

Nummer: GB2410
Datum: 19.01.2011

BETRIEBSANWEISUNG gem. § 14 GefStoffV

Arbeitsbereich: Werkstätten

GEFAHRSTOFFBEZEICHNUNG

LITHIUM-BATTERIEN

GEFAHREN FÜR MENSCH UND UMWELT

Beschreibung, Anwendung

Die Gefahrenhinweise und Schutzmaßnahmen beziehen sich auf den in den Batterien befindlichen Stoff Thionylchlorid, der bei Beschädigung der Batterie ausläuft.

Der sachgerechte Umgang mit den Batterien ist in einer gesonderten Anweisung zu beschreiben.

Unsachgemäßer Umgang kann bewirken:

- Kurzschluss
- Laden
- erzwungene Überentladung
- übermäßige Erwärmung oder Verbrennung
- Auslaufen der Säure



Gefahren für den Menschen

Chemische Charakterisierung: Lithiumbatterie enthält Thionylchlorid **AGW:** 40 mg/m³. Einatmen von Chemikaliendämpfen bewirkt Verätzungen der Schleimhaut, verbunden mit Husten und Atemnot. Chemikalie wirkt ätzend auf der Haut (Symptome: Rötung, Schwellung, Bildung von Ätzschorfen) und an den Augen (Symptome: Rötung, Tränenfluss, Schwellung; Gefahr der Hornhauttrübung) nach direktem Kontakt.

Verschlucken bewirkt Verätzungen in Mund, Rachen, Speiseröhre und Magen-Darm-Trakt. Für Speiseröhre und Magen besteht Perforationsgefahr. Die ätzende Wirkung beruht auf der Hydrolyse der Nebel mit der Feuchte in der Atemluft bzw. der Schleimhäute. Es entsteht dabei Salzsäure und schweflige Säure, die stärker reizend auf die Atemschleimhäute und Augen wirken als Schwefeldioxid allein.

Gefahren für die Umwelt

Säure ist ätzend, flüchtig, farblos bis gelblich, riecht stechend, an der Luft rauchend, stark lichtbrechend, nicht brennbar, schwerer als Wasser, schwach wassergefährdend. Reagiert heftig bei Kontakt mit Wasser unter Zersetzung in Salzsäure und schweflige Säure.

Im Brandfall Freisetzung von Chlorwasserstoff, Schwefeloxiden. Nach Hydrolyse der Säure Säurewirkung auf Fische und Plankton. Bildet trotz Verdünnung noch ätzende Gemische mit Wasser. Schädigende Wirkung durch pH-Wert-Verschiebung.

SCHUTZMAßNAHMEN UND VERHALTENSREGELN



Technische Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

Arbeitsstätte: Für gute Be- und Entlüftung auch im Bodenbereich sorgen bei beschädigten ausgelaufenen Batterien. Augenspüleinrichtung muss in der Nähe des Arbeitsbereichs vorhanden sein mit Kennzeichnung der Stelle. Feuerlöscher der Brandklasse ABC aufstellen und Standort kennzeichnen.

Ab-/Umfüllen: ----

Transport: **ADR/RID-Einstufung:** Klasse 9, Code -, PG -, UN-Nr. 3090, Gefahrzettel: 9 bezogen auf Batterien.

Lagerung: Batterien bruchsicher, dicht geschlossen, an einem kühlen, trockenen und gut gelüfteten Ort lagern. Lagertemperatur: 5-25 °C. Getrennt lagern von brennbaren Materialien. Stapelordnung beachten. Niemals schwere Gegenstände auf den Kisten mit Lithiumbatterien stapeln, um Stauchen oder Punktieren der Zellengehäuse zu vermeiden.



Organisatorische Schutzmaßnahmen

Arbeitsmedizinische Vorsorge:

- Keine arbeitsmedizinische Vorsorge vorgeschrieben.

Prüfung Anlagen und Geräte:

- ----

Informationen zu Lagermengen und Lagerort beachten:

- Nicht mehr als Tagesbedarf und getrennt von anderen Gefahrstoffen am Arbeitsplatz aufbewahren.

Beschränkungen für Beschäftigte:

- Beschäftigung Jugendlicher erlaubt, soweit dies zur Erreichung ihres Ausbildungsziels erforderlich ist und wenn ihr Schutz durch die Aufsicht eines Fachkundigen gewährleistet wird.

