe)</p>

Luksemburg	OEL TWA (mg/m3)	0,15 mg/m3
Luksemburg	Luksemburg - BEI	(Nośnik: krew - Parametr: Ołów) 0,075 mg/m3 (Nośnik: krew - Parametr: Ołów (próg nadzoru medycznego w powietrzu mierzony jako średnia ważona w czasie ponad 40 godzin tygodniowo) (Nośnik: krew - Parametr: Ołów (próg nadzoru medycznego mierzony u poszczególnych pracowników)
Polska	NDS (mg/m3)	0,05 mg/m3

Ołów (7439-92-1)		
Portugalia	OEL TWA (mg/m3)	0,15 mg/m3 (obowiązkowa orientacyjna wartość dopuszczalna)
Rumunia	OEL TWA (mg/m3)	0,05 mg/m3
Rumunia	OEL STEL (mg/m3)	0,10 mg/m3
Rumunia	Rumunia - BEI	150 µg/l (Nośnik: mocz - Czas: koniec zmiany - Parametr: Ołów) (Nośnik: krew - Czas: koniec zmiany - Parametr: Ołów) (Nośnik: włosy - Czas: koniec zmiany - Parametr: Ołów) 10 mg/l (Nośnik: mocz - Czas: koniec zmiany - Parametr: kwas delta-aminolewulinowy) 300 µg/l (Nośnik: mocz - Czas: koniec zmiany - Parametr: Koproporfiryna) (Nośnik: krew - Czas: koniec zmiany - Parametr: erytrocyty, protoporfiryna)
Słowacja	NPHV (priemerna) (mg/m3)	0,15 mg/m3
Słowacja	Słowacja - BEI	400 µg/l (Nośnik: krew - Czas: nie ma szczególnego znaczenia - Parametr: Ołów) 100 µg/l (Nośnik: krew - Czas: nie ma szczególnego znaczenia - Parametr: Ołów (kobiety poniżej 45 roku życia) 15 mg/l (Nośnik: mocz - Czas: nie ma szczególnego znaczenia - Parametr: kwas delta-aminolewulinowy) 6 mg/l (Nośnik: mocz - Czas: nie ma szczególnego znaczenia - Parametr: kwas delta-aminolewulinowy (kobiety poniżej 45. roku życia) 0,20 mg/l (Nośnik: mocz - Czas: nie ma szczególnego znaczenia - Parametr: kwas delta-aminolewulinowy)
Słowenia	OEL TWA (mg/m3)	0,1 mg/m3 (frakcja wdychalna)
Słowenia	OEL STEL (mg/m3)	0,4 mg/m3 (frakcja wdychalna)
Hiszpania	VLA-ED (mg/m3)	0,15 mg/m3
Hiszpania		(Nośnik: krew - Czas: nie ma szczególnego znaczenia - Parametr: Ołów (3,K)
Szwecja	nivagränsvärde (NVG) (mg/m3)	0,1 mg/m3 (pył wdychalny ogółem) 0,05 mg/m3 (pył wchłaniany przez drogi oddechowe ogółem)
Wielka Brytania	NDS TWA (mg/m3)	0,15 mg/m3

Wielka Brytania	STEL (mg/m ³)	0,45 mg/m ³ (obliczone)
Norwegia	Grenseverdier (AN) (mg/m ³)	0,05 mg/m ³ (pył i dym)
Norwegia	Grenseverdier (Kortidsverdi) (mg/m ³)	0,05 mg/m ³ (pył i dym)
Szwajcaria	VME (mg/m ³)	0,1 mg/m ³ (pył wdychalny)
Szwajcaria	VLE (mg/m ³)	0,8 mg/m ³ (pył wdychalny)
Ołów (7439-92-1)		
Szwajcaria	Szwajcaria - BEI	400 µg/l (Nośnik: krew pełna - Czas: bez ograniczeń Parametr: Ołów (mężczyźni i kobiety powyżej 45 roku życia) 100 µg/l (Nośnik: krew pełna - Czas: bez ograniczeń Parametr: Ołów (kobiety poniżej 45 roku życia,))
Australia	TWA (mg/m ³)	0,15 mg/m ³ (pył i dym)
Kanada (Quebec)	VEMP (mg/m ³)	0,05 mg/m ³
USA - ACGIH	ACGIH TWA (mg/m ³)	0,05 mg/m ³
Ołów (7439-92-1)		
USA - IDLH	US IDLH (mg/m ³)	100 mg/m ³
USA - NIOSH	NIOSH REL (TWA) (mg/m ³)	0,050 mg/m ³
USA - OSHA	OSHA PEL (TWA) (mg/m ³)	50 µg/m ³

