

Handelsname: Hopcalite 8-14 mesh**Produkt-Nr.:** 221-84142-41/ 221-84384-41**Aktuelle Version:** 4.0.0, erstellt am: 18.08.2022**Ersetzte Version:** 3.0.0, erstellt am: 04.01.2022**Region:** DE**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator****Handelsname****Hopcalite 8-14 mesh****1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****Relevante identifizierte Verwendungen**

Chemische Prozesse allgemein

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine Angaben verfügbar.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**Adresse**Shimadzu Europa GmbH
Albert-Hahn-Str. 6-10
47269 Duisburg

Telefon-Nr. +49 (0)203 - 7687-0

Fax-Nr. +49 (0)203 - 711045

Auskunftgebender Bereich / Telefon

Tel.: +49 (0)203 - 7687-0

Auskünfte zum Sicherheitsdatenblatt

sdb_info@umco.de

1.4 Notrufnummer

Für medizinische Auskünfte (in deutscher und englischer Sprache):

+49 (0)551 192 40 (Giftinformationszentrum Nord)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**

Acute Tox. 4; H302

Acute Tox. 4; H332

Aquatic Acute 1; H400

Aquatic Chronic 1; H410

Hinweise zur Einstufung

Die Einstufung des Produkts wurde auf Basis der folgenden Verfahren gemäß Artikel 9 und den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 ermittelt:

Physikalische Gefahren: Bewertung von Prüfdaten gem. Anhang I, Teil 2

Gesundheits- und Umweltgefahren: Berechnungsverfahren gem. Anhang I, Teil 3, 4 und 5.

2.2 Kennzeichnungselemente**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)****Gefahrenpiktogramme**

GHS07



GHS09

Signalwort

Achtung

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Mangandioxid

Gefahrenhinweise

H302+H332

H410

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen

Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P261

P273

P391

Einatmen von Staub vermeiden.

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Verschüttete Mengen aufnehmen.

2.3 Sonstige Gefahren

Handelsname: Hopcalite 8-14 mesh**Produkt-Nr.:** 221-84142-41/ 221-84384-41**Aktuelle Version:** 4.0.0, erstellt am: 18.08.2022**Ersetzte Version:** 3.0.0, erstellt am: 04.01.2022**Region:** DE

Keine Angaben verfügbar.

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

Nicht zutreffend. Das Produkt ist kein Stoff.

3.2 Gemische**Gefährliche Inhaltsstoffe**

Nr.	Name des Stoffs		Zusätzliche Hinweise		%
	CAS / EG / Index / REACH Nr.	Einstufung (EG) 1272/2008 (CLP)	Konzentration		
1	Mangandioxid				
	1313-13-9 215-202-6 025-001-00-3 -	Acute Tox. 4*; H302 Acute Tox. 4*; H332	>=	50,00 - < 70,00	Gew%
2	KUPFEROXID				
	1317-38-0 215-269-1 029-016-00-6 -	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	>=	10,00 - < 25,00	Gew%

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

(*, **, ***, ****) Erläuterung hierzu siehe CLP Verordnung 1272/2008, Anhang VI, 1.2

Nr.	Anmerkung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte	M-Faktor (akut)	M-Faktor (chronisch)
2	-	-	M = 100	M = 10

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

Bei anhaltenden Beschwerden Arzt hinzuziehen. Kontaminierte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen und vor Wiederverwendung gründlich reinigen.

Nach Einatmen

Betroffene Person aus der Gefahrenzone bringen. Für Frischluft sorgen. Atemwege freihalten. Bei unregelmäßiger Atmung/Atemstillstand: künstliche Beatmung. Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt

Sofort abwaschen mit Wasser und Seife. Ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Augenkontakt

Kontaktlinsen entfernen. Auge unter Schutz des unverletzten Auges 10-15 Minuten unter fließendem Wasser bei weitgespreizten Lidern spülen. Augenärztliche Behandlung.

Nach Verschlucken

Sofort Arzt hinzuziehen. Bewusstlosen Personen darf nichts eingeflößt werden. Bei Bewusstlosigkeit oder Benommenheit betroffene Person in die stabile Seitenlage bringen. Mund gründlich mit Wasser spülen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Angaben verfügbar.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Angaben verfügbar.

