

Rohstoffe für die Industrie

Version: SDB-(MANGA K)-ENG-REV2

Letzte Aktualisierung: 26. November 2024

Letzter Druck: 26. November 2024

Erze, die nicht chemisch verändert wurden, fallen nicht unter die EU-Verordnung REACH (EG) Nr. 1907/2006. Allerdings unterliegen solche natürlich vorkommenden Erze der EU-CLP-Verordnung (1272/2008/EG) und dem Global Harmonisierten System zur Einstufung und Kennzeichnung der Vereinten Nationen (GHS) - ein Sicherheitsdatenblatt ist obligatorisch, wenn es als gefährlich angesehen wird. Das SDB wird aus Gründen der verantwortlichen Sorgfalt herausgegeben.

1. IDENTIFIZIERUNG DES STOFFES UND DER GESELLSCHAFT/DES UNTERNEHMENSPRODUKTIDENTIFIKATOR

NAME DES STOFFES	Manganerz
PRODUKTBEZEICHNUNG	MANGA GLASS
SYNONYME	Manganerz / Gesiebtes Manganerz / Mn-Erz.
CAS-NAME	Mangan
IUPAC-NAME	Mangan
SUMMENFORMEL	Nicht zutreffend (mehrkomponentiger Stoff)
CAS	7439-96-5
EINECS	231-105-1
REACH Registrierungsnummer	Nicht zutreffend
Datum der REACH-Registrierung	Nicht zutreffend

INFORMATIONEN ÜBER DEN LIEFERANTEN DES SICHERHEITSDATENBLATTES

NAME	KIMPE SAS
ADRESSE	35, Rue Lambic - 31200 TOULOUSE - FRANKREICH
TELEFON	+33 (0)5 61 42 70 90
FAX	+33 (0)5 61 42 55 81
EMAIL	contact@kimpe.fr
NOTFALLTELEFON	+33 (0)5 61 42 70 90 (Montag - Freitag 8.30 - 18.00 Uhr)

RELEVANTE IDENTIFIZIERTE VERWENDUNGEN

- Industrieller Einsatz von gesiebttem Manganerz bei der Herstellung von Keramik, hauptsächlich in der Tonindustrie (Scherben und Oberflächenpigment).
- Industrieller Einsatz von zerkleinertem Manganerz zur Herstellung von Suspensionen auf Wasserbasis.
- Industrieller Einsatz von zerkleinertem Manganerz bei der Herstellung von Emailen.
- Industrieller Einsatz von Manganerz als Rohmaterial für die Herstellung von Legierungen.
- Industrieller Einsatz von Manganerz für die Herstellung von Glas und Isoliermaterial
- Industrieller Einsatz von Manganerz für die Herstellung von Kaliumpermanganat.

ABGERATENE EINSÄTZE

Es gibt keine Einsätze, von denen abgeraten wird.

Rohstoffe für die Industrie

Version: SDB-(MANGA K)-ENG-REV2

Letzte Aktualisierung: 26. November 2024

Letzter Druck: 26. November 2024

2. GEFAHRENHINWEISE / KENNZEICHNUNGSELEMENTEEINSTUFUNG

Dieser natürlich vorkommende UVCB-Stoff ist gemäß der Verordnung 1272/2008/EG (CLP) nicht als gesundheits-, sicherheits- oder umweltgefährdend eingestuft, wenn er wie empfohlen gehandhabt und gelagert wird. Dies beruht auf den derzeit verfügbaren Informationen.

KENNZEICHNUNGSELEMENTE Keine spezifischen Gefahren in Verbindung mit diesem Produkt, jedoch sollte die Entstehung von Staub vermieden werden.

WEITERE RISIKEN Keine bekannt

3. ZUSAMMENSETZUNG / INFORMATIONEN ÜBER INHALTSSTOFFESUBSTANZEN**HAUPTBESTANDTEILE**

Inhaltsstoffe	% Min/Max Typisch	EINECS Anzahl	CAS Anzahl	CLP 1272/2008 Einstufung°	DSD 1999/45/EC Einstufung
Mn	36 - 48	231-105-1	7439-96-5	Nicht eingestuft	Nicht eingestuft
Fe ₂ O ₃	4 - 24	215-168-2	1309-37-1	Nicht eingestuft	Nicht eingestuft
CaO	4 - 17	215-138-9	1305-78-8	Nicht eingestuft	Nicht eingestuft
SiO ₂	4 - 7	231-545-4	7631-86-9	Nicht eingestuft	Nicht eingestuft
Al ₂ O ₃	0 - 1	215-691-6	1344-28-1	Nicht eingestuft	Nicht eingestuft
S	0 - 0,02	231-722-6	7704-34-9	Nicht eingestuft	Nicht eingestuft
P	0,02 - 0,07	231-786-7	7723-14-0	Nicht eingestuft	Nicht eingestuft

ANDERE VERUNREINIGUNGEN

Mehrere Spurenelemente können vorhanden sein, von denen keines in seiner derzeitigen Konzentration (nach Kenntnis des Lieferanten) als gesundheits- oder umweltgefährdend angesehen wird.

