

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß REACH (1907/2006/EG in der Fassung 2015/830/EU)

Überarbeitet am: 7. Februar 2017

Erste Ausstellung am: 7. Februar 2017

SDB-Nr. 1140-4

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produktidentifikator

1622

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

Geflochtene "Low Emission" Packung auf Graphit-Basis mit einer Armierung/Verstärkung aus Nickeldraht für den Einsatz in Armaturen unter Einhaltung aller nationalen und internationalen Emissionsvorschriften und Emissionsgrenzwerte.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma:

A.W. CHESTERTON COMPANY
860 Salem Street
Groveland, MA 01834-1507, USA
Tel. +1 978-469-6446 Fax: +1 978-469-6785
(Mon. - Fr. 8:30 - 17:00 Uhr EST)
Sicherheitsdatenblatt-Anfragen: www.chesterton.com
E-Mail (SDB-Fragen): ProductMSDSs@chesterton.com
E-Mail: customer.service@chesterton.com
EU: Chesterton International GmbH, Am Lenzenfleck 23,
D85737 Ismaning, Deutschland – Tel. +49-89-996-5460

Händler:

1.4. Notrufnummer

Rund um die Uhr, 7 Tage in der Woche
Infotrac: +1 352-323-3500 (kostenlos)
Giftnotruf München: +49 (0) 89-19240
Schweizerisches Tox-Zentrum: 145

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

2.1.1. Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Dieses Produkt erfüllt nicht die Kriterien zur Einstufung in einer Gefahrenklasse nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen. Es wird jedoch ein Sicherheitsdatenblatt dafür auf Anfrage zur Verfügung gestellt, da es mindestens einen gesundheitsgefährdenden oder umweltgefährlichen Stoff enthält.

2.1.2. Weitere Informationen

Keine

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme: n.z.

Signalwort: Keine

Gefahrenhinweise: Keine

Sicherheitshinweise: Keine

Ergänzende Informationen: Keine

2.3. Sonstige Gefahren

Im Industriegebrauch nicht zu erwarten. PTFE ist bei Umgebungstemperatur unschädlich. Bei Temperaturen über 260°C können giftige Zersetzungssubstanzen freigesetzt werden. Wegen giftigen Zersetzungsprodukten, beim Umgang mit PTFE-Produkten nicht rauchen (Hände waschen, um Vergiftung von Tabakprodukten zu verhindern).

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**3.2. Gemische**

Gefährliche Bestandteile ¹	%Gew.	CAS Nr. / EG Nr.	REACH Reg.-Nr.	Einstufung nach CLP/GHS
Molybdäntrioxid	0,1-< 1	1313-27-5 215-204-7	01-211948 8038-30	Carc. 2, H351 (einatmung) Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335

Zusätzliche(r) Inhaltstoff(e):

Graphit	40-50	7782-42-5 231-955-3	n. v.	Nicht klassifiziert*
Silika (Quarz)	0,1-0,6	14808-60-7 238-878-4	n. v.	Nicht klassifiziert*

*Stoff, für den ein Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt.
Voller Wortlaut von H-Hinweisen in ABSCHNITT 16.

¹Klassifiziert nach: 1272/2008/EG, REACH

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- Einatmung:** Wenn Zerfallsdämpfe Übelkeit verursachen, an frische Luft bringen. Falls Atmung ausfällt, sofort mit künstlicher Beatmung beginnen. Arzt rufen.
- Hautkontakt:** Haut mit Wasser und Seife waschen. Wenn Reizung andauert, Arzt rufen.
- Augenkontakt:** Augen mindestens 15 Minuten lang mit viel Wasser spülen. Wenn Reizung andauert, Arzt rufen.
- Verschlucken:** Nicht anwendbar

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Graphitstaub kann mechanische Reizung von Haut, Augen und Nase auslösen. Wiederholtes, längeres Einatmen von Staub über der Sicherheitsgrenze kann Lungenschädigung verursachen. Symptome können Husten, Kurzatmigkeit und Anstieg der Atemrate umfassen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptome behandeln.

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**5.1. Löschmittel**

Geeignete Löschmittel: Kohlendioxid, Trockenlöscher, Schaum oder Sprühwasser

Ungeeignete Löschmittel: Keine bekannt

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Giftige Dämpfe werden bei Temperaturen über 260°C erzeugt.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Feuerwehrgeschultes Personal sollte eigenständiges Atemschutzgerät verwenden.

ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Belastungsschutz und Personenschutz gemäß den Angaben in Abschnitt 8 vorsehen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Keine besonderen Erfordernisse.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Keine besonderen Schritte erforderlich. Ungiftig

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 13 für Entsorgungsempfehlungen.

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Graphitansammlungen können in Elektroschaltkreisen zu Kurzschlüssen führen. Beim Umgang mit PTFE-Produkten nicht rauchen; nach dem Gebrauch Hände waschen, um Übertragung auf Tabakprodukte zu verhindern. Erzeugen und Einatmen von Staub beim Entfernen, Bohren, Schleifen, Sägen oder Abschmiegeln vermeiden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

In kühlem, trockenem Raum lagern. Hitze, Feuchtigkeit, Ozon oder Licht können die ansonsten unbegrenzte Lagerdauer verkürzen.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen.

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN**8.1. Zu überwachende Parameter****Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz**

Bestandteile	Arbeitsplatzgrenzwert ²		TLV – ACGIH	
	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³
Molybdäntrioxid	(alveolen.) (einatembar)	1,25 10	(alveolen.)	0,5 (als Mo)
Graphit	(alveolen.) (einatembar)	1,5 4	(alveolen.)	2
Silika (Quarz)	–	–	(alveolen.)	0,025

² Ausschuss für Gefahrstoffe (AGS) und Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:**Arbeitnehmer**

Stoff	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	DNEL
Molybdäntrioxid	Einatmung	Chronische Wirkungen lokal	3 mg MoO ₃ /m ³ (2 mg Mo/m ³)
		Chronische Wirkungen systemisch	11,17 mg Mo/m ³

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoff	Umweltschutzziel	PNEC
Molybdäntrioxid	Süßwasser	12,7 mg Mo/l (19,05 mg MoO ₃ /l)
	Süßwassersedimente	22,6 g Mo/kg (33,9 g MoO ₃ /kg)
	Meerwasser	1,9 mg Mo/l (2,85 mg MoO ₃ /l)
	Meeressedimente	1,98 g Mo/kg (2,97 g MoO ₃ /kg)
	Mikroorganismen in Kläranlagen	27,1 mg Mo/l (40,65 mg MoO ₃ /l)
	Boden (landwirtschaftlich)	11,8 – 188 mg Mo/l (17,7 – 282 mg MoO ₃ /kg)

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**8.2.1. Technische Maßnahmen**

Wenn bei extremer Hitze benutzt, lokale Entlüftungsanlage einsetzen.

8.2.2. Persönliche Schutzmaßnahmen

Atemschutz: Normal nicht nötig. Wenn die zulässigen Expositionsgrenzen überschritten werden, einen zugelassenen Staubschutz-Atemapparat einsetzen (z.B. EN-Filtertyp P2).

Schutzhandschuhe: Normal nicht nötig.

Schutzbrille und Gesichtsschutz: Schutzbrillen sind empfehlenswert.

Weitere Angaben: Keine

8.2.3. Umweltbelastungsschutz

Siehe Abschnitt 6 und 12.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form	Fest	Geruch	geruchlos
Farbe	grau	Geruchsschwelle	nicht bestimmt
Siedepunkt	nicht anwendbar	Dampfdruck bei 20° C	nicht anwendbar
Schmelzpunkt	nicht bestimmt	Aromate in Gewichtsprozent	nicht anwendbar
Prozent flüchtig (Gemäß Volumen)	nicht anwendbar	pH-Wert:	nicht anwendbar
Flammpunkt	nicht anwendbar	Relative Dichte	nicht anwendbar
Methode	nicht anwendbar	Verteilungskoeffizient (Wasser/Öl)	nicht anwendbar
Viskosität	nicht anwendbar	Dampfdichte (Luft=1)	nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	nicht bestimmt	Verdampfungsgeschwindigkeit (Äther=1)	nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur	nicht bestimmt	Löslichkeit in Wasser	unlöslich
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	nicht anwendbar	Oxidierende Eigenschaften	nicht anwendbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	nicht anwendbar	Explosive Eigenschaften	nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

Keine

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität

Siehe Abschnitt 10.3 und 10.5.

10.2. Chemische Stabilität

Beständig

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Gebrauchsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Extreme Hitze über 260°C.

10.5. Unverträgliche Materialien

Fluor, Chlor-Trifluorid und ähnliche Verbindungen, sowie geschmolzene Alkalimetalle.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Spuren von Wasserstoff-Fluorid, Perfluorwasserstoff-Olefine und andere giftige Dämpfe können bei Temperaturen über 260°C freigesetzt werden.

