Karta Charakterystyki Bezpieczeństwa Akumulatorów kwasowo-ołowiowych (akumulatory kwasowo-ołowiowe)

1. Identyfikacja produktu i przedsiębiorstwa

Identyfikator produktu:
Nazwa handlowa

Akumulator kwasowo-ołowiowy wypełniony rozcieńczonym kwasem siarkowym

Clarios Germany GmbH & Co. KG
Am Leineufer 51
D-30419 Hanover

Osoba kontaktowa: Jörg Sessenhausen, Director Environmental, Health & Safety EMEA

Telefon: +49 173 9975295
W nagłych przypadkach: + 49 / 511/975-2680
Email: joerg.sessenhausen@clarios.com

2. Identyfikacja zagrożeń:

Brak zagrożeń w przypadku akumulatora w stanie nienaruszonym i przestrzegania instrukcji obsługi.

Akumulatory kwasowo-ołowiowe mają dwie istotne cechy:

- Zawierają rozcieńczony kwas siarkowy, który może powodować poważne oparzenia w przypadku dotknięcia.
- Podczas procesu ładowania wydzielają się w nich wodór i tlen, które w pewnych okolicznościach mogą zamienić się w mieszaninę wybuchową.

Z tego powodu akumulatory są oznaczone następującymi symbolami zagrożeń [1)]


Zakaz palenia tytoniu i używania otwartego ognia


Stosować ochronę oczu


Produkt żrący (kwas akumulatorowy)


Przeczytaj instrukcję obsługi


Gaz wybuchowy


Trzymać z dala od zasięgu dzieci

[1)] Symbole zagrożeń po lewej stronie odpowiadają normie ISO 7010. Symbole zagrożeń po prawej stronie odpowiadają europejskiej normie branżowej EN 50342-1 dotyczącej akumulatorów rozruchowych. W zależności od kontekstu normatywnego pokazane tutaj symbole zagrożeń spełniają wymagania związane z bezpieczeństwem. Oznakowanie akumulatorów zgodnie z przepisami GHS CLP nie jest wymagane.

Uwaga: Nie czyścić akumulatora suchymi czyściwami, używać wyłącznie mokrego czyściwa ze względu na ładunek elektrostatyczny

3. **Skład / Informacje dotyczące składników:**

Nr EINECS	**Nr CAS**	**Reach Nr rej.**	**Opis**	**Treść [% masy]** [1]	**Klasyfikacja 1272/2008 (CLP)**
231-100-4	7439-92-1	01-2119513221-59-0069	Ołów i stopy ołowiu	~ 32	GHS 08, Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo Repr. 1 A, H 360 FD Lact. H 362 STOT RE 1, H 372 Ołów jest substancją z Listy Kandydackiej Reach
231-100-4	7439-92-1	01-2119513221-59-0069	Masa aktywna (pasta akumulatorowa ołowiowa)	~ 32	GHS 07, Toksyczność ostra 4, H 302, H 332 GHS 08, Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo Repr. 1 A, H 360 FD, Lact. H 362 STOT RE 1, H 372 Przewlekła toksyczność wodna 3, H 412
231-639-5	7664-93-9	01-2119458838-20-0122	Rozcieńczony kwas siarkowy[2]	~ 29	GHS 05, Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo H 314
-	-	-	Plastikowy pojemnik[3]	~ 7	-

[1] Zawartość może się różnić
[2] Stężenie rozcieńczonego kwasu siarkowego zmienia się w zależności od stanu naładowania.
[3] Skład tworzywa sztucznego może się różnić w zależności od różnych wymagań klienta.

4. **Środki pierwszej pomocy:**

Poniższe informacje mają znaczenie tylko w przypadku uszkodzenia akumulatora i bezpośredniego kontaktu z zawartymi w nim związkami.
Zgodnie z rozporządzeniem WE 1272/2008 (CLP) zawarte w nim związki są klasyfikowane jako niebezpieczne.