Ersteller

Datum: 19.01.2011

Nr.: GB2410

Seite: 1 von 2

Aufbewahrung persönliche Schutzausrüstung:

- Schutz- bzw. Arbeitskleidung nicht mit Straßenkleidung zusammen aufbewahren.

Zusatzinformationen beachten:

- Informationen des Herstellers oder Lieferers.

Persönliche Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



Hautschutz: Für alle unbedeckten Körperteile: vor dem Umgang wasserunlösliches Hautschutzpräparat (fetthaltige Hautschutzcreme), nach dem Umgang erst Flüssigreiniger, dann viel Wasser zur Reinigung, nach der Reinigung fetthaltige Creme zur Pflege benutzen.



Handschutz: Handschuhe nach DIN EN 374 benutzen aus Nitrilkautschuk, PVC - Polyvinylchlorid. Angaben des Handschuhherstellers zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten und die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz beachten.

Atemschutz: ----



Augenschutz: Schutzbrille nach DIN EN 166 mit Codezahl 3 gegen Spritzgefahr benutzen. Tragkörper hell/durchscheinend, mit verdeckten und gesicherten Lüftungsöffnungen.



Körperschutz: Schutzkleidung chemikalienbeständig tragen.

Fußschutz: Schutz- bzw. Sicherheitsschuhe nach DIN EN 345 tragen.



Hygienische Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

Während des Umgangs keine Nahrungs- und Genussmittel zu sich nehmen. Keine Nahrungsmittel und Getränke im Arbeits- und Lagerraum aufbewahren. Nach Beendigung der Arbeit und vor den Pausen Hände gründlich reinigen und pflegen (siehe Hautschutz).



VERHALTEN IM GEFAHRFALL



Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Ausgelaufene Säure selbst brennt nicht, Löschmaßnahmen auf Umgebung der Batterien abstimmen. Pulverlöscher verwenden.



Maßnahmen nach unbeabsichtigter Freisetzung

Ausgelaufene Säure mit saugfähigem, nicht brennbarem Material aufnehmen und in einem beständigen, verschließbaren, gekennzeichneten Gefäß sammeln und sachgerecht entsorgen. Lüften. Nachreinigen. Nicht in Erdreich, Gewässer, Kanalisation gelangen lassen.



Wichtige Rufnummern:

Feuerwehr: 112

D-Arzt:

Siehe „Aushangpflichtige

Rettungsleitstelle: 112

Ersthelfer:

Informationen"

Vorgesetzte:

Tel.-Nr.:

ERSTE HILFE



Nach Hautkontakt:

Betroffene Stellen sofort mit viel Wasser reinigen und pflegen (siehe Hautschutz). Mit sterilem Verbandsmaterial abdecken. Bei Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt:

Unter fließendem Wasser oder mit fertigen Lösungen bei weit geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten (10 min) spülen. Bei anhaltendem Reizzustand oder Entzündung Facharzt aufsuchen.

Nach Verschlucken:

Mund ausspülen. Viel Wasser trinken lassen (ggf. mehrere Liter), Erbrechen vermeiden (Perforationsgefahr!). Sofort Arzt hinzuziehen. Keine Neutralisationsversuche.

Nach Einatmen:

Frischluff einatmen lassen. Atemwege freihalten. Auxiloson-Spray einatmen lassen. Bei Unwohlsein Arzt aufsuchen.

Kleidungskontakt:

Verunreinigte Kleidung wechseln. Vor Wiederverwendung gründlich reinigen.

Hinweise für Arzt:

Sicherheitsdatenblatt bzw. Betriebsanweisung beachten.

Hinweise für Ersthelfer:

Auf Selbstschutz achten.

SACHGERECHTE ENTSORGUNG



Abfälle/Reste der ausgelaufenen Säure in einem beständigen, verschließbaren, gekennzeichneten Gefäß sammeln und der zuständigen Stelle zur ordnungsgemäßen Beseitigung übergeben. In Gängen und Flucht- und Rettungswegen dürfen keine Abfälle oder sonstigen Gegenstände abgestellt werden. Lithiumthionylchlorid-Batterien durch eine zertifizierte Einrichtung für Sonderabfall entsorgen.

Abfallschlüssel nach AVV:

Die Zuordnung von Abfallschlüsselnummern nach dem

Abfallbezeichnung:

EAK ist branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.