Antymon (7440-36-0)		
Austria	MAK (mg/m ³)	0,5 mg/m ³ (frakcja wdychalna)
Austria	Wartość krótkotrwała MAK (mg/m ³)	5 mg/m ³ (frakcja wdychalna)
Belgia	Wartość dopuszczalna (mg/m ³)	0,5 mg/m ³
Bułgaria	OEL TWA (mg/m ³)	0,5 mg/m ³
Chorwacja	GVI (granièna vrijednost izloženosti) (mg/m ³)	0,5 mg/m ³
Czechy	Wapień Expozièni (PEL) (mg/m ³)	0,5 mg/m ³
Dania	Grænseværdie (langvari g) (mg/m ³)	0,5 mg/m ³ (proszek)
Estonia	OEL TWA (mg/m ³)	0,5 mg/m ³
Finlandia	HTP-arvo (8 godz.) (mg/m ³)	0,5 mg/m ³
Francja	VME (mg/m ³)	0,5 mg/m ³
Grecja	OEL TWA (mg/m ³)	0,5 mg/m ³
Węgry	AK-érték	0,5 mg/m ³
Węgry	CK-érték	2 mg/m ³

Irlandia	OEL (8-godzinny okres referencyjny) (mg/m ³)	0,5 mg/m ³
Irlandia	OEL (15-minutowy okres referencyjny) (mg/m ³)	1,5 mg/m ³ (obliczone)
Łotwa	OEL TWA (mg/m ³)	0,2 mg/m ³ (pył metaliczny)
Litwa	IPRV (mg/ms)	0,5 mg/m ³

Antymon (7440-36-0)		
Holandia	Grenswaarde TGG 8H (mg/m ³)	0,5 mg/m ³
Polska	NDS (mg/m ³)	0,5 mg/m ³
Portugalia	OEL TWA (mg/m ³)	0,5 mg/m ³
Rumunia	OEL TWA (mg/m ³)	0,20 mg/m ³
Rumunia	OEL STEL (mg/m ³)	0,50 mg/m ³
Rumunia	Rumunia - BEI	1 mg/l (Nośnik: mocz - Czas: koniec zmiany - Parametr: Antymon)
Słowacja	NPHV (priemernâ) (mg/m ³)	0,5 mg/m ³ (pył całkowity)
Słowenia	OEL TWA (mg/m ³)	0,5 mg/m ³ (frakcja wdychalna)
Słowenia	OEL STEL (mg/m ³)	2 mg/ms (frakcja wdychalna)
Hiszpania	VLA-ED (mg/m ³)	0,5 mg/m ³
Szwecja	nivågränsvärde (NVG) (mg/m ³)	0,25 mg/ms (wdychalny pył ogółem)
Wielka Brytania	NDS TWA (mg/m ³)	0,5 mg/m ³
Wielka Brytania	STEL (mg/m ³)	1,5 mg/m ³ (obliczone)
Norwegia	Grenseverdier (AN) (mg/m ³)	0,5 mg/m ³
Norwegia	Grenseverdier (Kortidsverdi) (mg/m ³)	0,5 mg/m ³
Szwajcaria	VME (mg/m ³)	0,5 mg/m ³ (pył wdychalny)
Australia	TWA (mg/m ³)	0,5 mg/m ³
Kanada (Quebec)	VEMP (mg/m ³)	0,5 mg/m ³
USA - ACGIH	ACGIH TWA (mg/m ³)	0,5 mg/m ³
USA - IDLH	US IDLH (mg/m ³)	50 mg/m ³
USA - NIOSH	NIOSH REL (TWA) (mg/m ³)	0,5 mg/m ³
USA - OSHA	OSHA PEL (TWA) (mg/m ³)	0,5 mg/m ³
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	Wartość krótkotrwała MAK (mg/m ³)	0,2 mg/m ³ (frakcja wdychalna)
Belgia	Wartość dopuszczalna (mg/ms)	0,2 mg/m ³

Kwas siarkowy (7664-93-9)		
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)	1mg/m ³ 0,05 mg/m ³ (skoncentrowana mgła)
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 ekspozycji należy wziąć pod uwagę potencjalne ograniczenia i interakcje, które mogą wystąpić w obecności innych związków siarki — wchłaniana 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)
Holandia	Grenswaarde TGG 8H (mg/m ³)	0,05 mg/m ³ (określone jako frakcja tchawiczna — mgła)