4.1 **Rozcieńczony kwas siarkowy:**

Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia zgodnie z WE 1272/2008 (CLP):

H314 Powoduje oparzenia skóry i uszkodzenia oczu

Zwroty wskazujące środki ostrożności zgodnie z rozporządzeniem WE 1272/2008 (CLP):

P264 Dokładnie umyć ręce po użyciu.
P301+P330+P331 W przypadku połknięcia: wypłukać usta. Nie wywoływać wymiotów.
P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu.
P260 Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgiełki/oparów/rozpylonej cieczy.
P363 Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem.
P303+P361+P353 W przypadku dostania się na skórę (lub włosy): Natychmiast /zdjąć całą zanieczyszczoną odzież.
Spłukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem

W przypadku narażenia: Skonsultować się z lekarzem.

4.2 **Pasta akumulatorowa:**

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia zgodnie z WE 1272/2008 (CLP):

H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H360 FD	Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.
H362	Może działać szkodliwie na dzieci karmione piersią
H372	Powoduje uszkodzenie narządów (centralny układ nerwowy i układ rozrodczy) poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności zgodnie z rozporządzeniem WE 1272/2008 (CLP):

P101	W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.
P202	Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków ostrożności.
P263	Unikać kontaktu w czasie ciąży i karmienia piersią.
P273	Unikać uwolnienia do środowiska.
P308+P313	W przypadku narażenia lub styczności: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P405	Przechowywać pod zamknięciem.
P501	Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi gospodarki odpadami

5. **Postępowanie w czasie pożaru:**

- Odpowiednie środki gaśnicze:
Odpowiednimi środkami gaśniczymi są woda i piana. W przypadku początkowego pożaru najskuteczniejszym środkiem jest CO_2

- Specjalny sprzęt ochronny:
Okulary ochronne, sprzęt ochrony dróg oddechowych, odzież kwasoodporna

- Zagrożenia, które może spowodować pożar.
Mogą wydzielać się niebezpieczne gazy spalinowe. Opary ołowiu, Tlenki ołowiu, Dwutlenek siarki.

6. **Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia:**

- Procedury czyszczenia/odbioru:

Do neutralizacji należy użyć środka wiążącego, np. piasku, wapna lub węglanu sodu; utylizować z należytym uwzględnieniem obowiązujących lokalnych przepisów. Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji, ziemi i zbiorników wodnych.

7. **Obsługa i przechowywanie:**

Przechowywać pod dachem, w chłodnym otoczeniu. Naładowane akumulatory kwasowo-ołowiowe nie zamarzają do -50°C; zapobiegać zwarciom. W przypadku większych ilości należy współpracować z władzami lokalnymi odpowiedzialnymi za gospodarkę wodną. Jeśli akumulatory mają być ładowane w pomieszczeniach magazynowych, należy bezwzględnie przestrzegać instrukcji obsługi.
Dodatkowe informacje na temat przechowywania akumulatorów kwasowo-ołowiowych można uzyskać od Clarios Germany GmbH & Co. KGaA.

8. Kontrola narażenia/Środki ochrony osobistej:

8.1 Przy prawidłowym obchodzeniu się z produktem nie ma narażenia na działanie ołowiu, pasty akumulatorowej zawierającej ołów i kwasu siarkowego.

8.2 W przypadku uszkodzonego akumulatora i przy bezpośrednim kontakcie z zawartym w nim kwasem siarkowym.

Kontakt ze skórą: Kwas siarkowy jest żrący. Nie określono wartości DNEL dla miejscowego wpływu na skórę.

Wdychanie: 0,1 mg/m³

Środki ochrony osobistej (w przypadku uszkodzonego akumulatora):

Ochrona oczu: Okulary ochronne (niezbędne również podczas ładowania)

Zalecane rękawice ochronne przy kontakcie z kwasem siarkowym.

Rodzaj materiału: Rękawice gumowe, PCV, kwasoodporne
Odzież kwasoodporna, obuwie ochronne.

9. **Fizyczne i chemiczne właściwości:**

Rozcieńczony kwas siarkowy (30 do 38,5 %)		**Ołów**	
Wygląd		**Wygląd**	
forma:	płynna	forma:	stała
kolor:	szary	kolor:	szary
zapach:	bezwonny	zapach:	bezwonny
Dane związane z bezpieczeństwem a		**Dane związane z bezpieczeństwem**	
Wartość pH (25°C):	0,3 (49 mg/l wody)	Wartość pH (25°C):	7 – 8 (100 mg/l wody)
temperatura krzepnięcia:	-35 do -60 °C	temperatura krzepnięcia:	327 °C
temperatura wrzenia:	ok. 108 do 144°C	temperatura wrzenia:	1.740 °C
rozpuszczalność w wodzie:	Kwas siarkowy jest (25°C) mieszalny z wodą	rozpuszczalność w wodzie:	niska (0,15 mg/l)(25 °C)
gęstość (20 °C):	(1,2 do 1,3) g/cm³	gęstość (20 °C):	11,35 g/cm³
prężność pary (20 °C)	14,6 mbar	prężność pary (20 °C)	-
temperatura zapłonu:	niepalny	temperatura zapłonu:	niepalny
właściwości wybuchowe:	niewybuchowy	właściwości wybuchowe:	niewybuchowy

10. **Stabilność i reaktywność:**

Rozcieńczony kwas siarkowy:

10.1 **Reaktywność**

Atakuje wiele metali wytwarzając niezwykle łatwopalny wodór, który może tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Niszczy materiały organiczne, takie jak karton, drewno, tekstylia.

10.2 **Stabilność chemiczna**

Rozkład termiczny w temperaturze 338 °C

10.3 **Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**

W wyniku reakcji z wieloma metalami powstaje niezwykle łatwopalny wodór, który może tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem.

10.4 **Materiały niezgodne**

Gwałtowne reakcje z alkaliami.

10.5 **Niebezpieczne produkty rozkładu**
W normalnych warunkach przechowywania i stosowania nie powinny wystąpić niebezpieczne produkty rozkładu.

11. Informacje toksykologiczne:

11.1 Rozcieńczony kwas siarkowy:

11.1.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych:

Kwas siarkowy natychmiast dysocjuje na jony wodorowe i siarczanowe, przy czym jon wodorowy jest odpowiedzialny za miejscową toksyczność (podrażnienie i działanie żrące) kwasu siarkowego.

11.1.2 Toksyczność ostra:

Doustnie, szczur, LD50: 2140 mg/kg mc (podobnie do OECD 401)
Wdychanie, szczur LC50 : 375 mg/m³ powietrza (Wytyczne OECD 403)

W kontakcie ze skórą: Brak dostępnych danych dotyczących ostrej toksyczności skórnej u zwierząt. Chociaż jest to potencjalna droga narażenia pracowników, badania nie są uzasadnione ze względów naukowych oraz ze względu na dobrostan zwierząt. Skutki ostrego narażenia skóry na kwas siarkowy u zwierząt można łatwo przewidzieć, a dane dotyczące narażenia ludzi są wystarczające do scharakteryzowania skutków.

Nie zaproponowano żadnej klasyfikacji pod względem toksyczności ostrej zgodnie z obowiązującymi kryteriami UE.

11.1.3 Podrażnienie i działanie żrące:

Działanie drażniące/żrące na skórę: żrący
Podrażnienie oczu: żrący
Kwas siarkowy wymieniony jest w załączniku I dyrektywy 1272/2008 (CLP) wraz z klasyfikacją Działanie żrące na skórę 1 A > 15%.
Nie przeprowadzono żadnych badań działania drażniącego/żrącego na skórę z tą substancją i nie zaproponowano żadnych badań ze względów naukowych oraz ze względu na dobrostan zwierząt.

11.1.4 Uczulenie:

Nie zaproponowano żadnej klasyfikacji działania uczulającego na skórę lub drogi oddechowe w oparciu o rozważania teoretyczne i w przypadku braku jakichkolwiek wyników u ludzi narażonych w wyniku stosowania zawodowego przez długi okres.

11.1.5 Toksyczność podostra, podprzewlekła i długotrwała (Toksyczność dawki powtórzonej)

Wdychanie (podostre, wdychanie: aerozol, tylko przez nos), szczur NOAEC: 0,3 mg/m³ powietrza (Wytyczne OECD 412). Narządy docelowe: drogi oddechowe: krtań
Nie zaproponowano klasyfikacji ze względu na poważne skutki w przypadku powtarzającego się lub długotrwałego narażenia.

11.1.6 Mutagenność:

Toksyczność genetyczna: ujemna. Nie zaproponowano klasyfikacji pod kątem genotoksyczności

11.1.7 Rakotwórczość:

Dostępne dane na zwierzętach nie potwierdzają klasyfikacji kwasu siarkowego pod względem rakotwórczości.

11.1.8 Toksyczność reprodukcyjna:

Wdychanie, królik, mysz: NOAEC: 19,3 mg/m³ powietrza (Wytyczne OECD 414).
Nie zaproponowano klasyfikacji ze względu na toksyczność reprodukcyjną lub rozwojową

11.1.9 **STOT- narażenie jednorazowe:**

Kwas siarkowy nie jest klasyfikowany jako STOT SE.

11.1.10 **STOT – narażenie powtarzane:**

Kwas siarkowy nie jest klasyfikowany jako STOT RE.

11.1.11 **Zagrożenie spowodowane aspiracją:**

Kwas siarkowy nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny podczas aspiracji.

11.1.12 **Inne informacje dotyczące toksyczności ostrej:**

Brak innych informacji.

11.2 **Pasta akumulatorowa ołowiowa:**

11.2.1 **Informacje dotyczące skutków toksykologicznych:**

Toksyczność tego produktu nie została zbadana. Oceny toksyczności dokonano na podstawie danych z badań podobnych nieorganicznych związków ołowiu.

11.2.2 **Ocena toksykokinetyczna:**

Nieorganiczne związki ołowiu są powoli wchłaniane przez spożycie i wdychanie, natomiast słabo wchłaniają się przez skórę. Wchłonięty ołów będzie gromadził się w organizmie z niewielką szybkością wydalania, co prowadzi do długotrwałego gromadzenia się. Częścią zarządzania ryzykiem jest pobieranie próbek krwi od pracowników do analizy w celu sprawdzenia, czy poziomy narażenia są akceptowalne.

11.2.3 **Toksyczność ostra:**

Ogólnie stwierdzono, że trudno rozpuszczalne nieorganiczne związki ołowiu mają stosunkowo niską toksyczność ostrą w przypadku spożycia, kontaktu ze skórą i wdychania. Niemniej jednak obecne przepisy UE wymagają, aby substancja ta została sklasyfikowana jako szkodliwa w przypadku spożycia i wdychania.

11.2.4 **Dane dotyczące toksyczności:**

LD50 (doustnie, szczur) > 2000 mg/kg
LD50 (skóra, szczur) > 2000 mg/kg
LC50 (4 godz. inhalacja, szczur) > 5 mg/L

Brak danych na temat toksyczności ołowiu proszek ołowiu, cząstki < 1mm).

11.2.5 **Podrażnienie i działanie żrące:**

Skóra: Badania podobnych, trudno rozpuszczalnych nieorganicznych związków ołowiu wykazały, że nie są one żrące ani drażniące dla skóry królików. Potwierdza to brak doniesień o działaniu drażniącym w środowisku pracy.

Oczy: Badania nad tlenkiem ołowiu i podobnymi, trudno rozpuszczalnymi nieorganicznymi związkami ołowiu wykazały, że nie są one żrące ani drażniące dla oczu królików.

Wdychanie: Podczas długotrwałych badań inhalacyjnych z udziałem tlenku ołowiu nie zaobserwowano żadnych objawów podrażnienia dróg oddechowych.

11.2.6 **Uczulenie:**

Nie ma dowodów na to, że trudno rozpuszczalne nieorganiczne związki ołowiu powodują uczulenie dróg oddechowych lub skóry.

11.2.7 **Toksyczność podostra, podprzewlekła i długotrwała:**

11.2.8 **Mutagenność komórek rozrodczych:**

Dowody na genotoksyczne działanie dobrze rozpuszczalnych nieorganicznych związków ołowiu są sprzeczne, a liczne badania wskazują zarówno na pozytywne, jak i negatywne skutki. Wydaje się, że reakcje są wywoływane przez mechanizmy pośrednie, głównie przy bardzo wysokich stężeniach, które nie mają znaczenia fizjologicznego.

11.2.9 **Rakotwórczość:**

Istnieją dowody na to, że dobrze rozpuszczalne nieorganiczne związki ołowiu mogą mieć działanie rakotwórcze, szczególnie na nerki szczurów. Jednak mechanizmy, przez które do tego dochodzi, są nadal niejasne. Badania epidemiologiczne pracowników narażonych na działanie nieorganicznych związków ołowiu wykazały ograniczony związek z rakiem żołądka. Doprowadziło to do klasyfikacji IARC, zgodnie z którą nieorganiczne związki ołowiu są prawdopodobnie rakotwórcze dla ludzi (grupa 2A).

11.2.10 **Toksyczność reprodukcyjna:**

Narażenie na wysokie stężenia nieorganicznych związków ołowiu może powodować niekorzystny wpływ na płodność mężczyzn i kobiet, w tym niekorzystny wpływ na jakość nasienia. Prenatalna ekspozycja na nieorganiczne związki ołowiu wiąże się również z niekorzystnym wpływem na rozwój neurobehawioralny u dzieci.

11.2.11 **STOT-narażenie jednorazowe:**

Ogólnie stwierdzono, że trudno rozpuszczalne nieorganiczne związki ołowiu mają stosunkowo niską toksyczność ostrą po spożyciu, w kontakcie ze skórą i przez wdychanie, bez dowodów na jakąkolwiek miejscową lub ogólnoustrojową toksyczność w wyniku takiego narażenia, funkcji rozrodczych i centralnego układu nerwowego.

11.2.12 **STOT-narażenie powtarzane:**

Nieorganiczne związki ołowiu są truciznami kumulacyjnymi i mogą przedostawać się do organizmu poprzez połknięcie lub wdychanie. W badaniach obserwacyjnych na ludziach udokumentowano, że nieorganiczne związki ołowiu powodują toksyczność w wielu układach narządów i funkcjonowaniu organizmu, w tym w układzie krwiotwórczym (krwi) i funkcjonowaniu nerek.

11.2.13 **Zagrożenie spowodowane aspiracją:**

Nieorganiczne związki ołowiu nie są klasyfikowane pod kątem zagrożenia spowodowanego aspiracją.

11.2.14 **Inne informacje dotyczące toksyczności ostrej:**

Brak innych informacji.

12. **Informacje ekologiczne:**

12.1 **Rozcieńczony kwas siarkowy:**

12.1.1 **Toksyczność:**

Toksyczność wodna:

Substancja nie jest klasyfikowana jako niebezpieczna dla środowiska wodnego. Wyniki dotyczące toksyczności wodnej w wodzie słodkiej:

Toksyczność krótkotrwała:

Ryba, Lepomis macrochirus, LC50 (96 godz.): > 16-< 28 mg/L. (brak informacji o metodologii badań)

12.1.2 **Zdolność do bioakumulacji:**

Kwas siarkowy jest silnym kwasem mineralnym (pKa = 1,92), który łatwo dysocjuje w wodzie na jony wodorowe i jony siarczanowe (przy pH odpowiednim dla środowiska) i jest całkowicie mieszalny z wodą. Powstałe jony wodorowe i jony siarczanowe są naturalnie obecne w wodzie/osadach i nie przewiduje się bioakumulacji tych jonów.

12.1.3 **Mobilność w glebie:**

Kwas siarkowy jest silnym kwasem mineralnym, który łatwo dysocjuje w wodzie na jony wodorowe i jony siarczanowe (przy pH odpowiednim dla środowiska) i jest całkowicie mieszalny z wodą. Powstałe jony wodorowe i jony siarczanowe są naturalnie obecne w wodzie/osadach. Jony wodoru będą miały wpływ na lokalne pH i są potencjalnie mobilne; jony siarczanowe mogą być włączane do naturalnie występujących gatunków minerałów.

12.1.4 **Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:**

Kwas siarkowy nie jest substancją PBT ani vPvB.

12.1.5 **Inne niekorzystne skutki:**

Brak innych informacji.

12.2 **Pasta akumulatorowa ołowiowa:**

12.2.1 **Toksyczność:**

Toksyczność wodna:

Tlenek ołowiu w akumulatorze, który jest porównywalny z nieorganicznymi związkami ołowiu w akumulatorze kwasowo-ołowiowym, jest klasyfikowany jako chroniczny dla środowiska wodnego 3, H412.

Krótkoterminowa toksyczność:

Toksyczność dla ryb 96 godz. LC 50 > 100 mg/l
Toksyczność dla rozwielitek 48 godz. EC 50 > 100 mg/l
Toksyczność dla alg 72 godz. IC 50> 10 mg/l

12.2.2 **Potencjał bioakumulacyjny:**

Uważa się, że ołów nieorganiczny ma zdolność bioakumulacji w środowisku i może gromadzić się w roślinach i zwierzętach wodnych i lądowych. Dla nieorganicznych związków ołowiu wyprowadzono następujące współczynniki bioakumulacji/biokoncentracji:

12.2.3 **Przedział wodny:**

Współczynniki bioakumulacji/biokoncentracji w wodzie słodkiej: 1553 L/kg (mokra masa)

12.2.4 **Przedział gruntowy:**

Czynniki bioakumulacji/biokoncentracji w glebie: 0,39 kg/kg (sucha masa).

12.2.5 **Mobilność w glebie:**

Produkt zawiera nieorganiczne związki ołowiu, które są trudno rozpuszczalne i prawdopodobnie będą adsorbowane w glebie i osadach. Oczekuje się, że mobilność będzie niska.

12.2.6 **Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:**

Kryteria PBT i vPvB zawarte w załączniku XIII rozporządzenia REACH nie mają zastosowania do substancji nieorganicznych.

12.2.7 **Inne niekorzystne skutki:**

Brak innych informacji.

13. **Postępowanie z odpadami:**

W punktach sprzedaży producenci i importerzy akumulatorów odbierają zużyte akumulatory i przekazują je do wtórnego wytapiania ołowiu w celu przetworzenia.

Clarios stworzyło system zbiórki. Więcej informacji jest dostępnych pod adresem:

http://www.clarios.com

Zużyte akumulatory kwasowo-ołowiowe (EWC 160601*) podlegają przepisom UE (dyrektywa akumulatorowa) i ich przyjęciu do ustawodawstwa krajowego w sprawie składu akumulatorów i postępowania po ich zużyciu. Są one oznaczone symbolem recyklingu/zwrotu oraz przekreślonym koszem na kółkach. Inne składniki chemiczne akumulatorów należy oddzielić od akumulatorów kwasowo-ołowiowych, aby uniknąć ryzyka podczas zbierania, transportu i recyklingu.

W żadnym wypadku elektrolit i rozcieńczony kwas siarkowy nie mogą zostać opróżnione w niedozwolony sposób. Proces ten przeprowadzają wyłącznie przedsiębiorstwa zajmujące się przetwórstwem.

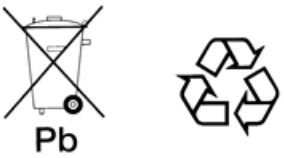
14. **Informacje o transporcie:**

Transport lądowy	Transport lądowy (ADR/RID)	
	Nr w klasyfikacji ONZ (UN):	UN2794
	Klasyfikacja ADR/RID:	Klasa 8
	Prawidłowa nazwa przewozowa:	AKUMULATORY, MOKRE, WYPEŁNIONE KWASEM, akumulatory elektryczne
	Grupa opakowaniowa ADR:	Nie przypisano
	Wymagana etykieta:	Żrące
	ADR/RID:	Akumulatory są zwolnione ze wszystkich przepisów ADR/RID, jeśli spełnione są wymagania przepisu specjalnego 598. Nowe akumulatory, kiedy - są zabezpieczone w taki sposób, aby nie mogły się ześlizgnąć, spaść ani ulec uszkodzeniu - są wyposażone w urządzenia do przenoszenia, chyba że są odpowiednio ułożone, np. w stosach, np. na paletach - na zewnątrz nie ma żadnych niebezpiecznych śladów ani kwasów - są zabezpieczone przed zwarciami

Transport morski	Transport morski(Kodeks IMDG)	
	Nr w klasyfikacji ONZ (UN):	UN 2794
	Klasyfikacja:	Klasa 8
	Prawidłowa nazwa przewozowa:	AKUMULATORY, MOKRE, WYPEŁNIONE KWASEM, akumulatory elektryczne
	Grupa opakowaniowa:	Nie przypisano
	EmS:	F-A, S-B
	Wymagana etykieta:	Żrące
Transport lotniczy	Transport lotniczy (IATA-DGR)	
	Nr w klasyfikacji ONZ (UN):	UN 2794
	Klasyfikacja:	Klasa 8
	Prawidłowa nazwa przewozowa	AKUMULATORY, MOKRE, WYPEŁNIONE KWASEM, akumulatory elektryczne
	Grupa opakowaniowa:	Nie przypisano
	Wymagana etykieta:	Żrące

15. **Informacje prawne:**

Zgodnie z dyrektywą dotyczącą akumulatorów i przepisami krajowymi, akumulatory kwasowo-ołowiowe muszą być oznaczone przekreślonym koszem na kółkach z symbolem chemicznym ołowiu Pb pokazanym poniżej oraz symbolem zwrotu/recyklingu ISO.



Za oznakowanie akumulatorów odpowiednimi symbolami odpowiada producent lub importer akumulatorów. Dodatkowo należy dołączyć informację dla konsumenta/użytkownika dotyczącą znaczenia symboli.

16. **Pozostałe informacje:**

16.1 **Legenda lub objaśnienie skrótów i akronimów:**

- AF - Współczynnik oceny
- CLP - Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.
- DNEL - Pochodny poziom niepowodujący zmian
- DSD - Dyrektywa Rady 67/548/EWG (dyrektywa w sprawie substancji niebezpiecznych)
- EC50 - Stężenie substancji, które powoduje 50% redukcję określonego wpływu na organizmy testowe
- EWC - Europejski Katalog Odpadów
- LC50 - Stężenie substancji powodujące 50% śmiertelność populacji badanej
- NOAEC - stężenie, w którym nie obserwuje się szkodliwych skutków
- NOAEL - poziom, przy którym nie obserwuje się szkodliwych skutków
- OECD - Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju
- PBT/vPvB - Trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji i toksyczne/bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
- PNEC - Przewidywane stężenie niepowodujące zmian
- REACH - Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów
- STOT RE - Działanie toksyczne na narządy docelowe, narażenie powtarzane
- STOT SE - Działanie toksyczne na narządy docelowe, narażenie jednorazowe
- STP- Oczyszczalnia ścieków

16.2 **Numery telefonów alarmowych:**

Ogólnoeuropejski numer alarmowy: 112
Kontakt z pogotowiem ds. zatruć. Lista numerów telefonów:

AUSTRIA (Wiedeń Wien) +43 1 406 43 43; **BELGIA** (Bruksela Bruxelles) +32 70 245 245; **BUŁGARIA** (Sofia) +359 2 9154 409; **CZECHY** (Praga Praha) +420 224 919 293; **DANIA** (Kopenhaga) 82 12 12 12; ESTONIA (Tallinn) 112; **FINLANDIA** (Helsinki) +358 9 471 977; **FRANCJA** (Paryż) +33 1 40 0548 48; **NIEMCY** (Berlin) +49 30 19240; **GRECJA** (Ateny Athinai) +30 10 779 3777; **WĘGRY** (Budapeszt) 06 80 20 11 99; **ISLANDIA** (Reykjavik) +354 525 111, +354 543 2222; **IRLANDIA** (Dublin) +353 1 8379964; **WŁOCHY** (Rzym) +3906 305 4343; **ŁOTWA** (Ryga) +371 704 2468; **LITWA** (Wilno) +370 5 236 20 52 lub +370 687 53378; **MALTA** (Valletta) 2425 0000; **HOLANDIA** (Bilthoven) +31 30 274 88 88; **NORWEGIA** (Oslo) 22 591300; **POLSKA** (Gdańsk) +48 58301 65 16 lub +48 58 349 2831; **PORTUGALIA** (Lizbona Lisboa) 808 250 143; **RUMUNIA** (Bukareszt) +40 21 3183606; **SŁOWACJA** (Bratysława) +421 2 54 77 4166; **SŁOWENIA** (Lublana) + 386 41 650500; **HISZPANIA** (Barcelona) +34 93 227 98 33 lub +34 93 227 54 00 bleep 190; **SZWECJA** (Sztokholm) 112 lub +46 833 12 31 (pon.-pt. 9.00-17.00); **WIELKA BRYTANIA** (Londyn) 112 lub 0845 4647 (NHS Direct).

16.3 **Wyłączenie odpowiedzialności:**

Informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki bezpieczeństwa akumulatorów kwasowo-ołowiowych zostały podane w dobrej wierze i w oparciu o istniejącą wiedzę. Informacje te są jednak udostępniane bez jakiejkolwiek gwarancji, wyraźnej lub dorozumianej, dotyczącej ich poprawności. Warunki lub metody obchodzenia się, przechowywania, użytkowania lub usuwania przedmiotu są poza naszą kontrolą i mogą odbyć się bez naszej wiedzy. Z tego i innych powodów nie ponosimy odpowiedzialności i wyraźnie zrzekamy się odpowiedzialności za straty, szkody lub wydatki powstałe lub w jakikolwiek sposób związane z obsługą, przechowywaniem, użytkowaniem lub utylizacją przedmiotu. Niniejsza karta charakterystyki została sporządzona i może być wykorzystywana wyłącznie w zakresie opisanego przedmiotu.

Karty charakterystyki są wymagane dla substancji i mieszanin zgodnie z REACH (1907/2006/WE). Taki wymóg nie istnieje w przypadku produktów takich jak akumulatory kwasowo-ołowiowe.

Firma Clarios Germany GmbH & Co. KGaA udostępnia klientom „Kartę charakterystyki bezpieczeństwa akumulatorów kwasowo-ołowiowych”, aby zapewnić klientom wystarczające informacje dotyczące bezpieczeństwa. Treść tej Karty Charakterystyki jest porównywalna z Kartami Charakterystyki Substancji Niebezpiecznej.

Więcej informacji jest dostępnych pod adresem:

http://www.clarios.com/