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Primärer Kontakt bei normaler Benutzung: Einatmung, Haut- und Augenkontakt. Personal mit bestehenden chronischen Erkrankungen/Beschwerden der Atemwege erleidet durch Aussetzung in der Regel verstärkte Symptome.

Akute Toxizität -

Oral: Basierend auf den über die Komponenten verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Stoff	Test	Ergebnis
Graphit	LD50, Ratte	> 2000 mg/kg
Molybdäntrioxid	LD50, Ratte	2689 mg/kg

Dermal: Basierend auf den über die Komponenten verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Stoff	Test	Ergebnis
Molybdäntrioxid	LD50, Ratte	> 2000 mg/kg

Einatmung: Graphitstaub kann mechanische Reizung von Nase auslösen.

Stoff	Test	Ergebnis
Graphit	LC50, Ratte, 4 Std.	> 2 mg/l (Staub)
Molybdäntrioxid	LC50, Ratte, 4 Std.	> 5,84 mg/l (Staub)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Graphitstaub kann mechanische Reizung von Haut.

Stoff	Test	Ergebnis
Graphit	Hautreizung, Hase	Nicht reizend
Molybdäntrioxid	Hautreizung, Hase	Nicht reizend

Schwere Augenschädigung/-reizung: Graphitstaub kann mechanische Reizung von Augen.

Stoff	Test	Ergebnis
Graphit	Augenreizung, Hase	Nicht reizend

Sensibilisierung der Atemwege/Haut:

Stoff	Test	Ergebnis
Graphit	Sensibilisierung der Haut, Maus	Nicht sensibilisierend
Molybdäntrioxid	Sensibilisierung der Haut, Meerschweinchen	Nicht sensibilisierend

Keimzell-Mutagenität: Graphit, Molybdäntrioxid: aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität: Molybdäntrioxid hat Anzeichen karzinogener Aktivität in weiblichen Mäusen basierend auf erhöhtem Vorkommen von alveolärem/bronchiolärem Adenom und Adenom oder Karzinom (kombiniert) gezeigt. Die Wirkungen sind beschränkt auf lokale Wirkungen in den Atemwegen. Die Europäische Kommission hat Molybdäntrioxid als ein vermutetes Humankarzinogen eingestuft. Das Internationale Krebsforschungszentrum (IARC) und das amerikanische National Toxicology Program (NTP) haben eingeatmetes Silika als für Menschen krebserregend eingestuft.

Reproduktionstoxizität: Graphit, Molybdäntrioxid: aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

STOT-bei einmaliger Exposition: Toxizität ist nicht zu erwarten. Graphit: aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

STOT-bei wiederholter Exposition: Wiederholtes Einatmen freier Silikate kann Vernarbung der Lunge, sowie Husten und Atembeschwerden auslösen. Späterer Lungenschaden, Silikose, kann verursacht werden, eine sich chronisch verschlimmernde, gelegentlich tödliche Lungenfibrose. Langfristiges, übermäßiges Einatmen von Grafitstaub kann Emphysem und Pneumokoniose verursachen. Graphit, Molybdäntrioxid: aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sonstige Angaben: Keine

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

Ökotoxikologische Daten wurden nicht spezifisch für dieses Produkt ermittelt. Die angegebenen Daten basieren auf den heutigen Wissenskenntnissen der verwendeten Materialien und von ähnlichen Produkten.

12.1. Toxizität

Es ist zu erwarten, dass dieses Produkt geringe Toxizität für aquatische Organismen und Bodenorganismen zeigt. Graphit: 96 h LC50 (Fische) > 100 mg/l.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Graphit, Molybdäntrioxid, Silika: anorganische Stoffe, kommen in der Natur vor. PTFE: Material reagiert nicht chemisch und nicht biologisch abbaubar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Graphit: es ist keine beachtliche Biokonzentration in aquatischen Lebensformen zu erwarten.

12.4. Mobilität im Boden

Fest. Nicht Wasserlöslich. Zur Bestimmung der Mobilität in der Umwelt sind die physikalischen und chemischen Eigenschaften des Produkts heranzuziehen (siehe Abschnitt 9).

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nicht verfügbar

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine bekannt

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Nicht gebrauchtes Produkt ist kein Abfall, der Richtlinien unterliegt. Die örtlichen, bundesstaatlichen und nationalen Vorschriften nachlesen und die striktesten Anforderungen einhalten. Dieses Produkt ist 2008/98/EG gemäß nicht als Sonderabfall klassifiziert.