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

Wasser; Kohlendioxid; Löschpulver

Ungeeignete Löschmittel

Keine Angaben verfügbar.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand kann freigesetzt werden: Sauerstoff

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Schutzanzug tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Handelsname: Hopcalite 8-14 mesh

Produkt-Nr.: 221-84142-41/ 221-84384-41

Aktuelle Version: 4.0.0, erstellt am: 18.08.2022

Ersetzte Version: 3.0.0, erstellt am: 04.01.2022

Region: DE

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzvorschriften beachten (siehe Abschnitt 7 und 8). Staubbildung vermeiden. Zündquellen fernhalten. Für ausreichende Lüftung sorgen. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Einsatzkräfte

Keine Angaben verfügbar. Persönliche Schutzausrüstung – siehe Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen. In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz. Bei Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden. Staubbildung und Staubablagerung vermeiden.

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Staub nicht einatmen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Nach der Arbeit für gründliche Hautreinigung und Hautpflege sorgen. Getrennte Aufbewahrung der Arbeitskleidung. Augenspülvorrichtung bereithalten. Notdusche bereithalten.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Hitze- und Zündquellen fernhalten.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen und Lagerungsbedingungen

Behälter trocken, dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Anforderung an Lagerräume und Behälter

Stets in Behältern aufbewahren, die dem Originalgebinde entsprechen. Produkt in geschlossenen Behältern lagern.

Zusammenlagerungshinweise

Keine bekannt.

Lagerklasse gemäß TRGS 510

10-13 Sonstige brennbare und nicht brennbare Flüssigkeiten und Feststoffe, die nicht LGK 1-8 zugeordnet sind.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Mangandioxid	1313-13-9	215-202-6
	TRGS 900		
	Mangan und seine anorganischen Verbindungen		
	alveolengängige Fraktion		
	Wert	0,02	mg/m ³
	Spitzenbegrenzung	8(II)	
	Bemerkungen	Y	
	TRGS 900		
	Mangan und seine anorganischen Verbindungen		
	einatembare Fraktion		
	Wert	0,2	mg/m ³
	Spitzenbegrenzung	8(II)	
	Bemerkungen	Y	
	2017/164/EU		
	Manganese and inorganic manganese compounds (as manganese)		
	Wert	0,2 (Inhal)	mg/m ³

Handelsname: Hopcalite 8-14 mesh

Produkt-Nr.: 221-84142-41/ 221-84384-41

Aktuelle Version: 4.0.0, erstellt am: 18.08.2022

Ersetzte Version: 3.0.0, erstellt am: 04.01.2022

Region: DE

2017/164/EU	
Manganese and inorganic manganese compounds (as manganese)	
Wert	0,05 (Resp) mg/m ³

Biologische Grenzwerte

Nr.	Name des Stoffs
1	Mangandioxid
TRGS 903	
Mangan und seine anorganischen Verbindungen	
Parameter	Mangan
Wert	20 µg/l
Untersuchungsmaterial	B
Probenahmezeitpunkt	c,b

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Keine Angaben verfügbar.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz

Bei Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden. Sind keine Arbeitsplatzgrenzwerte vorhanden, sind bei Bildung von Stäuben ausreichende Atemschutzmaßnahmen zu treffen.

Augen-/Gesichtsschutz

Dichtschließende Schutzbrille (DIN EN 166).

Handschutz

Bei möglichem Hautkontakt mit dem Produkt bietet die Verwendung von Handschuhen, geprüft nach z.B. EN 374, ausreichenden Schutz. Der Schutzhandschuh sollte in jedem Fall auf seine arbeitsplatzspezifische Eignung (z.B. mechanische Beständigkeit, Produktverträglichkeit, Antistatik) geprüft werden. Anweisungen und Informationen des Handschuhherstellers zur Anwendung, Lagerung, Pflege und zum Austausch der Handschuhe befolgen. Die Schutzhandschuhe sollten bei Beschädigung oder ersten Abnutzungserscheinungen sofort ersetzt werden. Arbeitsvorgänge so gestalten, dass nicht dauernd Handschuhe getragen werden müssen.