Kwas siarkowy (7664-93-9)		
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 — mgła)
Szwecja	nivågränsvärde (NVG) (mg/m ³)	0,1 mg/m ³
Szwecja	kortidsvärde (KTV) (mg/m ³)	0,2 mg/m ³
Wielka Brytania	NDS TWA (mg/m ³)	0,05 mg/m ³ (mgła)
Norwegia	Grenseverdier (AN) (mg/m ³)	0. 1 mg/m ³ (frakcja wdychalna)
Norwegia	Grenseverdier (Kortidsverdi) (mg/m ³)	0,1 mg/m ⁵ (frakcja wdychalna)
Szwajcaria	VME (mg/m ³)	0,1 mg/m ³ (pył wdychalny)
Szwajcaria	VLE (mg/m ³)	0,1 mg/m ³ (pył wdychalny)
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 piersiowa)
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)	1 mg/m ³

8.2 Kontrola narażenia:

8.2.1A. Odpowiednie techniczne środki kontroli: Należy postępować zgodnie z zasadami higieny przemysłowej i bezpieczeństwa. Myć ręce przed przerwami i na koniec dnia pracy.

8.2.2 Indywidualne środki ochrony, takie jak środki ochrony osobistej:

Ochrona oczu i twarzy:	W normalnych warunkach nie jest konieczna. Jeśli obudowa akumulatora jest uszkodzona, należy użyć okularów ochronnych lub osłony twarzy.
Ochrona dłoni:	W normalnych warunkach nie jest konieczna. Jeśli obudowa akumulatora jest uszkodzona, należy używać gumowych lub plastikowych rękawic kwasoodpornych z mankietem sięgającym do łokcia.
Ochrona ciała:	W normalnych warunkach nie jest konieczna. W przypadku uszkodzenia obudowy akumulatora należy założyć fartuch kwasoodporny. W warunkach silnego narażenia lub w nagłych wypadkach należy nosić kwasoodporną odzież i buty.
Ochrona dróg oddechowych:	W normalnych warunkach nie jest wymagana. Jeżeli wiadomo, że stężenie mgły kwasu siarkowego przekracza limit PEL, należy stosować środki ochrony dróg oddechowych zatwierdzone przez NIOSH lub MSHA.
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 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.

Sekcja 9 Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych:

Wygląd:	Ciało stałe
Kolor:	Elektrolit. Przezroczysty
Zapach:	Niedostępne
Próg wyczuwalności zapachu:	Niedostępne
pH:	Niedostępne
Temperatura topnienia/zakres temperatur topnienia (°C):	Niedostępne
Temperatura wrzenia/zakres temperatury wrzenia (°C):	95–95,555°C
Temperatura zapłonu (°C):	Niedostępne
Szybkość parowania:	Niedostępne
Granica palności — niższa (%):	Niedostępne
Palność (ciało stałe, gaz):	Niedostępne

Temperatura zapłonu (°C):	Niedostępne
Górna/dolna granica palności/wybuchu:	Niedostępne
Ciśnienie pary (20°C):	10 mm Hg
Gęstość pary w temp. (20°C):	1
Gęstość względna:	Niedostępne
Gęstość substancji luzem (kg/m ³):	Niedostępne
Rozpuszczalność w wodzie:	100%
n-Oktanol/woda (Log Pow):	Niedostępne
Temperatura automatycznego zapłonu:	Niedostępne
Temperatura rozkładu:	Niedostępne
Lepkość, dynamiczna (mPa·s):	Niedostępne
Właściwości wybuchowe:	Niedostępne
Właściwości utleniające:	Niedostępna
Formuła molekularna:	Nie dotyczy
Waga molekularna:	Nie dotyczy

