



# Scheda di dati di sicurezza

## Batteria al piombo, elettrolita umido (acido solforico)

### Sezione 1 – Identificazione

|                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Identificatore del prodotto:<br>Batteria al piombo, elettrolita umido (acido solforico)<br>Uso del prodotto:<br>Sistema di accumulo di energia ricaricabile | Produttore:<br><i>U.S. Battery Manufacturing Company</i><br>Indirizzi principali:<br>1675 Sampson Ave. Corona, CA 92879<br>1895 Tobacco Rd. Augusta, GA 30906 |
| Informazioni generali: 951-371-8090<br>(M-F, 9:00-17:00 EST)<br>Contatti: Dipartimento di salute e sicurezza                                                | <b>Emergenza:</b> USA e Canada: <b>800-535-5053</b><br>(INFOTRAC) International: +1-352-323-3500                                                              |

### Sezione 2 – Identificazione dei pericoli

#### 2.1 - Classificazione

| Fisico                          | Salute                                          | Ambientale                           |
|---------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Esplosivo: Divisione <b>1.3</b> | Tossicità acuta: Categoria <b>4<sup>1</sup></b> | Pericolo acquatico: <b>Acuto 1</b>   |
|                                 | Corrosione cutanea: Categoria <b>1A</b>         | Pericolo acquatico: <b>Cronico 1</b> |
|                                 | Danni oculari: Categoria <b>1</b>               |                                      |
|                                 | Cancerogenicità: Categoria <b>1</b>             |                                      |
|                                 | Infertilità: Categoria <b>1</b>                 |                                      |
|                                 | STOT <sup>2</sup> : Categoria <b>2</b>          |                                      |

Note: 1. Categoria di pericolo 4 in **orale, cutanea e inalazione**.  
2. Tossicità specifica dell'organo bersaglio dopo esposizione ripetuta.

#### 2.2 – Elementi dell'etichetta



**Avvertenza: PERICOLO**

#### Indicazioni di pericolo

|              |                                                                                                       |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H203         | Esplosione; incendio, scoppio o pericolo di proiezione                                                |
| H302/312/332 | Nocivo se ingerito, inalato o a contatto con la pelle                                                 |
| H314         | Provoca gravi ustioni cutanee e danni agli occhi                                                      |
| H350         | Può provocare il cancro, se ingerito o inalato                                                        |
| H360         | Può danneggiare la fertilità o il feto se ingerito o inalato                                          |
| H370         | Danni agli organi (sangue, sistema nervoso centrale, reni) attraverso esposizione prolungata/ripetuta |
| H410         | Molto tossico per gli organismi acquatici con conseguenze di lunga durata                             |
| N/A          | Può formare gas esplosivi (idrogeno) durante la ricarica                                              |

## Consigli di prudenza

|              |                                                                                                                                                                                    |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P210         | Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere e altre fonti di accensione. Non fumare.                                                              |
| P260         | Non respirare polveri/fumi/gas/nebbia/vapori/spray.                                                                                                                                |
| P262         | Non mettere a contatto con occhi, pelle o vestiti.                                                                                                                                 |
| P264         | Lavare accuratamente le mani dopo l'uso.                                                                                                                                           |
| P270         | Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo (la manipolazione) di questo prodotto.                                                                                              |
| P271         | Usare solo all'aperto o in luogo ben ventilato.                                                                                                                                    |
| P273         | Non disperdere nell'ambiente.                                                                                                                                                      |
| P280         | Indossare guanti protettivi/indumenti protettivi/protezione per gli occhi/protezione per il viso.                                                                                  |
| P301/330/331 | IN CASO DI INGESTIONE: <b>NON</b> provocare il vomito. Sciacquare la bocca.                                                                                                        |
| P303/361/353 | IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle con acqua.                                        |
| P304/340     | IN CASO DI INALAZIONE: Portare l'individuo all'aria aperta e metterlo a suo agio per la respirazione.                                                                              |
| P305/351/338 | IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: Sciacquare accuratamente con acqua per alcuni minuti. Togliere le lenti a contatto (se presenti e facili da togliere). Continuare a sciacquare. |
| P310         | Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI (in USA: 800-222-1222) o un medico.                                                                                                 |
| P391         | Raccogliere i versamenti.                                                                                                                                                          |
| P403         | Conservare in un luogo fresco e ben ventilato.                                                                                                                                     |
| P405         | Conservare sotto chiave.                                                                                                                                                           |
| P502         | Fare riferimento al fornitore per il recupero o il riciclaggio.                                                                                                                    |

## Sezione 3: Composizione/Informazioni sugli ingredienti

| Ingredienti                                                                                                                                                                                              | CASRN <sup>1</sup>                  | % per peso         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|
| Piombo elementare (Pb); e i seguenti composti inorganici:<br>Ossido di piombo (IV) (PbO <sub>2</sub> ), noto anche come <i>biossido di piombo</i><br>Solfato di piombo (II) solfato (PbSO <sub>4</sub> ) | 7439-92-1<br>1309-60-0<br>7446-14-2 | 43-70 <sup>2</sup> |
| Acido solforico                                                                                                                                                                                          | 7664-93-9                           | 20-44              |
| Antimonio                                                                                                                                                                                                | 7440-36-0                           | 0,4-1,25           |

Note: 1. Numero CAS (Chemical Abstracts Service)  
2. Varia in base allo stato di carica/scarica.

## Sezione 4 – Misure di primo soccorso

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| In seguito a <b>inalazione</b>              | <b>Acido solforico:</b> Portare la vittima all'aria aperta immediatamente. Se non respira, eseguire la respirazione artificiale. Se la respirazione è difficile, somministrare ossigeno. Consultare un medico.<br><b>Piombo:</b> Rimuovere dall'esposizione, fare gargarismi, lavare naso e labbra. Consultare un medico.                                                                                                                                                                                                                                                             |
| In seguito al contatto con la <b>pelle</b>  | <b>Acido solforico:</b> Risciacquare immediatamente con una quantità abbondante di acqua fresca. Un risciacquo entro 1 minuto dall'ustione può ridurre il rischio di complicazioni. Lavare abbondantemente l'area per almeno 20 minuti. Non utilizzare bruschi spruzzi di acqua, perché ciò può danneggiare l'area ustionata. Mentre si risciacqua l'area, rimuovere eventuali gioielli o indumenti contaminati con la sostanza chimica. Consultare un medico.<br><b>Piombo:</b> Evitare l'inalazione/ingestione. Lavare l'area interessata con acqua e sapone per almeno 60 secondi. |
| In seguito al contatto con gli <b>occhi</b> | <b>Acido solforico:</b> Risciacquare immediatamente con una quantità abbondante di acqua per almeno 15 minuti sollevando le palpebre. Rivolgersi immediatamente a un medico se gli occhi sono stati esposti direttamente agli acidi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| In seguito all' <b>ingestione</b>           | <b>Acido solforico:</b> <b>NON</b> indurre il vomito. Fare assumere alla vittima grandi quantità di acqua. Consultare un medico.<br><b>Piombo:</b> Consultare un medico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## Sezione 5 – Misure antincendio

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mezzi di estinzione idonei                       | CO <sub>2</sub> ; schiuma; sostanza chimica secca. <b>Non</b> utilizzare biossido di carbonio direttamente sulle cellule. Utilizzare mezzi adeguati per il fuoco circostante.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Pericoli specifici                               | Durante la ricarica e il funzionamento della batteria viene generato idrogeno. Se riscaldate, le batterie possono esplodere disperdendo frammenti dell'alloggiamento e acido.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Dispositivi di protezione e precauzioni speciali | <p>Evitare di respirare vapori. Utilizzare autorespiratori (SCBA) a pressione positiva. Prestare attenzione agli schizzi di acido durante l'applicazione di acqua, indossare indumenti, guanti, protezione per il viso e gli occhi resistenti all'acido.</p> <p>Evitare tutte le fonti di accensione. <b>Non</b> permettere che elementi metallici entrino simultaneamente in contatto con i terminali positivo e negativo di una batteria.</p> <p>Se le batterie sono sotto carica, spegnere l'apparecchiatura di carica, ma notare che le batterie collegate in serie possono comunque rappresentare un rischio di scosse elettriche anche quando l'apparecchiatura di carica è spenta.</p> |