Sonstige Schutzmaßnahmen

Chemieübliche Arbeitskleidung.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	
fest	
Form	
Granulat	
Farbe	
schwarz	
Geruch	
geruchlos	
pH-Wert	
Keine Daten vorhanden	
Siedepunkt / Siedebereich	
Keine Daten vorhanden	
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	
Wert	800 °C
Quelle	Hersteller
Zersetzungstemperatur	
Keine Daten vorhanden	
Flammpunkt	
Keine Daten vorhanden	
Zündtemperatur	
Keine Daten vorhanden	
Entzündbarkeit	

Handelsname: Hopcalite 8-14 mesh**Produkt-Nr.:** 221-84142-41/ 221-84384-41**Aktuelle Version:** 4.0.0, erstellt am: 18.08.2022**Ersetzte Version:** 3.0.0, erstellt am: 04.01.2022**Region:** DE

Keine Daten vorhanden
Untere Explosionsgrenze
Keine Daten vorhanden
Obere Explosionsgrenze
Keine Daten vorhanden
Dampfdruck
Keine Daten vorhanden
Relative Dampfdichte
Keine Daten vorhanden
Relative Dichte
Keine Daten vorhanden
Dichte
Keine Daten vorhanden
Wasserlöslichkeit
Bemerkung unlöslich
Löslichkeit
Keine Daten vorhanden
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)
Keine Daten vorhanden
Kinematische Viskosität
Keine Daten vorhanden
Partikeleigenschaften
Keine Daten vorhanden

9.2 Sonstige Angaben

Sonstige Angaben
Keine Angaben verfügbar.

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

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten.

10.2 Chemische Stabilität

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil (siehe Abschnitt 7).

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Kann bei Kontakt mit Salzsäure Chlor frei setzen.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Hitze, offene Flammen und andere Zündquellen. Vor Sonneneinstrahlung schützen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel; Säuren

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Manganoxide; Sauerstoff

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Akute orale Toxizität (Berechnungsergebnis Gemisch-ATE)	
Nr.	Name des Produkts
1	Hopcalite 8-14 mesh
ATE (Gemisch) Methode	793,65 mg/kg Berechnungsverfahren gemäß Verordnung (EC) 1272/2008 (CLP), Anhang I, Teil 3, Abschnitt 3.1.3.6.
Akute orale Toxizität	
Keine Daten vorhanden	
Akute dermale Toxizität	
Keine Daten vorhanden	
Akute inhalative Toxizität (Berechnungsergebnis Gemisch-ATE)	

Handelsname: Hopcalite 8-14 mesh**Produkt-Nr.:** 221-84142-41/ 221-84384-41**Aktuelle Version:** 4.0.0, erstellt am: 18.08.2022**Ersetzte Version:** 3.0.0, erstellt am: 04.01.2022**Region:** DE

Nr.	Name des Produkts
1	Hopcalite 8-14 mesh
	ATE (Gemisch) 2,3810 mg/l
	Expositionsweg / physik. Form Staub/Nebel
	Methode Berechnungsverfahren gemäß Verordnung (EC) 1272/2008 (CLP), Anhang I, Teil 3, Abschnitt 3.1.3.6.

Akute inhalative Toxizität

Keine Daten vorhanden

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Keine Daten vorhanden

Schwere Augenschädigung/-reizung

Keine Daten vorhanden

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Keine Daten vorhanden

Keimzell-Mutagenität

Keine Daten vorhanden

Reproduktionstoxizität

Keine Daten vorhanden

Karzinogenität

Keine Daten vorhanden

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Keine Daten vorhanden

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Keine Daten vorhanden

Aspirationsgefahr

Keine Daten vorhanden

11.2 Angaben über sonstige Gefahren**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keine Angaben verfügbar.

Sonstige Angaben

Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1 Toxizität****Fischtoxizität (akut)**

Keine Daten vorhanden

Fischtoxizität (chronisch)

Keine Daten vorhanden

Daphnientoxizität (akut)

Keine Daten vorhanden

Daphnientoxizität (chronisch)

Keine Daten vorhanden

Algentoxizität (akut)

Keine Daten vorhanden

Algentoxizität (chronisch)

Keine Daten vorhanden

Bakterientoxizität

Keine Daten vorhanden

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Angaben verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Angaben verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Keine Angaben verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Handelsname: Hopcalite 8-14 mesh**Produkt-Nr.:** 221-84142-41/ 221-84384-41**Aktuelle Version:** 4.0.0, erstellt am: 18.08.2022**Ersetzte Version:** 3.0.0, erstellt am: 04.01.2022**Region:** DE

Keine Angaben verfügbar.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Angaben verfügbar.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine Angaben verfügbar.

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

Die Zuordnung einer Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger vorzunehmen.

Verpackung

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwendung zugeführt werden. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger zu entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**14.1 Transport ADR/RID/ADN**

Klasse	9
Klassifizierungscode	M7
Verpackungsgruppe	III
Gefahrennr. (Kemler-Zahl)	90
UN-Nummer	UN3077
Bezeichnung des Gutes	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G.
Gefahrauslöser	KUPFEROXID
Tunnelbeschränkungscode	-
Gefahrzettel	9
Kennzeichen umweltgefährdend	Symbol "Fisch und Baum"

14.2 Transport IMDG

Klasse	9
Verpackungsgruppe	III
UN-Nummer	UN3077
Proper shipping name	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
Gefahrauslöser	COPPER OXIDE
EmS	F-A, S-F
Label	9
Kennzeichen für Meeresschadstoffe	Symbol "Fisch und Baum"

14.3 Transport ICAO-TI / IATA

Klasse	9
Verpackungsgruppe	III
UN-Nummer	UN3077
Proper shipping name	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.
Gefahrauslöser	COPPER OXIDE
Label	9
Kennzeichen umweltgefährdend	Symbol "Fisch und Baum"

14.4 Sonstige Angaben

Keine Angaben verfügbar.

14.5 Umweltgefahren

Angaben zu Umweltgefahren, sofern relevant, siehe 14.1 - 14.3.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine Angaben verfügbar.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht relevant

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

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XIV (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe)

Handelsname: Hopcalite 8-14 mesh**Produkt-Nr.:** 221-84142-41/ 221-84384-41**Aktuelle Version:** 4.0.0, erstellt am: 18.08.2022**Ersetzte Version:** 3.0.0, erstellt am: 04.01.2022**Region:** DE

Nach den vorliegenden Daten und/oder gemäß den Angaben der Vorlieferanten enthält das Produkt keine(n) Stoff(e), der/die gemäß REACH Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XIV als zulassungspflichtige Stoff(e) gilt/gelten.
--

REACH Kandidatenliste besonders besorgniserregender Stoffe (SVHC) für das Zulassungsverfahren
--

Nach den vorliegenden Daten und/oder gemäß den Angaben der Vorlieferanten enthält das Produkt keine(n) Stoff(e), der/die gemäß Artikel 57 in Verbindung mit Artikel 59 der REACH Verordnung (EG) 1907/2006 als für die Aufnahme in den Anhang XIV (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe) in Frage kommende(r) Stoff(e) gilt/gelten.

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XVII: Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse

Nach den vorliegenden Daten und/oder gemäß den Angaben der Vorlieferanten enthält das Produkte keine(n) Stoff(e), der/die REACH Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XVII unterliegt/unterliegen.

Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen
--

Das Produkt unterliegt Anhang I, Teil 1, Gefahrenkategorie:	E1
---	----

Sonstige Vorschriften

Die nationalen Gesundheits- und Arbeitssicherheitsvorschriften sind bei der Verwendung dieses Produktes anzuwenden.

Nationale Vorschriften**Wassergefährdungsklasse**

Klasse

3

Quelle

Einstufung gemäß AwSV (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen).

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für das vorliegende Gemisch nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Datenquellen, die zur Erstellung des Datenblattes verwendet wurden:**

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) in der jeweils gültigen Fassung.

Richtlinien 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, (EU) 2017/164.

Nationale Arbeitsplatzgrenzwertlisten der jeweiligen Länder in der jeweils gültigen Fassung.

Transportvorschriften gemäß ADR, RID, IMDG, IATA in der jeweils gültigen Fassung.

Datenquellen, die zur Ermittlung von physikalischen, toxikologischen und ökotoxikologischen Daten benutzt wurden, sind direkt in den jeweiligen Abschnitten angegeben.

Vollständiger Wortlaut der in Abschnitt 2 und 3 aufgeführten H- und EUH-Sätze (soweit nicht bereits in diesen Abschnitten aufgeführt).

H302 Gesundheitschädlich bei Verschlucken.

H332 Gesundheitschädlich bei Einatmen.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

Datenblatt ausstellender Bereich

UMCO GmbH

Georg-Wilhelm-Str. 187, D-21107 Hamburg

Tel.: 040 / 555 546 300 Fax: 040 / 555 546 357 e-mail: umco@umco.de

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen.

Das Sicherheitsdatenblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse.

Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Änderungen / Textergänzungen:

Änderungen im Text sind am Seitenrand gekennzeichnet.

Urheberrechtlich geschütztes Dokument. Veränderungen oder Vervielfältigungen bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung der UMCO GmbH.

Prod-ID 759218