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT**14.1. UN-Nummer**

ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO: NICHT ANWENDBAR

TDG: NICHT ANWENDBAR

US DOT: NICHT ANWENDBAR

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO: NICHT GEFÄHRLICH, NICHT GEREGLT

TDG: NICHT GEFÄHRLICH, NICHT GEREGLT

US DOT: NICHT GEFÄHRLICH, NICHT GEREGLT

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO: NICHT ANWENDBAR

TDG: NICHT ANWENDBAR

US DOT: NICHT ANWENDBAR

14.4. Verpackungsgruppe

ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO: NICHT ANWENDBAR

TDG: NICHT ANWENDBAR

US DOT: NICHT ANWENDBAR

14.5. Umweltgefahren

NICHT ANWENDBAR

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

NICHT ANWENDBAR

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

NICHT ANWENDBAR

14.8. Sonstige Angaben

NICHT ANWENDBAR

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****15.1.1. EU-Vorschriften**

Zulassungen gemäß Titel VII: Nicht anwendbar

Beschränkungen gemäß Titel VIII: Keine

Andere EU-Vorschriften: Keine

15.1.2. Nationale behördliche Vorschriften

Lagerklasse nach TRGS 510: 13

Wassergefährdungsklasse: 1 (Selbsteinstufung nach VwVwS vom 17.05.1999, Anhang 4)

Andere nationale behördliche Keine

Verordnungen:

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff bzw. dieses Gemisch wurde vom Lieferanten keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Abkürzungen und Akronyme: ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists
 ADN: EU-Abkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstraßen
 ADR: EU-Abkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf der Straße
 ATE: Schätzwert Akuter Toxizität
 BCF: Biokonzentrationsfaktor
 cATpE: Umrechnungswert der akuten Toxizität (converted Acute Toxicity point Estimate)
 CLP: Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (1272/2008/EG)
 GHS: Global harmonisiertes System
 ICAO: Internationale Zivilluftfahrt-Organisation
 IMDG: Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen
 LC50: Letale Konzentration bei 50 % einer Testpopulation
 LD50: Letale Dosis bei 50 % einer Testpopulation
 LOEL: Niedrigste wirksame Konzentration
 NOEC: Nicht wirksame Konzentration
 NOEL: Dosis ohne beobachtbare Wirkung
 n.z.: Nicht zutreffend
 n. v.: Nicht verfügbar
 OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
 PBT: Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
 (Q)SAR: Quantitative Struktur-Wirkungs-Beziehung
 REACH: Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (1907/2006/EG)
 RID: Abkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern mit der Eisenbahn
 SDB: Sicherheitsdatenblatt
 STEL: Grenzwert für Kurzzeitexposition
 STOT RE: Spezifische Zielorgan-Toxizität, wiederholte Exposition
 STOT SE: Spezifische Zielorgan-Toxizität, einmalige Exposition
 TDG: Beförderung gefährlicher Güter (Kanada)
 TLV: Grenzwert
 US DOT: US-Ministerium für Verkehrswesen
 vPvB: Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
 Andere Abkürzungen und Akronyme sind unter www.wikipedia.org zu finden.

Wichtige Literaturverweise und Quelle für Daten: Chemikalienklassifizierungs- und Informationsdatenbank (CCID)
 Europäische Agentur für chemische Stoffe (ECHA) – Informationen über chemische Stoffe
 National Institute of Technology and Evaluation (NITE)
 Schwedische Agentur für chemische Stoffe (KEMI)
 U.S. National Library of Medicine Toxicology Data Network (TOXNET)

Verfahren zur Ableitung der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]:

Klassifizierung	Einstufungsverfahren
Keine	Nicht anwendbar

Relevante H-Hinweise: H319: Verursacht schwere Augenreizung.
 H335: Kann die Atemwege reizen.
 H351: Kann vermutlich beim Einatmen Krebs erzeugen.

Bezeichnung der Gefahrenpiktogramme: Nicht anwendbar

Änderungen zur vorherigen Version des Sicherheitsdatenblattes: Abschnitte 1.2, 8.1.

Weitere Informationen: Keine

Diese Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitserfordernisse des Produktes / der Produkte und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes / der beschriebenen Produkte im Sinne der gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften dar. Die Eignung des Produktes für bestimmte Anwendungen muss vom Verbraucher separat überprüft werden.