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:	Substancja jest stabilna w normalnych warunkach przechowywania i obchodzenia się.
10.2 Stabilność chemiczna:	Substancja jest stabilna w temperaturze pokojowej w zamkniętych pojemnikach w normalnych warunkach przechowywania i obchodzenia się.
10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:	Nie są znane żadne niebezpieczne reakcje.
10.4 Warunki, których należy unikać:	Materiały niekompatybilne. Wysoka temperatura, iskry i inne źródła zapłonu. Unikać mieszania kwasu z innymi substancjami chemicznymi.
10.5 Materiały niekompatybilne:	Potas, węgliki, siarczki, nadtlenki, fosfor, siarka, keton, ester, petrolatum. Reaktywne metale, silne zasady, większość związków organicznych.
10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu: naładowane (napięcie podładowywania > 2,41 VPC).	Szczelne akumulatory mogą emitować wodór tylko wtedy, gdy są nadmiernie Gaz dostaje się do powietrza przez pokrywę zamykającą. Do ABS: Temperatura powyżej 300°C (572°F) może powodować uwalnianie gazów palnych. Do PP: Temperatura powyżej 380°C (716°F) może powodować uwalnianie gazów palnych.

Sekcja 11 Informacje toksykologiczne

11.1 Informacje na temat skutków toksykologicznych:

Toksyczność ostra:	Niesklasyfikowany
--------------------	-------------------

Antymon (7440-36-0)	
LD50 podanie doustne, szczur	7 g/kg

Kwas siarkowy (7664-93-9)	
LD50 podanie doustne, szczur	2140 mg/kg
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:	Powoduje poważne uszkodzenie oczu, kategoria 1, dorozumiane
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:	Niesklasyfikowana
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:	Niesklasyfikowana
Rakotwórczość:	Niesklasyfikowany
Szkodliwe działanie na rozrodczość:	Może negatywnie wpłynąć na płodność. Może zaszkodzić nienarodzonemu dziecku. Może zaszkodzić dzieciom karmionym piersią.
STOT — pojedyncza ekspozycja:	Niesklasyfikowany
STOT — powtarzająca się ekspozycja:	Powoduje uszkodzenie narządów w przypadku długotrwałego lub powtarzanego narażenia.
Zagrożenie przy aspiracji:	Niesklasyfikowany

Sekcja 12 Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność:

Ołów (CAS: 7439-92-1):

Toksyczność ostra	Czas	Gatunek	Ocena	Uwagi
LC50 440 µg/l	96 godz.	Ryby	NIE DOTYCZY	Gatunek: Cyprinus carpio [półstatyczny]
LC50 1170 µg/l	96 godz.	Ryby	NIE DOTYCZY	Gatunek: Oncorhynchus mykiss [przepływ]
EC50 600 µg/l	48 godz.	Daphnia	NIE DOTYCZY	Gatunek: pchła wodna

Kwas siarkowy (CAS: 7664-93-9):

Toksyczność ostra	Czas	Gatunek	Ocena	Uwagi
LC50 82 mg/l	24 godz.	Ryby	NIE DOTYCZY	Czas ekspozycji: 24 godz. — Gatunek: Brachydanio rerio [statyczne]

12.2 Trwałość i zdolności do rozkładu:	Niedostępne.
12.3 Zdolność do bioakumulacji:	Ryby BCF; 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:	Nie może być wyrzucany razem z domowymi śmieciami. Nie dopuścić do przedostania się produktu do kanalizacji. Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi,
---	--

krajowymi i międzynarodowymi.

Zalecany jest recykling produktu. Odpady muszą być usuwane zgodnie z federalnymi, stanowymi i lokalnymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska.

W sprawie 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.

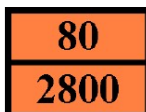
Kod odpadu w Europie: 16 06 01 — akumulatory ołowiowe

Sekcja 14 Informacje o transporcie			
	Transport lądowy (ADR/RID)	Transport morski (IMDG)	Transport lotniczy (IATA)
Numer UN	2800	2800	2800
Prawidłowa nazwa przewozowa ONZ	AKUMULATORY, MOKRE, SZCZELNE UKŁADY DO MAGAZYNOWANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ	AKUMULATORY, MOKRE, SZCZELNE UKŁADY DO MAGAZYNOWANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ	AKUMULATORY, MOKRE, SZCZELNE UKŁADY DO MAGAZYNOWANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ
Klasa zagrożenia w transporcie	8	8	8
Grupa opakowaniowa	-	-	-
Zagrożenia dla środowiska	Nie	Nie	Nie
Transport luzem zgodnie z Załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy

Specjalne środki ostrożności dla użytkowników

Transport lądowy (ADR)