## Sezione 6 - Misure di rilascio accidentale

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Precauzioni personali e dispositivi di protezione personale | Indossare abiti, stivali, guanti e schermo facciale resistenti all'acido.                                                                                                                                                                                                                |
| Procedura di emergenza, contenimento e bonifica             | Interrompere il flusso di elettroliti, contenere/assorbire piccole fuoriuscite con sabbia secca, terra o vermiculite. Non utilizzare materiali combustibili. Se possibile, con attenzione neutralizzare gli elettroliti versati con carbonato di sodio, bicarbonato di sodio, lime, ecc. |
| Precauzioni ambientali                                      | <p>Smaltire come rifiuti pericolosi in conformità con le normative applicabili.</p> <p>Non riversare acido non neutralizzato nella fognatura; l'acido deve essere gestito in conformità con le normative applicabili.</p>                                                                |

## Sezione 7 - Manipolazione e stoccaggio

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Precauzioni per la manipolazione sicura | <p>Salvo durante l'operazione di riciclaggio, non rompere l'alloggiamento o i contenuti della batteria. Evitare il rovesciamento, che può causare fuoriuscita di acido. Tenere i contenitori ben chiusi quando non in uso. Se l'alloggiamento della batteria è rotto, evitare il contatto con componenti interni. Tenere i tappi di sfiato e coprire i terminali copertura per prevenire cortocircuiti. Collocare la scatola di cartone tra due strati di batterie impilati, per evitare danni e cortocircuiti. Tenere lontano da materiale infiammabile, sostanze chimiche organiche, sostanze riducenti, metalli, ossidanti forti e acqua. Utilizzare pellicola a nastro ed elastica per proteggere gli articoli per la spedizione.</p> <p>Esiste il rischio di scossa elettrica da apparecchiature di ricarica e stringhe di batterie collegate in serie, se o meno in carica. Spegnerle i caricatori quando non in uso e prima di staccare qualsiasi connessione di circuito. Le batterie in carica generano e rilasciano idrogeno infiammabile. Ventilare l'area di ricarica. Proibire di fumare ed evitare la creazione di fiamme e scintille nelle vicinanze. Indossare protezione per gli occhi e per il viso nelle vicinanze delle batterie in carica.</p> <p>Seguire le correnti di ricarica massime e l'intervallo di temperatura operativa consigliate. Non sovraccaricare oltre il limite di voltaggio di carica superiore raccomandato.</p> |
| Condizioni per lo stoccaggio sicuro     | Conservare le batterie sotto tetto in luogo fresco, asciutto, in ambienti ben ventilati lontano da materiali incompatibili e attività che possono creare fiamme, scintille o calore. Conservare in superfici lisce, impermeabili fornite con misure per il contenimento di liquido in caso di fuoriuscita accidentale di elettroliti. Tenere lontano da oggetti metallici che potrebbero collegare i terminali della batteria creando cortocircuiti. Mai ricaricare le batterie in uno spazio chiuso, non ventilato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## Sezione 8 – Controllo dell'esposizione/protezione personale

|                                  | Ingrediente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | CASRN     | Limite | Valore                 |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|------------------------|
| Parametri di controllo           | Piombo (Pb)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 7439-92-1 | TWA    | 0,05 mg/m <sup>3</sup> |
|                                  | Ossido di piombo (EV) (PbO <sub>2</sub> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1309-60-0 | TWA    | 0,05 mg/m <sup>3</sup> |
|                                  | Solfato di piombo (II) (PbSO <sub>4</sub> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 7446-14-2 | TWA    | 0,05 mg/m <sup>3</sup> |
|                                  | Acido solforico (H <sub>2</sub> QUINDI <sub>4</sub> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7664-93-9 | PEL    | 1 mg/m <sup>3</sup>    |
| Controlli tecnici                | <p>Conservare, gestire e caricare in un'area ben ventilata. Assicurarsi che i tappi di sfiato siano chiusi saldamente. Se l'alloggiamento della batteria è danneggiato, evitare il contatto con componenti interni. Non permettere che il metallo entri in contatto simultaneamente con i terminali positivo e negativo delle batterie.</p> <p>Dove le soluzioni di acido solforico sono gestite in concentrazioni &gt; 1%, fornire stazioni e docce di lavaggio degli occhi di emergenza con fornitura di acqua illimitata. Sono consigliati un grembiule e uno schermo facciale resistenti alle sostanze chimiche durante l'aggiunta di acqua o elettroliti alle batterie.</p> |           |        |                        |
| Misure di protezione individuale | <p>Indossare indumenti protettivi, compresa la protezione per gli occhi, quando si riempie, ricarica, o manipolano le batterie. Se l'alloggiamento della batteria è danneggiato, utilizzare guanti resistenti all'acido con un guanto lungo fino al gomito, un grembiule, indumenti e stivali resistenti all'acido. Se necessario per gestire i prodotti danneggiati (dove l'esposizione a elettroliti è probabile), sono raccomandati occhiali antispruzzo per protezione chimica e uno schermo facciale.</p>                                                                                                                                                                   |           |        |                        |

## Sezione 9 - Proprietà fisiche e chimiche

|                                                                                  |                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| (a) Aspetto                                                                      | Rivestimento in plastica                                                            |
| (b) Odore                                                                        | L'elettrolita è pungente (ovvero ha un odore sgradevole).                           |
| (c) Soglia di percettibilità dell'odore                                          | Elettrolita (acido solforico): ~ 1 mg/m <sup>3</sup> in aria                        |
| (d) pH                                                                           | Elettrolita (acido solforico): ~ 1                                                  |
| (e) Punto di fusione (placche di piombo)<br>Punto di congelamento: (elettrolita) | Piombo: ~ 620°F<br>Elettrolita (circa): -90°F (completamente carico) 30°F (scarico) |
| (f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione                    | Elettrolita (circa): 203°F                                                          |
| (g) Punto di infiammabilità                                                      | Non applicabile                                                                     |
| (h) Tasso di evaporazione                                                        | < 1                                                                                 |
| (i) Infiammabilità (solida, gas)                                                 | Gas infiammabili                                                                    |
| (j) Limiti di infiammabilità/esplosivi superiori/inferiori                       | Idrogeno in aria: LFL/LEL = 4%; UFL/UEL = 75%                                       |
| (k) pressione di vapore (mm Hg @ 20°C)                                           | Pressione parziale di acido solforico: 0,001                                        |
| (l) Densità di vapore                                                            | 3,4                                                                                 |
| (m) Densità relativa (ovvero, la gravità specifica)                              | 1,145 - 1,345                                                                       |
| (n) Solubilità                                                                   | Elettrolita/Acido (100%); Lead (0%)                                                 |
| (o) Coefficiente di ripartizione:                                                | Non applicabile                                                                     |
| (p) Temperatura di autoaccensione                                                | Non applicabile                                                                     |
| (q) Temperatura di decomposizione                                                | Non applicabile                                                                     |
| (r) Viscosità                                                                    | Non applicabile                                                                     |

## Sezione 10 – Stabilità e reattività

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reattività/Stabilità                  | Stabile in condizioni normali a temperatura ambiente.                                                                                                                                                                                                      |
| Condizioni da evitare                 | Fonti di ignizione; temperatura elevata; sovraccarica.                                                                                                                                                                                                     |
| Materiali incompatibili               | Elettrolita (acido solforico): Il contatto con combustibili o materiale organico può causare incendi/esplosioni. Può reagire violentemente con agenti riducenti forti, metalli, triossido di zolfo, ossidanti forti e acqua.                               |
| Prodotti di decomposizione pericolosi | Elettrolita (acido solforico): Il contatto con metalli può produrre fumi di biossido di zolfo tossici e può rilasciare idrogeno di gas infiammabile.<br>Composti di piombo: Le temperature al di sopra del punto di fusione possono produrre fumi tossici. |

## Sezione 11– Informazioni tossicologiche

In condizioni/utilizzo normale, l'esposizione a materiali tossici non è prevista. Le seguenti informazioni sono fornite per l'esposizione ad acido o piombo che possono verificarsi a causa di danni al contenitore in condizioni ambientali estreme quali incendi.

| <u>Vie di esposizione</u>                                     | <u>Informazioni</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Inalazione                                                 | 1. Acido solforico: la respirazione di vapori o nebbie può causare grave irritazione alle vie respiratorie. Composti di piombo: l'inalazione di polveri/fumi può irritare il tratto respiratorio e i polmoni.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2. Ingestione                                                 | 2. Acido solforico: grave irritazione a bocca, gola, esofago e stomaco.<br>Composti di piombo: l'ingestione acuta può causare dolore addominale, nausea, vomito, diarrea e forti crampi. È necessario richiedere l'assistenza di un medico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3. Pelle                                                      | 3. Acido solforico: irritazione grave, ustioni e ulcerazione.<br>Composti di piombo: non assorbiti attraverso la pelle.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 4. Occhi                                                      | 4. Acido solforico: irritazione grave, ustioni, danni alla cornea e cecità.<br>Composti di piombo: possono causare irritazione oculare.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Sintomi della sovraesposizione:<br>Conseguenze acute/croniche | <u>Conseguenze acute</u><br>Acido solforico: Grave irritazione della pelle, danni alla cornea, irritazione del tratto respiratorio superiore.<br>Composti di piombo: I sintomi di tossicità includono mal di testa, affaticamento, dolore addominale, perdita dell'appetito, dolori muscolari e debolezza, disturbi del sonno e irritabilità<br><u>Conseguenze croniche</u><br>Acido solforico: infiammazione di naso, gola e tubi bronchiali.<br>Composti di piombo: anemia, danni ai tessuti che producono sangue, neuropatia (in particolare dei nervi motori), problemi ai reni, cambiamenti nella riproduzione (soggetti di sesso maschile e femminile). L'esposizione può causare danni al sistema nervoso centrale.    |
| Cancerogenicità                                               | Acido solforico: Il Centro internazionale di ricerca sul cancro ha classificato <i>la nebbia di acido inorganico forte contenente acido solforico</i> come agente carcinogeno di Categoria I. Questa classificazione non si applica a forme liquide di acido solforico a soluzioni di o acido solforico contenute in una batteria.<br>La nebbia di acido non viene generata in normali condizioni di utilizzo; tuttavia, l'uso improprio, come la sovraccarica, può determinare la formazione di nebbia di acido solforico.<br>Composti di piombo: Il CIRC elenca il piombo come Gruppo 2A - probabile negli animali a dosi estreme. Per OSHA 29 CFR 1910.1200 App F, questo equivale approssimativamente a GHS Categoria 1B. |
| Tossicità                                                     | Acido solforico: LD <sub>50</sub> = 2140 mg/kg (Ratto); LC <sub>50</sub> = 375 mg/m <sup>3</sup> (Ratto)<br>Piombo: Stima di tossicità acuta (TEA) = 500 mg/kg<br>Antimonio: LD <sub>50</sub> = 100 mg/kg (Ratto)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

## Sezione 12 – Informazioni ecologiche

|                             |                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ecotossicità                | Acido solforico: 24 ore LC <sub>50</sub> (pesce d'acqua dolce): 82 mg/l<br>Piombo: 48 ore LC <sub>50</sub> (invertebrati acquatici): < 1 mg/L                                                                                         |
| Persistenza e degradabilità | Il piombo è molto persistente nel terreno e nei sedimenti. Non sono disponibili dati relativi alla degradazione ambientale.                                                                                                           |
| Potenziale di bioaccumulo   | Il bioaccumulo di piombo si verifica in piante e animali acquatici e terrestri, ma poco bioaccumulo avviene attraverso la catena alimentare. La maggior parte degli studi include composti di piombo piuttosto che piombo elementare. |
| Mobilità nel suolo          | La mobilità del piombo elementare tra i compartimenti ecologici è lenta.                                                                                                                                                              |
| Altri effetti avversi       | Non sono noti effetti sull'ozono atmosferico.                                                                                                                                                                                         |

## Sezione 13- Considerazioni sullo smaltimento

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bonifica/riciclaggio | <p>Le batterie ad acido di piombo consumate sono interamente riciclabili (il 99% di tutte le batterie ad acido di piombo vengono riciclate) e devono essere bonificate piuttosto che smaltite come rifiuti. La maggior parte dei rivenditori che vendono batterie ad acido di piombo raccolgono le batterie usate per il riciclaggio, come richiesto dalle leggi statali.</p> <p>Le batterie ad acido di piombo bonificate sono esenti dai requisiti di gestione dei rifiuti pericolosi in conformità con 40 CFR 266 Sottoparte G – <i>Batterie ad acido di piombo consumate bonificate</i>. Altrimenti, le batterie ad acido di piombo consumate rientrano nella normativa per la Gestione dei rifiuti universale di 40 CFR 273, <i>Standard per la gestione dei rifiuti universale</i>.</p> |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Sezione 14 - Informazioni per il trasporto

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Numero ONU                               | UN2794                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Denominazione corretta per la spedizione | Batterie, umide, contenenti acido, accumulo di energia elettrica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Classe di pericolo per il trasporto      | Classe 8, materiali pericolosi corrosivi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Gruppo d'imballaggio                     | PGIII                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Rischi ambientali                        | Nessuno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Precauzioni speciali                     | <p>I seguenti requisiti di trasporto DOT non si applicano alle batterie <i>installate</i>. 49 CFR 173.59 regola il trasporto delle batterie umide non a tenuta:</p> <p>Quando vengono trasportate per strada o ferrovia, le batterie ad accumulo di energia elettrica che contengono elettroliti e fluido di batteria corrosivo non sono soggette ad alcun altro requisito di questo sottocapitolo, se <b>tutti</b> i seguenti requisiti sono soddisfatti:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Nessun altro materiale pericoloso viene trasportato nello stesso veicolo;</li> <li>(2) Le batterie vengono rinforzate per prevenire danni e cortocircuiti durante il trasporto;</li> <li>(3) Qualsiasi altro materiale caricato nello stesso veicolo viene bloccato, rinforzato o protetto in modo da evitare il contatto con (o danni a) le batterie e</li> <li>(4) Il veicolo trasporta solo il materiale spedito dalla società di spedizione della batteria.</li> </ol> <p>Se <b>qualsiasi di questi</b> requisiti <b>non</b> viene soddisfatto, le batterie devono essere spedite come materiali pericolosi.</p> |



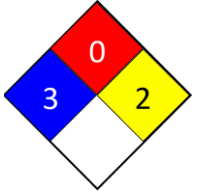
## Sezione 15 - Informazioni normative

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Federale statunitense | <p>RCRA: Le batterie consumate sono soggette a requisiti ridotti quando gestite in conformità con 40 CFR 266.80 o 40 CFR 273. Se pertinente; i numeri EPA di rifiuti pericolosi sono D002 (corrosività) e D008 (piombo).</p> <p>EPA SARA Titolo III:</p> <p>Sezione 302 EPCRA <i>Sostanze estremamente pericolose</i> (EHS): L'acido solforico viene elencato come EHS sotto EPCRA, con una Quantità pianificata di soglia (TPQ) di 1000 libbre. La notifica di EPCRA Sezione 302 è richiesta se una quantità di 500 libbre o superiore acido solforico è presente presso un centro (40 CFR 370.10). Per ulteriori informazioni, consultare 40 CFR Parte 355.</p> <p>Sezione 304 CERCLA Sostanze pericolose: La quantità da dichiarare (QR) per 100% acido solforico versato sotto CERCLA (Superfund) e EPCRA (Emergency Planning &amp; Community Right-to-Know Act) è di 1000 libbre. Le quantità segnalabili statali e locali per le fuoriuscite possono variare.</p> <p>Sezione 311/312 Categorizzazione dei pericoli: La segnalazione EPCRA Sezione 312 Tier II è richiesta per le batterie non automobilistiche se l'acido solforico è presente in quantità di 500 libbre o superiore o è presente in quantità di 10.000 libbre o superiore. Per ulteriori informazioni, consultare 40 CFR 370.10 e 40 CFR 370.40.</p> <p>Sezione 313 EPCRA <i>Sostanze tossiche</i>: 40 CFR Sezione 372.38 (b) afferma: Se sono presenti sostanze chimiche tossiche in un articolo presso una struttura coperta, non è necessario che una persona consideri la quantità di sostanze chimiche tossiche presenti in tale articolo quando determina se è stata raggiunta una soglia applicabile in base a 372.25, 372.27 o 372.28 di 40 CFR o la quantità di rilascio da segnalare in base a 40 CFR 372.30. Questa eccezione si applica se la persona ha ricevuto l'articolo da un'altra persona o dalla persona ha prodotto l'articolo. Tuttavia, questa esenzione vale solo per la quantità di sostanze chimiche tossiche presenti nell'articolo.</p> <p>La segnalazione di piombo e acido solforico (e i rilasci) nelle batterie ad acido di piombo usate in auto, camion, nella maggior parte delle gru, in carrelli elevatori, motori di locomotive e aeromobili per le finalità di EPCRA Sezione 313 non è richiesta. Le batterie ad acido di piombo utilizzate per questi scopi sono esenti dalla segnalazione in base alla Sezione 313 "Esenzione dei veicoli a motore". Consultare il <i>documento guida di EPA per la segnalazione di piombo e composti di piombo in base EPCRA Sezione 313</i> per ulteriori informazioni.</p> |
| California            | <p>Proposta 65 Attenzione: Le batterie, i terminali e gli accessori relativi contengono piombo e composti di piombo, sostanze chimiche note in California come causa di cancro. Le batterie contengono anche <i>altre</i> sostanze chimiche note in California come causa di cancro. Lavare le mani dopo l'uso.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## Sezione 16 - Altre informazioni

SDS originariamente preparata: 10 settembre 2013.

Ultima revisione SDS (documento intero): 24 luglio 2018.

| Punteggio NFPA:                                                                                           | Punteggio DOT:                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>Acido solforico</p> |  |

### Clausola di esonero della responsabilità

Questa Scheda di dati di sicurezza si basa su informazioni disponibili al momento della preparazione. Le informazioni sono state ottenute da fonti che riteniamo affidabili, ma sono oltre le nostre competenze; non viene fornita alcuna garanzia in relazione a tali informazioni. È obbligo di ciascun utente di questo prodotto di determinare l'idoneità di questo prodotto e di rispettare i requisiti di tutte le leggi applicabili per quanto riguarda la manipolazione, la conservazione, l'uso e lo smaltimento di questo prodotto; *U.S. Battery Manufacturing Company* non si assume alcuna responsabilità (e declina esplicitamente responsabilità) in qualsiasi modo connessa con uso improprio.