

## Scheda di sicurezza

Versione: 3  
Data di emissione: 02-12-2019**VRLA (AGM) senza manutenzione (MF)**Batteria al piombo caricata a umido  
In conformità al Regolamento (CE) n. 2015/830**Sezione 1 Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa****1.1 Identificatore del prodotto:**

Forma del prodotto: Articolo

Nome del prodotto: Senza manutenzione (MF), VRLA (AGM) - Batteria al piombo caricata a umido

**1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza e usi sconsigliati:**

1.2.1 Usi identificati: Batteria di avviamento per moto e sport di potenza

1.2.2 Usi sconsigliati: Non disponibile.

**1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di sicurezza:**Fornitore: Bihr S.A.S.  
Indirizzo: Z.I. Parc 3 7 rue Robert Schuman 68870  
BARTENHEIM  
Francia

Telefono: 0821000555

**1.4 Numero telefonico di emergenza:**

CHEMTREC (USA, Canada e Messico) 0086-1-800-424-9300

CHEMTREC (Internazionale) 0086-1-703-527-3887

Disponibile al di fuori dell'orario d'ufficio? Sì ☐ NO ☒**Sezione 2 Identificazione dei pericoli****2.1 Classificazione della sostanza/miscela:**

La miscela è classificata come da seguente regolamento:

| REGOLAMENTO (CE) n. 2015/830                                                 |        |
|------------------------------------------------------------------------------|--------|
| corrosione/irritazione cutanea Categoria 1A                                  | H314   |
| Tossicità riproduttiva, categoria 1A                                         | H360Fd |
| Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta) Categoria 1A | H372   |
| Pericoloso per l'ambiente acquatico - Pericolo acuto, categoria 1            | H400   |
| Pericoloso per l'ambiente acquatico - Pericolo cronico, categoria 1          | H410   |

Nessun pericolo in caso di batteria intatta e di utilizzo secondo le istruzioni. La batteria non deve essere aperta o bruciata. L'esposizione agli ingredienti contenuti all'interno o ai loro prodotti di combustione potrebbe essere nociva.

Per il testo completo delle frasi H: vedi sezione 16

## 2.2 Elementi dell'etichetta:

Pittogrammi di pericolo:



GHS05



GHS08



GHS09

Parola/e di segnale:

Pericolo

Dichiarazione di pericolo:

H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e lesioni oculari  
H360Fd - Può danneggiare la fertilità. Sospettato di danneggiare il nascituro  
H372 - Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta  
H410 - Altamente tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

Dichiarazione precauzionale:

P201 - Ottenere istruzioni speciali prima dell'uso  
P202 - Non maneggiare fino a quando tutte le precauzioni di sicurezza non sono state lette e comprese  
P260 - Non respirare la polvere/fumi/gas/aerosol/vapori/nebulizzazioni  
P264 - Lavare ... accuratamente dopo la manipolazione  
P270 - Non mangiare, bere o fumare quando si utilizza questo prodotto  
P273 - Evitare il rilascio nell'ambiente

## 2.3 Altri pericoli:

Il piombo può essere tossico per il sangue, i reni, il sistema nervoso centrale

## Sezione 3 Composizione/informazioni sugli ingredienti

Sostanza/Miscela:

Miscela

Ingrediente/i:

| Nome chimico    | Numero di registrazione | N. CAS    | N. CE     | Concentrazione | Classificazione                                                                                          |
|-----------------|-------------------------|-----------|-----------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Piombo          | N/A                     | 7439-92-1 | 231-100-4 | < 100%         | Ripr. H360<br>STOT RE 1, H372<br>Acquatico Acuto 1<br>H400 (M=10)<br>Acquatico cronico 1,<br>H410 (M=10) |
| Antimonio       | N/A                     | 7440-36-0 | 231-146-5 | 0.2 %          | Non classificato                                                                                         |
| ACIDO SOLFORICO | N/A                     | 7664-93-9 | 231-639-5 | < 100%         | H314(1A)                                                                                                 |

| Nome chimico    | Numero di registrazione | N. CAS    | N. CE     | Limiti di concentrazione specifici                                                                                |
|-----------------|-------------------------|-----------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACIDO SOLFORICO | N/A                     | 7664-93-9 | 231-639-5 | (5 ≤ C < 15) irrit. degli occhi 2,<br>H319 (5 ≤ C < 15) irrit. cutanea 2,<br>H315 (C ≥ 15) corr. cutanea 1A, H314 |

## Sezione 4 Misure di primo soccorso

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso:

In tutti i casi di dubbio, o quando i sintomi persistono, rivolgersi a un medico.

#### 4.1.1 In caso di inalazione:

Acido solforico: Portare immediatamente all'aria aperta. Se la respirazione è difficoltosa, somministrare ossigeno. Composti di piombo: Rimuovere dall'esposizione, fare gargarismi, lavare naso e labbra, consultare un medico.

#### 4.1.2 In caso di contatto con la pelle:

Acido solforico: Sciacquare con grandi quantità d'acqua per almeno 15 minuti, rimuovere tutti gli indumenti contaminati. Se si sviluppa un'irritazione, consultare un medico. Composti di piombo: Lavare con acqua e sapone.

#### 4.1.3 In caso di contatto con gli occhi:

Acido solforico: Sciacquare immediatamente con acqua per 15 minuti, consultare un medico. Composti di piombo: Sciacquare immediatamente con acqua per 15 minuti, consultare un medico.

#### 4.1.4 In caso di ingestione:

Acido solforico: Non indurre il vomito, consultare immediatamente un medico. Composti di piombo: Consultare immediatamente un medico.

### 4.2 Sintomi ed effetti più importanti, sia acuti che ritardati:

Provoca gravi ustioni cutanee e danni agli occhi. Può danneggiare la fertilità. Può danneggiare il nascituro. Può causare danni ai bambini allattati al seno.

Pericoli acuti per la salute: Acido solforico: Gravi irritazioni cutanee, ustioni, danni alla cornea che possono causare cecità, irritazione delle vie respiratorie superiori. Composti di piombo: Può causare dolori addominali, nausea, mal di testa, vomito, perdita di appetito, forti crampi, dolori muscolari, debolezza e sonno difficoltoso. Gli effetti tossici del piombo sono cumulativi e lenti a comparire. Colpisce i reni, il sistema riproduttivo e il sistema nervoso centrale. I sintomi della sovraesposizione al piombo sono elencati sopra. L'esposizione al piombo di batteria si verifica più frequentemente durante le operazioni di bonifica del piombo, attraverso la respirazione o l'ingestione di polvere o fumi di piombo.