Kod klasyfikacji (ADR) : C11
 Przepisy szczególne (ADR) : 238,295,598
 Ilości ograniczone (ADR) : 1l
 Ilości wyłączane (ADR) : E0
 Instrukcje pakowania (ADR) : P003,P801a
 Specjalne przepisy dotyczące opakowań (ADR) : PP16
 Kategoria transportu (ADR) : 3
 Przepisy szczególne dotyczące przewozu - Towary luzem (ADR) : VV14
 Numer identyfikacyjny zagrożenia (nr Kemlera) : 80
 Pomarańczowe płytki :



Kod ograniczeń dla tuneli (ADR) E
 Kod EAC 2R

Transport morski (IMDG)

Przepisy szczególne (IMDG) : 238, 295
 Ograniczone ilości (IMDG) : 1l
 Ilości wyłączane (IMDG) : E0
 Instrukcja pakowania (IMDG) : P003



Specjalne przepisy dotyczące opakowań (IMDG)	: PP16
EmS-No. (Ogień)	: F-A
EmS-No. (Spillge)	: S-B
Kategoria załadunku (IMDG)	: A
Właściwości i obserwacje (IMDG)	: Metalowe płytki zanurzone w żelu z elektrolitem zasadowym lub kwaśnym w pojemniku szklanym, z twardej gumy lub tworzywa sztucznego, typu nierozpuszczalnego. W przypadku naładowania elektrycznego, może to spowodować pożar poprzez zwarcie zacisków. Powoduje oparzenia skóry, oczu i błon śluzowych.
MFAG-No	: 154

Transport lotniczy

PCA Z wyjątkiem ilości (IATA)	: E0
PCA Ograniczone ilości (IATA)	: Zakazany
PCA ograniczona ilość maksymalna ilość netto (IATA)	: Zakazany
Instrukcje pakowania PCA (IATA)	: 872
PCA maksymalna ilość netto (IATA)	: Brak limitu
Instrukcje pakowania CAO (IATA)	: 872
CAO maksymalna ilość netto (IATA)	: Brak limitu
Przepisy szczególne (IATA)	: A48, A67, A164, A183
Kod ERG (IATA)	: 8I

Sekcja 15 Informacje o rozporządzeniu

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

Istotne informacje dotyczące autoryzacji:	Nie dotyczy.
Istotne informacje dotyczące ograniczeń:	Nie dotyczy.
Inne przepisy UE:	Należy przestrzegać ograniczeń dotyczących zatrudnienia osób młodych. Do użytku wyłącznie przez osoby posiadające kwalifikacje techniczne.

Inne przepisy krajowe:

Niemcy

12. rozporządzenie wykonawcze do federalnej Ustawa o kontroli emisji — 12.BImSchV niebezpiecznych wypadków)	: Nie podlega rozporządzeniu 12. BImSchV (rozporządzenie w sprawie
--	--

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	: Ołów znajduje się na liście
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid	: Ołów znajduje się na liście
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling	: Ołów znajduje się na liście

Dania

Zalecenia, przepisy duńskie	: Młodym ludziom poniżej 18 roku życia nie wolno używać produktu Kobiety w ciąży / karmiące piersią pracujące z produktem nie mogą mieć bezpośredniego kontaktu z produktem.
-----------------------------	---

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena bezpieczeństwa chemicznego substancji lub mieszaniny została przeprowadzona przez dostawcę

Sekcja 16 Inne informacje

16.1 Wskazanie zmian:

Wersja 2.0 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 jakiekolwiek użycie produktu niezgodne z niniejszą Kartą charakterystyki lub w połączeniu z jakimkolwiek innym produktem lub procesem odpowiedzialność ponosi użytkownik.

Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego 1	Niebezpieczne dla środowiska wodnego — zagrożenie ostre, kategoria 1
Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego 1	Niebezpieczne dla środowiska wodnego - Chroniczne zagrożenie, Kategoria 1
Działanie szkodliwe na rozrodczość 1A	Szkodliwe działanie na rozrodczość, Kategoria 1A
Działanie żrące 1A	Działanie żrące/drażniące na skórę Kategoria 1A
STOT RE 1	Działanie toksyczne na niektóre narządy (wielokrotne narażenie) Kategoria 1
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry i uszkodzenia oczu
H360	Może negatywnie wpłynąć na płodność lub zaszkodzić nienarodzonemu dziecku
H360Fd	Może negatywnie wpłynąć na płodność. Podejrzewa się, że może zaszkodzić nienarodzonemu dziecku
H372	Powoduje uszkodzenie narządów w przypadku długotrwałego lub powtarzanego narażenia
H400	Działa toksycznie na organizmy wodne
H410	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki