

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 24.07.2016

Dithizon

**1. Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemischs und des Unternehmens**

**1.1 Produktidentifikator**

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Artikelnummer                 | 17850, 17860  |
| Artikelbezeichnung            | Dithizon  |
| REACH<br>Registrierungsnummer | Zurzeit ist eine Registrierungsnummer nicht erforderlich, da die jährliche Menge zu gering ist. |

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

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Identifizierte Verwendungen | Laborchemikalie zur Verwendung durch Fachkundige, nicht für medizinische und Haushaltszwecke. |
|-----------------------------|---|

**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Firma                     | SCS Schulchemieservice GmbH * 53123 Bonn * Deutschland *<br>Tel. +49 (0)228 7979-81 |
| Auskunftsgebender Bereich | Email: <a href="mailto:scs-bonn@t-online.de">scs-bonn@t-online.de</a>               |

**1.4 Notrufnummer**                      Telefon: +49 (0)228 7979-81 \* Telefax: +49 (0)228 7979-82  
(08:30 bis 16:00 Uhr)

**2. Mögliche Gefahren**

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs  
(Einstufung gemäß VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008, CLP)**

|  |      |
|--|------|
| Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2,           | H315 |
| Schwere Augenschädigung / -reizung, Kategorie 2, | H319 |

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden sie unter Abschnitt 16.

**2.2 Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  
Kennzeichnung nach VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 CLP**

Gefahrenpiktogramme



**GHS07**

**Signalwort:                      Achtung**

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 24.07.2016

Dithizon

**Gefahrenhinweise**

H315 Verursacht Hautreizungen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.

**Sicherheitshinweise**

P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz tragen.  
P302+P352 BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

**Reduzierte Kennzeichnung (≤ 125 ml)***Gefahrenpiktogramme**Signalwort*  
**Achtung**

CAS-Nr. 60-10-6

**2.3 Sonstige Gefahren**  
Keine bekannt.

---

**3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen****3.1 Stoffe**

|               |  |
|---------------|--|
| CAS-Nr.       | 60-10-6  |
| EG-Nr.        | 200-454-1  |
| Summenformel: | C <sub>13</sub> H <sub>12</sub> N <sub>4</sub> S |
| Molare Masse: | 256,33 g/mol                                     |

**3.2 Gemische**

Bei diesem Produkt handelt es sich um einen Reinstoff.

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 24.07.2016

Dithizon

**4. Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahme**

- Nach Einatmen: Frischluftzufuhr. Bei auftretenden Beschwerden Arzt aufsuchen.
- Nach Hautkontakt: Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen. Arzt konsultieren.
- Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt ausspülen. Sofort Augenarzt hinzuziehen.
- Nach Verschlucken: Mund ausspülen. Kein Erbrechen auslösen. Bei Unwohlsein Arzt anrufen.

**4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Atemnot, Husten, Reizungen.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine Information verfügbar.

---

**5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1 Löschmittel**

Geeignete Löschmittel:  
Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.  
Sprühwasser, Schaum, Trockenlöschpulver, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasser im Vollstrahl

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase und Dämpfe möglich.

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid  
Stickoxide (NO<sub>x</sub>)  
Schwefeloxide (SO<sub>x</sub>)

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung  
Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umgebungsluftunabhängigem Atemschutzgerät. Hautkontakt durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes oder Tragen geeigneter Schutzkleidung vermeiden.

Weitere Information:

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.  
Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 24.07.2016

Dithizon

**6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal: Substanzkontakt vermeiden. Staubentwicklung vermeiden; Stäube nicht einatmen. Für angemessene Lüftung sorgen. Gefahrenzone räumen, Vorgehen nach Notfallplan, Sachkundige hinzuziehen.

Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Weiteres Auslaufen und das Eindringen in die Kanalisation und oberirdische Gewässer verhindern.

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Kanalisation abdichten. Auffangen, eindeichen und abpumpen.  
Mögliche Materialeinschränkungen beachten! (Angaben in Abschnitt 7.2. bzw. Abschnitt 10.5.).  
Mechanisch aufnehmen. Der Entsorgung zuführen. Nachreinigen. Staubentwicklung vermeiden.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

---

**7. Handhabung und Lagerung****7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Arbeiten unter Abzug vornehmen. Stoff nicht einatmen. Arbeitsplatz sauber halten.  
Gebrauch nur durch technisch qualifizierte Personen.  
Zündquellen fernhalten, nicht rauchen. Maßnahmen gegen statische Aufladungen treffen.  
Gefäße nicht offen stehen lassen.  
Mindeststandards gemäß TRGS 500 <sup>1</sup> einhalten. Hierzu gehören allgemeine Hygienemaßnahmen wie:

- in Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken, rauchen
- nach Gebrauch die Hände waschen
- kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, ablegen.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten  
Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Keine weiteren Angaben.

**Angaben zu den Lagerbedingungen**

Dicht verschlossen, kühl und trocken.

Lagern bei: ohne Einschränkung

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Laborchemikalie

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 24.07.2016

Dithizon

**8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung****8.1 Zu überwachende Parameter**  
**Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten**  
Entfällt.**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**  
**Persönliche Schutzausrüstung****Persönliche Schutzausrüstung:****Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren, haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Ordnungsgemäß arbeitender Abzug, der für gefährliche Chemikalien konzipiert ist und eine durchschnittliche Absauggeschwindigkeit von mindestens 30 m/min aufweist.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Pflegen Sie eine ergonomisch geeignete Arbeitsumgebung.

**Individuelle Schutzmaßnahmen:**

Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

**Atemschutz**

Atemschutz ist erforderlich bei: Staubentwicklung.

Partikelfiltergerät (EN 143). P1 (filtert mindestens 80% der Luftpartikel, Kennfarbe: weiß).

Die Tragzeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten.

**Handschutz**

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen.

Die o. g. Empfehlung gilt nur für das genannte Produkt und den genannten Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen oder abweichenden Bedingungen muss man sich mit einem CE-genehmigten Handschuhlieferanten in Verbindung setzen.

**Handschuhmaterial****• Handschutz**

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter

Chemikalienschutzhandschuh. Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen.

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 24.07.2016

Dithizon

- **Art des Materials**  
NBR (Nitrilkautschuk)
- **Materialstärke**  
>0,11 mm
- **Durchbruchzeit des Handschuhmaterials**  
>480 Minuten (Permeationslevel: 6)

**Augen-/Gesichtsschutz**

Dicht schließende Schutzbrille (Bügelgestell mit Seitenschutz).

**Körperschutz**

Arbeitsschutzkleidung.

**Sonstige Schutzmaßnahmen**

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

**9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

|                                  |        |                  |
|----------------------------------|--------|------------------|
| Form                             |        | fest             |
| Farbe                            |        | grün             |
| Geruch                           |        | geruchlos        |
| Geruchsschwelle                  |        | nicht bestimmt.  |
| pH-Wert                          |        | nicht anwendbar. |
| Schmelzpunkt:                    |        | 168 °C           |
| Siedepunkt/Siedebereich:         |        | nicht bestimmt.  |
| Flammpunkt:                      |        | nicht anwendbar. |
| Verdampfungsgeschwindigkeit:     |        | nicht anwendbar. |
| Entzündbarkeit (fest, gasförmig) |        | nicht bestimmt.  |
| Explosionsgrenzen:               | untere | nicht bestimmt.  |
|                                  | obere  | nicht bestimmt.  |
| Dampfdruck:                      |        | nicht anwendbar. |
| Dampfdichte                      |        | nicht anwendbar. |
| Dichte:                          |        | nicht bestimmt.  |

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 24.07.2016

Dithizon

|   |   |
|---|---|
| Wasserlöslichkeit                           | nicht bestimmt.                             |
| Verteilungskoeffizient;<br>n-Octanol/Wasser | log POW: 4,17                               |
| Selbstentzündungstemperatur                 | Keine Information verfügbar.                |
| Zersetzungstemperatur                       | 168°C                                       |
| Viskosität                                  | nicht anwendbar.                            |
| Explosive Eigenschaften                     | Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich. |
| Oxidierende Eigenschaften                   | Keine Angaben vorhanden.                    |

- 9.2 Sonstige Angaben**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**10. Stabilität und Reaktivität**

- 10.1 Reaktivität**  
Staubexplosionsfähigkeit.

- 10.2 Chemische Stabilität**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

- 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**  
Heftige Reaktionen möglich mit:  
Starkes Oxidationsmittel

- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen**  
Starke Erhitzung (Zersetzung).

- 10.5 Unverträgliche Materialien**  
Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

Bei Lagerung in verkehrsrechtlich zugelassenen Behältnissen ist keine Unverträglichkeit mit dem Behältermaterial zu erwarten.

Kunststoffmaterialien (Flaschen und/oder Verschlüsse) können mit der Zeit brüchig werden – gegebenenfalls Verschlüsse erneuern oder umfüllen.

- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**  
Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

**11. Toxikologische Angaben**

- 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**  
**Akute Toxizität**  
Quantitative Daten zur Toxizität dieses Produkts liegen nicht vor.

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 24.07.2016

Dithizon

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Reizt die Haut und die Schleimhäute.

**Schwere Augenschädigung/Augenreizung**

Reizwirkung.

**Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut**

Keine Angaben vorhanden.

**Sensibilisierung**

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

**Zusammenfassung der Bewertung der CMR-Eigenschaften**

Keine Angaben vorhanden.

- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**  
Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (einmalige Exposition) einzustufen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**  
Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) einzustufen.

**Aspirationsgefahr**

Keine Angaben vorhanden.

**11.2 Weitere Information**

Keine.

**Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden.  
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.**

---

**12. Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität****Aquatische Toxizität**

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Keine Daten vorhanden

**12.3 Bioakkumulationspotential**

Auf Grund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine Anreicherung in Organismen möglich.

**12.4 Mobilität im Boden**

Keine Daten vorhanden



**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 24.07.2016

Dithizon

**12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung**  
Nicht anwendbar.**12.6 Andere schädliche Wirkungen**  
*Sonstige ökologische Hinweise*

Schwach wassergefährdend.

Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen.

---

**13. Hinweise zur Entsorgung****13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

**Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben**

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

**13.2 Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall**

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

**13.3 Anmerkungen**

Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann. Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen.

---

**14. Angaben zum Transport**

Unterliegt nicht den Transportvorschriften.

---

**15. Rechtsvorschriften****15.1 Vorschriften zur Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften****Verordnung (EG) Nr. 2037/2000 (Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen):**

Nicht anwendbar.

**Verordnung (EG) Nr. 850/2004 (Persistente organische Schadstoffe):**

Nicht anwendbar.

**Verordnung (EG) Nr. 689/2008 (Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien):**

Nicht anwendbar für laborübliche Mengen (max. 10 kg).

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 24.07.2016

Dithizon

**Beschränkungen gemäß Titel VIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:**

Bei ausschließlicher Verwendung als Laborchemikalie zu Forschungs-, Entwicklungs-, Lehr- und Analysezwecken, keine Beschränkung.

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Beschäftigungsbeschränkungen | Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.  |
|                              | Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (EG 92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten. |

**Nationale Vorschriften**

|                           |      |  |
|---------------------------|------|--|
| Wassergefährdungsklasse   | 1    | (schwach wassergefährdender Stoff)                       |
| Lagerklasse nach TRGS 510 | 11   | brennbare Feststoffe                                     |
| Merkblatt BGRCI:          | M053 | Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen |

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und 2015/830/EU.

**16. Sonstige Angaben**

**Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.**

H315 Verursacht Hautreizungen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.

**Schulungshinweise**

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

**Literaturangaben und Datenquellen**

**Vorschriften**

REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, zuletzt geändert durch Verordnung 2015/830/EU.  
Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 2015/1221/EU.

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 24.07.2016

Dithizon

**16.1 Legende**

|                     |   |
|---------------------|---|
| ADR                 | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße                        |
| BImSchV             | Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes   |
| CAS                 | Chemical Abstracts Service  |
| DIN                 | Norm des Deutschen Instituts für Normung  |
| EC                  | Effektive Konzentration   |
| EG                  | Europäische Gemeinschaft  |
| EN                  | Europäische Norm  |
| IATA-DGR            | International Air Transport Association-Dangerous Goods Regulations   |
| IBC-Code            | Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut |
| ICAO-TI             | International Civil Aviation Organization-Technical Instructions  |
| IMDG-Code           | International Maritime Code for Dangerous Goods   |
| ISO                 | Norm der International Standards Organization   |
| IUCLID              | International Uniform Chemical Information Database   |
| LC                  | Letale Konzentration  |
| LD                  | Letale Dosis  |
| Log K <sub>ow</sub> | Verteilungskoeffizient zwischen Okatanol und Wasser   |
| MARPOL              | Maritime Pollution Convention = Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe                       |
| OECD                | Organisation for Economic Cooperation and Development   |
| PBT                 | Persistent, biakkumulierbar, toxisch  |
| RID                 | Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter  |
| TRGS                | Technische Regeln für Gefahrstoffe  |
| UN                  | United Nations (Vereinte Nationen)  |
| VOC                 | Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)  |
| vPvB                | sehr persistent und sehr bioakkumulierbar   |
| VwVwS               | Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe   |
| WGK                 | Wassergefährdungsklasse   |

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie erheben aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollten vom Benutzer nur als Leitfaden verstanden werden. Wir schließen jegliche Haftung für Schäden aus, die beim Umgang oder im Kontakt mit diesen Chemikalien auftreten können.