

LITHIUMMOLYBDAT-LÖSUNG MIN. 37% IN WASSER

Version: 2.1

Überarbeitet am 18.06.2015

Druckdatum 18.10.2016

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**1.1 Produktidentifikator**

Handelsname : LITHIUMMOLYBDAT-LÖSUNG MIN. 37% IN WASSER

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Korrosionsschutzmittel

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstelltFirma : Rockwood Lithium GmbH
Industriepark Höchst, Gebäude G 879
65926 Frankfurt a.M.Telefon : +49 69 40 12 6-0
Telefax : +49 69 40 12 6-7 2000Ansprechpartner Produktsicherheit
Telefon : +49(0)5326 51-1292
Email-Adresse : productsafety@rockwoodlithium.com**1.4 Notrufnummer**

Notrufnummer : +49(0)5326 51-0

Gif tinformation szentrum-Nord
+49 (0) 551 19240**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

Kein gefährlicher Stoff oder gefährliches Gemisch gemäss der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kein gefährlicher Stoff oder gefährliches Gemisch gemäss der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

2.3 Sonstige Gefahren

Dieses Sicherheitsdatenblatt enthält die notwendigen Informationen.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten, in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.1 Stoffe**

Nicht anwendbar

LITHIUMMOLYBDAT-LÖSUNG MIN. 37% IN WASSER

Version: 2.1

Überarbeitet am 18.06.2015

Druckdatum 18.10.2016

3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung	:	Wässrige Lösung Lithiumsalz.
Anmerkungen	:	Keine gefährlichen Inhaltsstoffe

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Allgemeine Hinweise	:	Ersthelfer sollten auf den Selbstschutz achten und die empfohlene Schutzkleidung tragen Besmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen. Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen. Warm und an einem ruhigen Ort halten.
Nach Einatmen	:	Für Frischluft sorgen. Bei Atemstillstand, künstlich beatmen. Unfallopfer ruhig und in halb aufrechter Lage halten. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
Nach Hautkontakt	:	Mit Wasser und Seife abwaschen. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
Nach Augenkontakt	:	Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Sofort Arzt hinzuziehen.
Nach Verschlucken	:	Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. KEIN Erbrechen herbeiführen. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome	:	Keine Information verfügbar.
----------	---	------------------------------

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung	:	Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen. Für Ratschläge eines Spezialisten soll sich der Arzt an die Giftzentrale wenden.
------------	---	---

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1 Löschmittel**

Geeignete Löschmittel	:	Wassersprühstrahl Schaum Kohlendioxid (CO ₂)
-----------------------	---	--

LITHIUMMOLYBDAT-LÖSUNG MIN. 37% IN WASSER

Version: 2.1

Überarbeitet am 18.06.2015

Druckdatum 18.10.2016

Löschpulver

Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Beim Erhitzen oder im Brandfall Entstehung giftiger Gase möglich.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Vollständigen Schutzanzug und umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Weitere Information : Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Für angemessene Lüftung sorgen.
Persönliche Schutzausrüstung tragen.
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.
Eindringen in den Untergrund vermeiden.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.
Aufnehmen und in entsprechend gekennzeichnete Behälter geben.
Sachgerechte Entsorgung

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Kapitel 8 und 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang : Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.
Persönliche Schutzausrüstung tragen.
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.
Generell sollten Emissionen durch Implementierung von adäquaten Managementsystemen kontrolliert und verhindert

LITHIUMMOLYBDAT-LÖSUNG MIN. 37% IN WASSER

Version: 2.1

Überarbeitet am 18.06.2015

Druckdatum 18.10.2016

werden, hierzu gehört insbesondere die regelmäßige Schulung der Mitarbeiter.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise : Keine besonders zu erwähnenden Stoffe.

Lagerklasse (LGK) : 12 Nicht brennbare Flüssigkeiten

7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : Korrosionsschutzmittel

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Wert	Zu überwachende Parameter	Stand	Grundlage
Lithiummolybdat	13568-40-6	AGW	0,2 mg/m ³	2015-02-02	DE TRGS 900

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen

Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz : Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.
Empfohlener Filtertyp:
Halbmaske mit Partikelfilter P1 (DIN EN 143).

Handschutz : Handschuhmaterial: Geeignete Schutzhandschuhe tragen.
Schutzhandschuhe gemäß EN 374.

: Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten. Schutzhandschuhe sollten bei ersten Abnutzungserscheinungen ersetzt werden.

Augenschutz : Dicht schließende Schutzbrille

LITHIUMMOLYBDAT-LÖSUNG MIN. 37% IN WASSER

Version: 2.1

Überarbeitet am 18.06.2015

Druckdatum 18.10.2016

	Augenschutz (EN 166)
Haut- und Körperschutz	: Chemikalienschutzkleidung gemäß DIN EN 13034 (Typ 6)
Hygienemaßnahmen	: Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Schutzmaßnahmen	: Einrichtungen, in denen dieses Material gelagert oder verwendet wird, sollten mit einem Augenduschesystem und einer Rettungsdusche ausgestattet sein. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.
Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition	
Allgemeine Hinweise	: Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Eindringen in den Untergrund vermeiden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	: flüssig
Farbe	: farblos klar
Geruch	: Keine Daten verfügbar
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	: Keine Daten verfügbar
Zündtemperatur	: Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze	: Keine Daten verfügbar
Obere Explosionsgrenze	: Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Keine Daten verfügbar
Entzündlichkeit der Flüssigkeit	: Keine Daten verfügbar
Oxidierende Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Brennzahl	: Keine Daten verfügbar
Molekulargewicht	: Keine Daten verfügbar

LITHIUMMOLYBDAT-LÖSUNG MIN. 37% IN WASSER

Version: 2.1

Überarbeitet am 18.06.2015

Druckdatum 18.10.2016

pH-Wert	:	Keine Daten verfügbar
Gefrierpunkt	:	Keine Daten verfügbar
Siedepunkt	:	Keine Daten verfügbar
Sublimationspunkt	:	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	:	Keine Daten verfügbar
Dichte	:	ca.1,24 g/cm ³ bei 21 °C
Relative Dichte	:	Keine Daten verfügbar
Schüttdichte	:	Keine Daten verfügbar
Wasserlöslichkeit	:	vollkommen mischbar
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	:	Keine Daten verfügbar
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	:	Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	:	Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	:	Keine Daten verfügbar
Auslaufzeit	:	Keine Daten verfügbar
Schlagempfindlichkeit	:	Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte	:	Keine Daten verfügbar
Oberflächenspannung	:	Keine Daten verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	:	Keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

Explosionsgefährlichkeit : nicht explosionsgefährlich

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1 Reaktivität**

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Normalerweise keine zu erwarten.

LITHIUMMOLYBDAT-LÖSUNG MIN. 37% IN WASSER

Version: 2.1

Überarbeitet am 18.06.2015

Druckdatum 18.10.2016

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Keine besonders zu erwähnenden Bedingungen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Keine besonders zu erwähnenden Stoffe.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Zersetzungsrisiko. : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Thermische Zersetzung : Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

Akute orale Toxizität : Keine Daten verfügbar

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Hautreizung : Kann bei empfindlichen Personen Hautreizungen verursachen.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Augenreizung : Reizwirkung möglich.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Sensibilisierung : Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1 Toxizität**

Toxizität gegenüber Fischen : statischer Test
LC50: 62,22 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Spezies: Danio rerio (Zebrafisch)
Testsubstanz: Lithiumhydroxid
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
GLP: ja
Industrial Study 2010 (Chemetall, Germany)
: Frühes Lebensstadium
NOEC: 9,9 mg/l
Expositionszeit: 34 d
Spezies: Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)
Testsubstanz: Lithiumhydroxid

LITHIUMMOLYBDAT-LÖSUNG MIN. 37% IN WASSER

Version: 2.1

Überarbeitet am 18.06.2015

Druckdatum 18.10.2016

	<p>Methode: OECD Prüfrichtlinie 203 GLP: ja Industrial Study 2012 (Chemetall , Germany)</p>
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	<p>: semistatischer Test NOEC: pH-Wert Anpassung 42,6 mg/l Expositionszeit: 21 d Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh) Testsubstanz: Analogie Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211 GLP: ja</p> <p>: Immobilisierung EC50: 19,1 mg/l Expositionszeit: 48 h Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh) Testsubstanz: Lithiumhydroxid Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202 GLP: ja Industrial Study 1997 (Chemetall, Germany)</p> <p>: Immobilisierung EC50: pH-Wert Anpassung 34,3 mg/l Expositionszeit: 48 h Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh) Testsubstanz: Lithiumhydroxid Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202 GLP: ja Industrial Study 1997 (Chemetall, Germany)</p>
Toxizität gegenüber Algen	<p>: Wachstumshemmung EbC50: 23,75 mg/l Expositionszeit: 72 h Spezies: Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge) Testsubstanz: Lithiumhydroxid Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201 GLP: ja Industrial Study 2010 (Chemetall, Germany)</p> <p>: Wachstumshemmung ErC50: 87,57 mg/l Expositionszeit: 72 h Spezies: Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge) Testsubstanz: Lithiumhydroxid Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201 GLP: ja Industrial Study 2010 (Chemetall, Germany)</p> <p>: Wachstumshemmung NOEC: 5,71 mg/l Expositionszeit: 72 h Spezies: Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge) Testsubstanz: Lithiumhydroxid Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201 GLP: ja Industrial Study 2010 (Chemetall, Germany)</p>
Toxizität gegenüber Bakterien	<p>: Atmungshemmung EC50: 180,8 mg/l Expositionszeit: 3 h Spezies: Belebtschlamm Testsubstanz: Lithiumhydroxid Methode: OECD TG 209 GLP: ja Industrial Study 2004 (Chemetall, Germany)</p>

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

LITHIUMMOLYBDAT-LÖSUNG MIN. 37% IN WASSER

Version: 2.1

Überarbeitet am 18.06.2015

Druckdatum 18.10.2016

Biologische Abbaubarkeit : Die Methoden zur Beurteilung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation : Keine Daten verfügbar

12.4 Mobilität im Boden

Physikalisch-chemische Beseitigung : Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten, in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Sonstige ökologische Hinweise : schwach wassergefährdend
: Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.
Eindringen in den Untergrund vermeiden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung**

Produkt : Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen.
Verunreinigte Verpackungen : Informationen zur Wiederverwendung/Wiederverwertung beim Hersteller/Lieferanten erfragen.
Abfallschlüssel-Nr. : Abfallschlüsselnummern sollen vom Verbraucher, möglichst in Absprache mit den Abfallentsorgungsbehörden, ausgestellt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

ADR
Kein Gefahrgut

IATA
Kein Gefahrgut

IMDG
Kein Gefahrgut

RID
Kein Gefahrgut

LITHIUMMOLYBDAT-LÖSUNG MIN. 37% IN WASSER

Version: 2.1

Überarbeitet am 18.06.2015

Druckdatum 18.10.2016

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). : Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe (REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 57).

Wassergefährdungsklasse : WGK 1 schwach wassergefährdend

Sonstige Vorschriften : Das Produkt ist nach EG-Richtlinien oder den jeweiligen nationalen Gesetzen nicht kennzeichnungspflichtig. Regionale oder nationale GHS Implementationen enthalten möglicherweise nicht alle Gefahrenklassen und -kategorien.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung (Chemical Safety Assessment) ist für diesen Stoff nicht erforderlich. Ein Expositionsszenario muss im Falle von Mischungen nicht zwingend in einem Sicherheitsdatenblatt enthalten sein.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Weitere Information**

Die vorstehenden Angaben basieren auf unserem derzeitigen Kenntnis- bzw. Erfahrungsstand und beziehen sich auf das Produkt im Auslieferungszustand. Soweit sie Produkteigenschaften enthalten, werden diese nicht zugesichert. Die Übermittlung dieses Sicherheitsdatenblattes entbindet den Empfänger des Produktes nicht von der Verpflichtung, die für das Produkt einschlägigen Gesetze und Bestimmungen in eigener Verantwortung zu beachten.