Pericoli per danni cronici alla salute: Acido solforico: Possibili cicatrici della cornea, infiammazione del naso, della gola e dei tubi bronchiali, possibile erosione dello smalto dei denti. Composti di piombo: Può causare anemia, danni ai reni e al sistema nervoso e danni al sistema riproduttivo sia nei maschi che nelle femmine.

Condizioni mediche generalmente aggravate dall'esposizione: Il piombo inorganico e i suoi composti possono aggravare forme croniche di malattie renali, epatiche e neurologiche. Il contatto dell'elettrolita per batterie (acido) con la pelle può aggravare malattie cutanee come l'eczema e la dermatite da contatto. La sovraesposizione a esalazioni di acido solforico può causare danni ai polmoni e aggravare le condizioni polmonari.

### 4.3 Indicazione di eventuali cure mediche immediate e trattamenti speciali necessari:

Non sono disponibili altre informazioni rilevanti.

## Sezione 5 Misure antincendio

### 5.1 Mezzi di estinzione:

#### Mezzi di estinzione idonei:

Utilizzare mezzi di estinzione appropriati per incendio circostante - se una batteria subisce una spaccatura, utilizzare prodotti chimici a secco, soda, calce, sabbia o anidride carbonica.

#### Mezzi di estinzione inadatti:

Nessuno conosciuto.

### 5.2 Pericoli particolari derivanti dal

Le batterie sigillate possono emettere idrogeno solo se sovraccaricate (tensione di mantenimento > 2,41 VPC).

**sostanza o miscela**

Il gas entra nell'aria attraverso i tappi di sfiato. All'ABS: Temperature superiori a 300 °C (572 °F) possono rilasciare gas combustibili. Al PP: Temperature superiori a 380°C (716°F) possono rilasciare gas combustibili.

Composti di piombo e i fumi di acido solforico possono essere rilasciati durante un incendio che coinvolga il prodotto. La batteria può subire spaccature a causa dell'accumulo di pressione quando viene esposta a calore eccessivo e può conseguire il rilascio di materiali corrosivi.

Può reagire con sostanze combustibili creando pericolo di incendio o di esplosione. Reagisce violentemente con l'acqua. Reagisce violentemente con le sostanze ossidanti. Reagisce con la maggior parte dei metalli per produrre idrogeno gassoso, che può formare una miscela esplosiva con l'aria.

**5.3 Consigli per gli operatori antincendio:**

Indossare un autorespiratore a pressione positiva. Indossare una tuta protettiva completa.

**Sezione 6 Misure in caso di rilascio accidentale****6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure di emergenza:****Misure generali:**

Evitare il contatto con il materiale fuoriuscito. Non toccare i contenitori danneggiati o il materiale fuoriuscito, a meno che non si indossino adeguati dispositivi di protezione.

**6.1.1 Per il personale non di emergenza:**

Utilizzare i dispositivi di protezione individuale appropriati come indicato nella Sezione 8. Garantire una ventilazione adeguata. Evitare il contatto con gli occhi. Indossare dispositivi di protezione. Tenere lontano le persone non protette.

**6.1.2 Per i soccorritori:**

Se si genera polvere, indossare un autorespiratore a pressione positiva.

**6.2 Precauzioni ambientali:**

Non lasciare che il prodotto raggiunga il sistema fognario o qualsiasi corso d'acqua. Informare le autorità competenti in caso di infiltrazioni in corsi d'acqua o nel sistema fognario. Non permettere la penetrazione nelle fognature/nelle acque superficiali o sotterranee.

**6.3 Metodi per il contenimento e la pulizia:**

In caso di fuoriuscita, arrestare il flusso di materiale: contenere/assorbire le piccole perdite con sabbia asciutta, terra e vermiculite. Se possibile, neutralizzare accuratamente l'elettrolita fuoriuscito con soda, bicarbonato di sodio, calce, ecc. Indossare indumenti, stivali, guanti e visiera resistenti agli acidi. Non permettere lo scarico di acido non neutralizzato nelle fognature. Batterie esaurite - inviare alla fonderia secondaria di piombo per il riciclaggio. Seguire le normative federali, statali e locali applicabili. Neutralizzare come nella fase precedente. Raccogliere il materiale neutralizzato in un contenitore sigillato e trattarlo come rifiuto pericoloso, se del caso.

**6.4 Riferimento ad altre sezioni:**

Per informazioni su come maneggiare in modo sicuro, vedere la sezione 7.  
Vedere la sezione 8 per informazioni sui dispositivi di protezione individuale.  
Per informazioni sullo smaltimento, vedere la sezione 13.

**Sezione 7 Maneggio e stoccaggio****7.1 Precauzioni per maneggiare in modo sicuro:****7.1.1 Misure di protezione:**

Garantire una buona ventilazione/aspirazione sul posto di lavoro. Evitare il contatto con gli occhi. Tenere lontane le fonti di accensione - Non fumare. A causa della bassa resistenza interna della batteria e dell'alta densità di potenza, si possono sviluppare elevati livelli di corrente di corto circuito attraverso i terminali della batteria. Non appoggiare attrezzi o cavi sulla batteria. Utilizzare solo utensili isolati. Seguire tutte le istruzioni e gli schemi tecnici per l'installazione o la manutenzione dei sistemi a batteria.

### 7.1.2 Consigli sull'igiene generale del lavoro:

Non mangiare, bere e fumare nelle aree di lavoro. Lavare le mani dopo l'uso. Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di entrare nelle aree di ristorazione.

### 7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, tra cui eventuali incompatibilità:

Conservare le batterie in un'area fresca, asciutta e ben ventilata, separatamente da materiali incompatibili e da qualsiasi attività che possa generare fiamme, scintille o calore. Tenere lontano da tutti gli oggetti metallici che potrebbero mettere in contatto i terminali negativo e positivo di una batteria e creare una condizione di corto circuito. La batteria deve essere conservata in un luogo coperto per proteggerla dalle intemperie. Conservare e maneggiare solo in aree con un adeguato rifornimento d'acqua e controllo delle fuoriuscite. Evitare di danneggiare l'involucro esterno della batteria.

### 7.3 Uso/i finale/i specifico/i:

Non applicabile.

## Sezione 8 Controlli dell'esposizione/Protezione personale

### 8.1 Parametri di controllo:

| Piombo (7439-92-1) |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| UE                 | BEI europeo                                                | (Mezzo: sangue - Tempo: nessuna restrizione - Parametro: piombo (valore limite biologico vincolante)<br>0,075 mg/m <sup>3</sup> (Mezzo: aria - Tempo: 40 ore alla settimana<br>Parametro: piombo (soglia di sorveglianza medica TWA in aria, misurata come media ponderata nel tempo su 40 ore settimanali)<br>(Mezzo: sangue - Tempo: nessuna restrizione - Parametro: piombo (soglia di sorveglianza medica misurata nei singoli lavoratori) |
| Austria            | MAK (mg/m <sup>3</sup> )                                   | 0,1 mg/m <sup>3</sup> (frazione inalabile)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Austria            | MAK Valore di breve durata (mg/m <sup>3</sup> )            | 0,4 mg/m <sup>3</sup> (frazione inalabile)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Bulgaria           | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )                               | 0.05 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Bulgaria           | Bulgaria - BEI                                             | 300 µg/l (Mezzo: sangue - Tempo: non fissato - Parametro: piombo (per le donne sotto i 45 anni)<br>400 µg/l (Mezzo: sangue - Tempo: non fissato - Parametro: piombo)                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Piombo (7439-92-1) |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Croazia            | GVI (granična vrijednost izloženosti) (mg/m <sup>3</sup> ) | 0.15 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| Piombo (7439-92-1) |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Croazia            | Croazia - BEI                     | <p>(Mezzo: sangue - Tempo: non critico - Parametro: piombo (la sorveglianza medica deve essere effettuata quando il valore limite del piombo nel sangue dei lavoratori è &gt;40 µg/100ml di sangue)</p> <p>(Mezzo: urina - Tempo: campione singolo o urina raccolta in 24 ore - Parametro: piombo (per tutti i risultati che sono espressi su creatinina, la concentrazione di creatinina &lt;0,5 g/l e &gt;3,0 g/l non deve essere considerata)</p> <p>(Mezzo: sangue - Tempo: non critico - Parametro: acido 5-amminolevulinico deidratasi)</p> <p>(Mezzo: sangue - Tempo: dopo l'esposizione durante 2-3 mesi (campione protetto dalla luce) - Parametro: protoporfirina negli eritrociti (interferenza della carenza di ferro (anemia sideropenica))</p> |
| Cipro              | OEL TWA (mg/m³)                   | 0.15 mg/m³                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Repubblica Ceca    | Expoziční limity (PEL) (mg/m³)    | 0.05 mg/m³                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Repubblica Ceca    | Czech Republic - BEI              | <p>(Mezzo: urina - Tempo: discrezionale - Parametro: Acido 5-amminolevulinico (per esposizioni continue a breve termine ≤30 giorni di calendario)</p> <p>(Mezzo: urina - Tempo: discrezionale - Parametro: Coproporfirina (per esposizioni continue a breve termine ≤30 giorni di calendario)</p> <p>(Mezzo: urina - Tempo: discrezionale - Parametro: Acido 5-amminolevulinico (per esposizioni continue a breve termine ≤30 giorni di calendario)</p> <p>(Mezzo: urina - Tempo: discrezionale - Parametro: Coproporfirina (per esposizioni continue a breve termine ≤30 giorni di calendario)</p> <p>0,4 mg/l (Mezzo: sangue - Tempo: discrezionale - Parametro: piombo)</p>                                                                               |
| Danimarca          | Grænseværdier (langvarig) (mg/m³) | 0,05 mg/m³ (pulviscolo, fumo e polvere)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Danimarca          | Danimarca - BEI                   | (Mezzo: sangue - Parametro: piombo)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Estonia            | OEL TWA (mg/m³)                   | 0,1 mg/m³ (polvere totale)<br>0,05 mg/m³ (polvere respirabile)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Finlandia          | HTP-arvo (8h) (mg/m³)             | 0, 1 mg/m³ (tutti i lavori)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Finlandia          | Finland - BEI                     | (Mezzo: sangue - Tempo: non critico - Parametro: piombo)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Francia            | VME (mg/m³)                       | 0,1 mg/m³ (limite restrittivo)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Francia            | Francia - BEI                     | <p>400 µg/l (Mezzo: sangue - Parametro: piombo (valore limite biologico, uomini)</p> <p>300 µg/l (Mezzo: sangue - Parametro: piombo (valore limite biologico, donne)</p> <p>200 µg/l (Mezzo: sangue - Parametro: piombo (valore di sorveglianza medica, uomini)</p> <p>100 µg/l (Mezzo: sangue - Parametro: piombo (valore di sorveglianza medica, donne)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| Piombo (7439-92-1) |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Germania           | TRGS 903 (BGW)                         | 300 µg/l (Mezzo: sangue intero - Tempo: nessuna restrizione Parametro: piombo (donne di età inferiore ai 45 anni))<br>400 µg/l (Mezzo: sangue intero - Tempo: nessuna restrizione Parametro: piombo (donne di 45 anni e più))                                                                                                                                                                       |
| Gibilterra         | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )           | 0.15 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Gibilterra         | Gibilterra - BEI                       | (Mezzo: sangue - Tempo: nessuna restrizione - Parametro: piombo (valore limite biologico vincolante))<br>0,075 mg/m <sup>3</sup> (Mezzo: aria - Tempo: 40 ore alla settimana Parametro: Piombo (soglia di sorveglianza medica misurata nei singoli dipendenti))<br>(Mezzo: sangue - Tempo: nessuna restrizione - Parametro: piombo (soglia di sorveglianza medica misurata nei singoli dipendenti)) |
| Grecia             | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )           | 0.15 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ungheria           | AK-érték                               | 0.15 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Irlanda            | OEL (rif. 8 ore) (mg/m <sup>3</sup> )  | 0.15 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Irlanda            | OEL (rif. 15 min) (mg/m <sup>3</sup> ) | 0,45 mg/m <sup>3</sup> (calcolato)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Italia             | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )           | 0.075 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Italia             | Italia - BEI                           | (Mezzo: sangue - Tempo: fine della settimana lavorativa (la bonifica del piombo deve essere eseguita quando i lavoratori in età fertile hanno livelli di piombo nel sangue >40 µg/100ml))                                                                                                                                                                                                           |
| Lettonia           | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )           | 0.005 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Lettonia           | Lettonia - BEI                         | (Mezzo: sangue - Parametro: Piombo (valore di riferimento nel sangue per la popolazione non esposta professionalmente ≤10 µg/100 ml))<br>(Mezzo: urina - Parametro: coproporfirina (valore di riferimento 22-57 µg/g creatinina))<br>(Mezzo: urina - Parametro: Acido aminolevulinico (valore di riferimento 0, 5-2,5mg/g creatinina))                                                              |
| Lituania           | IPRV (mg/m <sup>3</sup> )              | 0,15 mg/m <sup>3</sup> (frazione inalabile)<br>0,07 mg/m <sup>3</sup> (frazione respirabile)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Lussemburgo        | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )           | 0.15 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Lussemburgo        | Lussemburgo - BEI                      | (Mezzo: sangue - Parametro: Piombo) 0,075 mg/m <sup>3</sup><br>(Mezzo: sangue - Parametro: Piombo (soglia di sorveglianza medica in aria misurata come media ponderata nel tempo su 40 ore settimanali))<br>(Mezzo: sangue - Parametro: piombo (soglia di sorveglianza medica misurata nei singoli lavoratori))                                                                                     |
| Polonia            | NDS (mg/m <sup>3</sup> )               | 0.05 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| Piombo (7439-92-1) |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Portogallo         | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )                       | 0,15 mg/m <sup>3</sup> (valore limite indicativo obbligatorio)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Romania            | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )                       | 0.05 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Romania            | OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )                      | 0.10 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Romania            | Romania - BEI                                      | 150 µg/l (Mezzo: urina - Tempo: fine turno - Parametro: piombo)<br>(Mezzo: sangue - Tempo: fine turno - Parametro: piombo)<br>(Mezzo: capelli - Tempo: fine turno - Parametro: piombo) 10 mg/l (Mezzo: urina - Tempo: fine turno - Parametro: acido 5-amminolevulinico)<br><br>300 µg/l (Mezzo: urina - Tempo: fine turno - Parametro: coproporfirina)<br>(Mezzo: sangue - Tempo: fine turno - Parametro: Eritrociti protoporfirina)                               |
| Slovacchia         | NPHV (priemerna) (mg/m <sup>3</sup> )              | 0.15 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Slovacchia         | Slovakia - BEI                                     | 400 µg/l (Mezzo: sangue - Tempo: non critico - Parametro: piombo)<br>100 µg/l (Mezzo: sangue - Tempo: non critico - Parametro: piombo (donne di età inferiore a 45 anni))<br>15 mg/l (Mezzo: urina - Tempo: non critico - Parametro: acido 5-amminolevulinico)<br>6 mg/l (Mezzo: urina - Tempo: non critico - Parametro: acido 5-amminolevulinico (donne di età inferiore a 45 anni))<br>0,30 mg/l (Mezzo: urina - Tempo: non critico - Parametro: coproporfirine) |
| Slovenia           | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )                       | 0,1 mg/m <sup>3</sup> (frazione inalabile)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Slovenia           | OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )                      | 0,4 mg/m <sup>3</sup> (frazione inalabile)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Spagna             | VLA-ED (mg/m <sup>3</sup> )                        | 0.15 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Spagna             |                                                    | (Mezzo: sangue - Tempo: non critico - Parametro: Piombo (3,K))                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Svezia             | nivagränsvärde (NVG) (mg/m <sup>3</sup> )          | 0,1 mg/m <sup>3</sup> (polvere totale inalabile)<br>0,05 mg/m <sup>3</sup> (polvere totale respirabile)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Regno Unito        | WEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )                       | 0.15 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Regno Unito        | WEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )                      | 0,45 mg/m <sup>3</sup> (calcolato)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Norvegia           | Grenseverdier (AN) (mg/m <sup>3</sup> )            | 0,05 mg/m <sup>3</sup> (polvere e fumi)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Norvegia           | Grenseverdier (Korttidsverdi) (mg/m <sup>3</sup> ) | 0,05 mg/m <sup>3</sup> (polvere e fumi)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Svizzera           | VME (mg/m <sup>3</sup> )                           | 0,1 mg/m <sup>3</sup> (polvere inalabile)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Svizzera           | VLE (mg/m <sup>3</sup> )                           | 0,8 mg/m <sup>3</sup> (polvere inalabile)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| Piombo (7439-92-1) |                                      |                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Svizzera           | Svizzera - BEI                       | 400 µg/l (Mezzo: sangue intero - Tempo: nessuna restrizione Parametro: piombo (uomini e donne oltre i 45 anni)<br>100 µg/l (Mezzo: sangue intero - Tempo: nessuna restrizione Parametro: piombo (donne di età inferiore a 45 anni)) |
| Australia          | TWA (mg/m <sup>3</sup> )             | 0,15 mg/m <sup>3</sup> (polvere e fumi)                                                                                                                                                                                             |
| Canada (Quebec)    | VEMP (mg/m <sup>3</sup> )            | 0.05 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                              |
| USA - ACGIH        | ACGIH TWA(mg/m <sup>3</sup> )        | 0.05 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                              |
| Piombo (7439-92-1) |                                      |                                                                                                                                                                                                                                     |
| USA - IDLH         | US IDLH (mg/m <sup>3</sup> )         | 100 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                               |
| USA - NIOSH        | NIOSH REL (TWA) (mg/m <sup>3</sup> ) | 0.050 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                             |
| USA - OSHA         | OSHA PEL (TWA) (mg/m <sup>3</sup> )  | 50 µg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                |

| Antimonio (7440-36-0) |                                                            |                                            |
|-----------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Austria               | MAK (mg/m <sup>3</sup> )                                   | 0,5 mg/m <sup>3</sup> (frazione inalabile) |
| Austria               | MAK Valore di breve durata (mg/m <sup>3</sup> )            | 5 mg/m <sup>3</sup> (frazione inalabile)   |
| Belgio                | Valore limite (mg/m <sup>3</sup> )                         | 0.5 mg/m <sup>3</sup>                      |
| Bulgaria              | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )                               | 0.5 mg/m <sup>3</sup>                      |
| Croazia               | GVI (granièna vrijednost izloZenosti) (mg/m <sup>3</sup> ) | 0.5 mg/m <sup>3</sup>                      |
| Repubblica Ceca       | Expozièni limity (PEL) (mg/m <sup>3</sup> )                | 0.5 mg/m <sup>3</sup>                      |
| Danimarca             | Grænseværdie (langvari g) (mg/m <sup>3</sup> )             | 0,5 mg/m <sup>3</sup> (polvere)            |
| Estonia               | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )                               | 0.5 mg/m <sup>3</sup>                      |
| Finlandia             | HTP-arvo (8h) (mg/m <sup>3</sup> )                         | 0.5 mg/m <sup>3</sup>                      |
| Francia               | VME (mg/m <sup>3</sup> )                                   | 0.5 mg/m <sup>3</sup>                      |
| Grecia                | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )                               | 0.5 mg/m <sup>3</sup>                      |
| Ungheria              | AK-érték                                                   | 0.5 mg/m <sup>3</sup>                      |
| Ungheria              | CK-érték                                                   | 2 mg/m <sup>3</sup>                        |
| Irlanda               | OEL (rif. 8 ore) (mg/m <sup>3</sup> )                      | 0.5 mg/m <sup>3</sup>                      |
| Irlanda               | OEL (rif. 15 min) (mg/m <sup>3</sup> )                     | 1,5 mg/m <sup>3</sup> (calcolato)          |
| Lettonia              | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )                               | 0,2 mg/m <sup>3</sup> (polvere metallica)  |
| Lituania              | IPRV (mg/ms)                                               | 0.5 mg/m <sup>3</sup>                      |

| Antimonio (7440-36-0)       |                                                    |                                                                                                                                                           |
|-----------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Paesi Bassi                 | Grenswaarde TGG 8H (mg/m <sup>3</sup> )            | 0.5 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                     |
| Polonia                     | NDS (mg/m <sup>3</sup> )                           | 0.5 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                     |
| Portogallo                  | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )                       | 0.5 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                     |
| Romania                     | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )                       | 0.20 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                    |
| Romania                     | OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )                      | 0.50 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                    |
| Romania                     | Romania - BEI                                      | 1 mg/l (Mezzo: urina - Tempo: fine turno - Parametro: antimonio)                                                                                          |
| Slovacchia                  | NPHV (priemernâ) (mg/m <sup>3</sup> )              | 0,5 mg/m <sup>3</sup> (polvere totale)                                                                                                                    |
| Slovenia                    | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )                       | 0,5 mg/m <sup>3</sup> (frazione inalabile)                                                                                                                |
| Slovenia                    | OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )                      | 2 mg/m <sup>3</sup> (frazione inalabile)                                                                                                                  |
| Spagna                      | VLA-ED (mg/m <sup>3</sup> )                        | 0.5 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                     |
| Svezia                      | nivågränsvärde (NVG) (mg/m <sup>3</sup> )          | 0,25 mg/m <sup>3</sup> (polvere totale inalabile)                                                                                                         |
| Regno Unito                 | WEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )                       | 0.5 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                     |
| Regno Unito                 | WEL STEL (mg/mm <sup>3</sup> )                     | 1,5 mg/m <sup>3</sup> (calcolato)                                                                                                                         |
| Norvegia                    | Grenseverdier (AN) (mg/m <sup>3</sup> )            | 0.5 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                     |
| Norvegia                    | Grenseverdier (Korttidsverdi) (mg/m <sup>3</sup> ) | 0.5 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                     |
| Svizzera                    | VME (mg/m <sup>3</sup> )                           | 0,5 mg/m <sup>3</sup> (polvere inalabile)                                                                                                                 |
| Australia                   | TWA (mg/m <sup>3</sup> )                           | 0.5 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                     |
| Canada (Quebec)             | VEMP (mg/m <sup>3</sup> )                          | 0.5 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                     |
| USA - ACGIH                 | ACGIH TWA (mg/m <sup>3</sup> )                     | 0.5 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                     |
| USA - IDLH                  | US IDLH (mg/m <sup>3</sup> )                       | 50 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                      |
| USA - NIOSH                 | NIOSH REL (TWA) (mg/m <sup>3</sup> )               | 0.5 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                     |
| USA - OSHA                  | OSHA PEL (TWA) (mg/m <sup>3</sup> )                | 0.5 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                     |
| Acido solforico (7664-93-9) |                                                    |                                                                                                                                                           |
| UE                          | IOELV TWA (mg/m <sup>3</sup> )                     | 0,05 mg/m <sup>3</sup> (tenendo conto delle potenziali limitazioni e interferenze che si verificano in presenza di altri composti dello zolfo-esalazioni) |
| Austria                     | MAK (mg/m <sup>3</sup> )                           | 0,1 mg/m <sup>3</sup> (corrisponde a 0,05 mg/m <sup>3</sup> Frazione toracica inabile)                                                                    |
| Austria                     | MAK Valore di breve durata (mg/m <sup>3</sup> )    | 0,2 mg/m <sup>3</sup> (frazione inalabile)                                                                                                                |
| Belgio                      | Valore limite (mg/m <sup>3</sup> )                 | 0.2 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                     |

| Acido solforico (7664-93-9) |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bulgaria                    | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )                                             | 0,05 mg/m <sup>3</sup> (nella scelta di un metodo adatto per il monitoraggio dell'esposizione, si deve tenere conto dei potenziali vincoli e interazioni che possono verificarsi in presenza di altri composti solfurei aerosol respirabili)                                         |
| Croazia                     | GVI (granična vrijednost izloženosti) (mg/m <sup>3</sup> )               | 0.05 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Cipro                       | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )                                             | 0,05 mg/m <sup>3</sup> (vapore)                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Repubblica Ceca             | Expoziční limity (PEL) (mg/m <sup>3</sup> )                              | 1mg/m <sup>3</sup><br>0,05 mg/m <sup>3</sup> (esalazioni concentrate)                                                                                                                                                                                                                |
| Danimarca                   | Grænseværdie (langvarig) (mg/m <sup>3</sup> )                            | 0,05 mg/m <sup>3</sup> (frazione toracica-esalazioni)                                                                                                                                                                                                                                |
| Estonia                     | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )                                             | 1 mg/m <sup>3</sup> (fumo)                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Finlandia                   | HTP-arvo (8h) (mg/m <sup>3</sup> )                                       | 0.05 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Finlandia                   | HTP-arvo (15 min)                                                        | 0.1 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Francia                     | VME (mg/m <sup>3</sup> )                                                 | 0,05 mg/m <sup>3</sup> (frazione toracica)                                                                                                                                                                                                                                           |
| Francia                     | VLE (mg/m <sup>3</sup> )                                                 | 3 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Germania                    | TRGS 900 Valore limite di esposizione professionale (mg/m <sup>3</sup> ) | 0,1 mg/m <sup>3</sup> (il rischio di danni all'embrione o al feto può essere escluso se si rispettano i valori di AGW e BGW-frazione inalabile)                                                                                                                                      |
| Gibilterra                  | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )                                             | 0,05 mg/m <sup>3</sup> (nella scelta di un metodo appropriato di monitoraggio dell'esposizione, si deve tener conto delle potenziali limitazioni e interferenze che possono sorgere in presenza di altri composti solforosi-frazione toracica)                                       |
| Grecia                      | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )                                             | 0,05 mg/m <sup>3</sup> (esalazioni)                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Ungheria                    | AK-érték                                                                 | 0.05 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Irlanda                     | OEL (rif. 8 ore) (ppm)                                                   | 0.05 ppm                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Irlanda                     | OEL (rif. 15 min) (ppm)                                                  | 0,15 ppm (calcolato)                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Italia                      | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )                                             | 0,05 mg/m <sup>3</sup> (nella scelta di un metodo adeguato per il monitoraggio dell'esposizione, si deve tener conto dei potenziali vincoli e interazioni che possono verificarsi in presenza di altri composti solfurei, frazione toracica respirabile, esalazioni)                 |
| Lettonia                    | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )                                             | 0,05 mg/m <sup>3</sup> (le possibili limitazioni e l'impatto che può derivare dalla presenza di altri componenti di zolfo devono essere presi in considerazione nella scelta di un appropriato metodo di monitoraggio dell'esposizione - nebbia, definita come la frazione toracica) |
| Lituania                    | IPRV (mg/m <sup>3</sup> )                                                | 0,05 mg/m <sup>3</sup> (vapore)                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Lituania                    | TPRV (mg/m <sup>3</sup> )                                                | 3 mg/m <sup>3</sup> (nebbia-vapore)                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Lussemburgo                 | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )                                             | 0.05 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Malta                       | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )                                             | 0.05 mg/m <sup>3</sup> (esalazioni)                                                                                                                                                                                                                                                  |

|             |                                         |                                                                     |
|-------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Paesi Bassi | Grenswaarde TGG 8H (mg/m <sup>3</sup> ) | 0,05 mg/m <sup>3</sup> (definita come frazione toracica-esalazioni) |
|-------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|

| Acido solforico (7664-93-9) |                                                    |                                                                |
|-----------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Polonia                     | NDS (mg/m <sup>3</sup> )                           | 0,05 mg/m <sup>3</sup> (frazione toracica)                     |
| Portogallo                  | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )                       | 0,05 mg/m <sup>3</sup> (frazione toracica-esalazioni)          |
| Romania                     | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )                       | 0.05 mg/m <sup>3</sup>                                         |
| Slovacchia                  | NPHV (priemerná) (mg/m <sup>3</sup> )              | 0.1 mg/m <sup>3</sup>                                          |
| Slovenia                    | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )                       | 0,05 mg/m <sup>3</sup> (frazione inalabile, nebbia)            |
| Spagna                      | VLA-ED (mg/m <sup>3</sup> )                        | 0,05 mg/m <sup>3</sup> (valore limite indicativo - esalazioni) |
| Svezia                      | nivågränsvärde (NVG) (mg/m <sup>3</sup> )          | 0.1 mg/m <sup>3</sup>                                          |
| Svezia                      | kortidsvärde (KTV) (mg/m <sup>3</sup> )            | 0.2 mg/m <sup>3</sup>                                          |
| Regno Unito                 | WEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )                       | 0,05 mg/m <sup>3</sup> (esalazioni)                            |
| Norvegia                    | Grenseverdier (AN) (mg/m <sup>3</sup> )            | 0. 1 mg/m <sup>3</sup> (frazione inalabile)                    |
| Norvegia                    | Grenseverdier (Korttidsverdi) (mg/m <sup>3</sup> ) | 0,1 mg/m <sup>3</sup> (frazione inalabile)                     |
| Svizzera                    | VME (mg/m <sup>3</sup> )                           | 0,1 mg/m <sup>3</sup> (polvere inalabile)                      |
| Svizzera                    | VLE (mg/m <sup>3</sup> )                           | 0,1 mg/m <sup>3</sup> (polvere inalabile)                      |
| Australia                   | TWA (mg/m <sup>3</sup> )                           | 1 mg/m <sup>3</sup>                                            |
| Australia                   | STEL (mg/m <sup>3</sup> )                          | 3 mg/m <sup>3</sup>                                            |
| Canada (Quebec)             | VECD (mg/m <sup>3</sup> )                          | 3 mg/m <sup>3</sup>                                            |
| Canada (Quebec)             | VEMP (mg/m <sup>3</sup> )                          | 1 mg/m <sup>3</sup>                                            |
| USA. ACGIH                  | ACGIH TWA (mg/m <sup>3</sup> )                     | 0,2 mg/m <sup>3</sup> (frazione toracica)                      |
| USA – IDLH                  | US IDLH (mg/m <sup>3</sup> )                       | 15 mg/m <sup>3</sup>                                           |
| USA – NIOSH                 | NIOSH REL (TWA) (mg/m <sup>3</sup> )               | 1 mg/m <sup>3</sup>                                            |
| USA. OSHA                   | OSHA PEL (TWA) (mg/m <sup>3</sup> )                | 1 mg/m <sup>3</sup>                                            |

## 8.2 Controlli dell'esposizione:

### 8.2.1 Controlli ingegneristici adeguati:

Maneggiare secondo le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza. Lavarsi le mani prima delle pause e alla fine della giornata lavorativa.

### 8.2.2 Misure di protezione individuale, come i dispositivi di protezione individuale:

#### Protezione per gli occhi e il viso:

Nessuno necessario in condizioni normali. Se l'involucro esterno della batteria è danneggiato, usare occhiali protettivi per sostanze chimiche o visiera.

#### Protezione delle mani:

Nessuno necessario in condizioni normali. Se il contenitore esterno della batteria è danneggiato, usare guanti di gomma o di plastica resistenti agli acidi lunghi fino al gomito.

**Protezione del corpo:**

Nessuno necessario in condizioni normali. Se l'involucro esterno della batteria è danneggiato, indossare un grembiule resistente agli acidi. In condizioni di grave esposizione o di emergenza, indossare abbigliamento e stivali resistenti agli acidi.

**Protezione respiratoria:**

Nessuna protezione richiesta in condizioni normali. Quando è noto che le concentrazioni di esalazioni di acido solforico superano il limite di esposizione consentito, usare una protezione respiratoria approvata da NIOSH o MSHA.

**Pericoli termici:**

Indossare indumenti protettivi adeguati per prevenire il calore.

**8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale:**

Non lasciare che il prodotto raggiunga il sistema fognario o qualsiasi corso d'acqua. Informare le autorità competenti in caso di infiltrazioni in corsi d'acqua o nel sistema fognario. Non consentire la penetrazione nelle fognature/nelle acque superficiali o sotterranee.

**Sezione 9 Proprietà fisiche e chimiche****9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche di base:**

|                                                          |                         |
|----------------------------------------------------------|-------------------------|
| Aspetto:                                                 | Solido                  |
| Colore:                                                  | Elettrolita.Trasparente |
| Odore:                                                   | Non disponibile         |
| Soglia di odore:                                         | Non disponibile         |
| pH:                                                      | Non disponibile         |
| Punto/intervallo di fusione (°C):                        | Non disponibile         |
| Punto/intervallo di ebollizione (°C):                    | 95 – 95.555°C           |
| Punto di infiammabilità (°C):                            | Non disponibile         |
| Tasso di evaporazione:                                   | Non disponibile         |
| Limite di infiammabilità - inferiore (%):                | Non disponibile         |
| Infiammabilità (solido, gas):                            | Non disponibile         |
| Temperatura di accensione (°C):                          | Non disponibile         |
| Limiti di infiammabilità/esplosione superiore/inferiore: | Non disponibile         |
| Pressione di vapore (20°C):                              | 10 mm Hg                |
| Densità di vapore a (20°C):                              | 1                       |
| Densità relativa:                                        | Non disponibile         |
| Densità apparente (kg/m3):                               | Non disponibile         |
| Solubilità in acqua:                                     | 100%                    |
| n-Octanolo/acqua (log Po/w):                             | Non disponibile         |
| Temperatura di autoaccensione:                           | Non disponibile         |
| Temperatura di decomposizione:                           | Non disponibile         |
| Viscosità, dinamica (mPa.s):                             | Non disponibile         |

|                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| Proprietà esplosive: | Non disponibile |
| Proprietà ossidanti: | Non disponibile |
| Formula molecolare:  | Non applicabile |
| Peso molecolare:     | Non applicabile |

## 9.2. Altre informazioni:

|                                                           |                 |
|-----------------------------------------------------------|-----------------|
| Solubilità dei grassi (olio solvente da specificare) ecc: | Non disponibile |
| Tensione superficiale:                                    | Non disponibile |
| Costante di dissociazione in acqua ( pKa):                | Non disponibile |
| Potenziale di ossido-riduzione:                           | Non disponibile |
| Peso specifico:                                           | Non disponibile |

## Sezione 10 Stabilità e reattività

### 10.1 Reattività:

La sostanza è stabile in condizioni normali di stoccaggio e maneggio.

### 10.2 Stabilità chimica:

Stabile a temperatura ambiente in contenitori chiusi in condizioni normali di stoccaggio e maneggio.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose:

Non si conoscono reazioni pericolose.

### 10.4 Condizioni da evitare:

Materiali incompatibili. Alta temperatura, scintille e altre fonti di accensione. Evitare di mescolare l'acido con altre sostanze chimiche.

### 10.5 Materiali incompatibili:

Potassio, carburi, solfuri, perossidi, fosforo, zolfo, chetoni, estere, petrolato. Metalli reattivi, basi forti, la maggior parte dei composti organici.

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:

Le batterie sigillate possono emettere idrogeno solo se sovraccaricate (tensione di mantenimento > 2,41 VPC). Il gas entra nell'aria attraverso i tappi di sfiato. All'ABS: Temperature superiori a 300 °C (572 °F) possono rilasciare gas combustibili. Al PP: Temperature superiori a 380°C (716°F) possono rilasciare gas combustibili.

## Sezione 11 Informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici:

Tossicità acuta: Non classificato

|                              |        |
|------------------------------|--------|
| <b>Antimonio (7440-36-0)</b> |        |
| LD50 via orale ratto         | 7 g/kg |

|                                    |                                                  |
|------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Acido solforico (7664-93-9)</b> |                                                  |
| LD50 via orale ratto               | 2140 mg/kg                                       |
| LC50 inalazione ratto (mg/l)       | 510 mg/m <sup>3</sup> (Tempo di esposizione: 2 - |

|                                           |                                                                                                             |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Corrosione/irritazione cutanea:           | Provoca gravi ustioni cutanee e danni agli occhi.                                                           |
| Gravi danni/irritazioni agli occhi:       | Provoca gravi danni agli occhi, categoria 1, impliciti                                                      |
| Sensibilizzazione respiratoria o cutanea: | Non classificato                                                                                            |
| Mutagenicità delle cellule germinali:     | Non classificato                                                                                            |
| Cancerogenicità:                          | Non classificato                                                                                            |
| Tossicità riproduttiva:                   | Può danneggiare la fertilità. Può danneggiare il nascituro. Può causare danni ai bambini allattati al seno. |

Tossicità specifica organo bersaglio -  
esposizione singola:

Not classified

Tossicità specifica organo bersaglio -  
esposizione ripetuta:

Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

Aspiration hazard:

Non classificato

## Sezione 12 Informazioni ecologiche

### 12.1 Tossicità:

Piombo (CAS: 7439-92-1):

| Tossicità acuta |           | Temporiz | Specie  | Valutazione | Osservazioni                                    |
|-----------------|-----------|----------|---------|-------------|-------------------------------------------------|
| LC50            | 440 µg/L  | 96h      | Pesce   | N/A         | Specie: Cyprinus carpio [semi-statico]]         |
| LC50            | 1170 µg/L | 96h      | Pesce   | N/A         | Specie: Oncorhynchus mykiss [a flusso continuo] |
| EC50            | 600 µg/L  | 48h      | Daphnia | N/A         | Specie: pulce d'acqua                           |

Acido solforico (CAS: 7664-93-9):

| Tossicità acuta |         | Temporiz | Specie | Valutazione | Osservazioni                                                        |
|-----------------|---------|----------|--------|-------------|---------------------------------------------------------------------|
| LC50            | 82 mg/L | 24h      | Pesce  | N/A         | Tempo di esposizione: 24 h -<br>Specie: Brachidanio rerio [statico] |

12.2 Persistenza e degradabilità:

Non disponibile.

12.3 Potenziale di bioaccumulo:

Pesce BCF; nessun bioaccumulo

12.4 Mobilità nel suolo:

Non disponibile

12.5 Risultati della valutazione PBT&vPvB:

Non applicabile

12.6 Altri effetti nocivi:

Non disponibile

## Sezione 13 Considerazioni sullo smaltimento

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti:

Non deve essere smaltito insieme ai rifiuti domestici. Non lasciare che il prodotto raggiunga la rete fognaria.

Smaltire il contenuto/contenitore in conformità alle normative locali, nazionali e internazionali vigenti.

Si raccomanda di riciclare il prodotto. I rifiuti devono essere smaltiti in conformità alle norme di controllo ambientale federali, statali e locali.

Per lo smaltimento dei rifiuti, consultare un esperto locale competente in materia. Poiché i contenitori vuoti trattengono residui di prodotto, seguire le avvertenze dell'etichetta anche dopo lo svuotamento del contenitore.

Codice europeo dei rifiuti: 16 06 01- - batterie al piombo

## Sezione 14 Informazioni sul trasporto

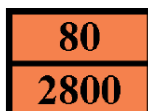
|                                 | Trasporto terrestre (ADR/RID)   | Trasporto marittimo (IMDG)      | Trasporto aereo (ICAO/IATA)     |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Numero ONU                      | 2800                            | 2800                            | 2800                            |
| Nome corretto di spedizione ONU | BATTERIE, A UMIDO, ACCUMULATORE | BATTERIE, A UMIDO, ACCUMULATORE | BATTERIE, A UMIDO, ACCUMULATORE |

|                                                                           |                 |                 |                 |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Classe di pericolo da trasporto                                           | 8               | 8               | 8               |
| Gruppo di imballaggio                                                     | -               | -               | -               |
| Pericoli ambientali                                                       | No              | No              | No              |
| Trasporto alla rinfusa secondo l'allegato II della Marpol e il codice IBC | Non applicabile | Non applicabile | Non applicabile |

#### Precauzioni speciali per l'utilizzatore

##### Trasporto terrestre (ADR)

Codice di classificazione (ADR) : C11  
 Disposizioni speciali (ADR) : 238,295,598  
 Quantità limitate (ADR) : 1L  
 Quantità esenti (ADR) : E0  
 Istruzioni per l'imballaggio (ADR) : P003,P801a  
 Disposizioni speciali di imballaggio (ADR) : PP16  
 Categoria di trasporto (ADR) : 3  
 Disposizioni speciali per il trasporto alla rinfusa (ADR) : VV14  
 Numero di identificazione del pericolo (N. Kemler) : 80  
 Piastre arancioni: :



Codice di restrizione in galleria (ADR) E  
 Codice EAC 2R

##### Trasporto marittimo (IMDG)

Disposizioni speciali (IMDG) : 238, 295  
 Quantità limitate (IMDG) : 1 L  
 Quantità esenti (IMDG) : E0  
 Istruzioni di imballaggio (IMDG) : P003  
 Disposizioni speciali di imballaggio (IMDG) : PP16  
 N. EmS (fuoco) : F-A  
 N. EmS (fuoriuscita) : S-B  
 Categoria di stivaggio (IMDG) : A  
 Proprietà e osservazioni (IMDG) : Piastre metalliche immerse in un elettrolita gelificato alcalino o acido in un recipiente di vetro, gomma dura o plastica di tipo ermetico. Se caricata elettricamente, può causare incendi attraverso il corto circuito dei terminali. Causa ustioni alla pelle, agli occhi e alle mucose.  
 N. MFAG : 154

##### Trasporto aereo

Quantità esenti PCA (IATA) : E0  
 Quantità limitate PCA (IATA) : Vietato  
 Quantità limitata PCA quantità netta massima (IATA) : Vietato  
 Istruzioni di imballaggio PCA (IATA) : 872  
 quantità netta massima PCA (IATA) : Nessun limite  
 Istruzioni di imballaggio CAO (IATA) : 872  
 quantità netta massima CAO (IATA) : Nessun limite  
 Disposizioni speciali (IATA) : A48, A67, A164, A183  
 Codice ERG (IATA) : 8L

## Sezione 15 Informazioni sulle normative

### 15.1 Norme e legislazione su sicurezza, salute e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela:

Informazioni rilevanti per quanto riguarda

l'autorizzazione:

Non applicabile.

Informazioni rilevanti per quanto riguarda la  
restrizione:

Non applicabile.

Altri regolamenti UE:

Devono essere rispettate le restrizioni di lavoro riguardanti i giovani. Per l'uso solo da parte di persone tecnicamente qualificate.

**Altre normative nazionali:**

**Germania**

12a Ordinanza d'esecuzione della Legge Federale

Legge sul controllo delle immissioni - 12.BImSchV : Non è soggetto alla 12a BImSchV (Ordinanza sugli incidenti pericolosi)

**Paesi Bassi**

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen

: L'acido solforico è elencato

SZW-lijst van mutagene stoffen

: Nessuno dei componenti è elencato

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting  
giftige stoffen – Borstvoeding

: Il piombo è elencato

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting  
giftige stoffen – Vruchtbaarheid

: Il piombo è elencato

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting  
giftige stoffen – Ontwikkeling

: Il piombo è elencato

**Danimarca**

Raccomandazioni Regolamento danese

: I giovani di età inferiore ai 18 anni non possono utilizzare il prodotto

Le donne in gravidanza/allattamento che lavorano con il prodotto non devono trovarsi a diretto contatto con il prodotto.

### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Il fornitore ha effettuato una valutazione della sicurezza chimica per la sostanza o la miscela

## Sezione 16 Altre informazioni

### 16.1 Indicazione delle modifiche:

Versione 2.0 Modificata da (UE) 2015/830

### 16.2 Istruzioni per l'addestramento:

Non applicabile.

### 16.3 Ulteriori informazioni:

Queste informazioni si basano sullo stato attuale delle nostre conoscenze. Questa SDS è stata compilata per questo prodotto ed è destinata esclusivamente ad esso.

### 16.4 Avviso al lettore:

I datori di lavoro dovrebbero utilizzare queste informazioni solo come supplemento ad altre informazioni da loro raccolte, e dovrebbero esprimere un giudizio indipendente sull'idoneità di queste informazioni per garantire un uso corretto e proteggere la salute e la sicurezza dei dipendenti. Queste informazioni sono fornite senza garanzia e qualsiasi uso del prodotto non conforme a questa scheda di sicurezza, o in combinazione con qualsiasi altro prodotto o processo, è responsabilità dell'utente.

|                     |                                                                                |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Acquatico acuto 1   | Pericoloso per l'ambiente acquatico - Pericolo acuto, categoria 1              |
| Acquatico cronico 1 | Pericoloso per l'ambiente acquatico - Pericolo cronico, categoria 1            |
| Ripr. 1A            | Tossicità riproduttiva, categoria 1A                                           |
| Skin Corr. 1A       | Corrosione/irritazione cutanea Categoria 1A                                    |
| STOT RE 1           | Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta)<br>Categoria 1 |
| H314                | Provoca gravi ustioni cutanee e danni agli occhi                               |
| H360                | Può danneggiare la fertilità o il nascituro                                    |
| H360Fd              | Può danneggiare la fertilità. Sospettato di danneggiare il nascituro           |
| H372                | Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta         |
| H400                | Molto tossico per gli organismi acquatici                                      |
| H410                | Molto tossico per gli organismi acquatici, con effetti di lunga durata         |