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMENBESCHREIBUNG DER ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN**ALLGEMEIN**

Als allgemeine Regel gilt, dass Sie im Zweifelsfall oder bei anhaltenden Symptomen immer einen Arzt aufsuchen sollten. Bei einer bewusstlosen Person niemals ein Verschlucken herbeiführen.

HAUTKONTAKT

Im Falle eines Hautkontakts ziehen Sie kontaminierte Kleidung und Schuhe aus und spülen Sie die Haut mit reichlich fließendem Wasser ab. Reinigen Sie kontaminierte Schuhe und Kleidung vor der erneuten Verwendung.

KONTAKT MIT

Rohstoffe für die Industrie

Version: SDB-(MANGA K)-ENG-REV2

Letzte Aktualisierung: 26. November 2024

Letzter Druck: 26. November 2024

DEN AUGEN	Spülen Sie die Augen 15 Minuten lang mit sauberem Wasser und halten Sie dabei die Augenlider offen. Überprüfen Sie, ob Kontaktlinsen vorhanden sind und entfernen Sie diese. Bei anhaltender Reizung ärztlichen Rat einholen.
VERNÄHRUNG	Spülen Sie bei Verschlucken den Mund mit Wasser aus. Entfernen Sie, falls vorhanden, Zahnprothesen. Führen Sie die betroffene Person an die frische Luft. Halten Sie die betroffene Person warm und ruhen Sie sich aus. Wenn die Person bei Bewusstsein ist, geben Sie ihr kleine Mengen Wasser zu trinken. Brechen Sie den Vorgang ab, wenn sich die betroffene Person krank fühlt, da Erbrechen gefährlich sein kann. Bei Erbrechen sollten Sie den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lunge gelangt. Suchen Sie einen Arzt auf, wenn Symptome auftreten. Halten Sie die Atemwege frei. Lockern Sie enge Kleidung wie Kragen, Krawatte, Gürtel oder Hosenbund.
EINATMUNG	Wenn Sie das Produkt eingeatmet haben und das Atmen schwierig ist, bringen Sie die betroffene Person aus dem kontaminierten Bereich an die frische Luft. Halten Sie die Person warm und ruhen Sie sich aus. Wenn Sie nicht atmen, die Atmung unregelmäßig ist oder ein Atemstillstand eintritt, sorgen Sie für eine künstliche Beatmung oder Sauerstoff durch ausgebildete Personen. Eine Mund-zu-Mund-Beatmung kann für die helfende Person eine Gefahr darstellen. Suchen Sie einen Arzt auf. Bei Bewusstlosigkeit bringen Sie die Person in die stabile Seitenlage und suchen Sie sofort einen Arzt auf. Halten Sie die Atemwege frei. Lockern Sie enge Kleidung wie Kragen, Krawatte, Gürtel oder Hosenbund.

HINWEISE AUF SOFORTIGE MEDIZINISCHE HILFE UND SPEZIELLE BEHANDLUNG

Behandeln Sie symptomatisch. Wenn größere Mengen verschluckt oder eingeatmet wurden, wenden Sie sich sofort an einen Spezialisten für die Behandlung von Vergiftungen.

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**BRENNBARKEIT**

Nicht brennbarer Feststoff

GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

Zum Löschen von Bränden mit diesem Material verwenden Sie Trockenchemikalien, trockenen Sand oder CO₂. Verwenden Sie Sprühwasser, um dem Feuer ausgesetzte Behälter zu kühlen.

UNGEEIGNETE LÖSCHMITTEL

Keine bekannt.

GEFAHREN DER EXPOSITION

Feine Staubwolken können in Verbindung mit Luft explosive Gemische bilden. Sperren Sie den Ort des Geschehens umgehend ab, indem Sie alle Personen aus der Nähe des Vorfalls entfernen, wenn es einen Brand gibt. Keine Maßnahmen, die mit einem persönlichen Risiko verbunden sind oder ohne eine entsprechende Ausbildung durchgeführt werden dürfen.

ZERSETZUNGSPRODUKTE

Das Produkt kann Zersetzungsprodukte erzeugen - Metalloxide und Kohlenoxide.



SICHERHEITSDATENBLATT

MANGA GLASS

Rohstoffe für die Industrie

Version: SDB-(MANGA K)-ENG-REV2

Letzte Aktualisierung: 26. November 2024

Letzter Druck: 26. November 2024

RATSCHLÄGE FÜR DIE BRANDBEKÄMPFUNG Tragen Sie die übliche geeignete PSA und ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät (SCBA) mit einem Vollgesichtsstück, das im Überdruckmodus betrieben wird. Das gilt insbesondere, wenn große Mengen an Pulver vorhanden sind.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNGPERSÖNLICHE VORSICHTSMASSNAHMEN / NOTFALLMASSNAHMEN**PERSONAL, DAS NICHT
FÜR NOTFÄLLE ZUSTÄNDIG IST**

Keine Maßnahmen, die mit einem persönlichen Risiko verbunden sind oder ohne eine entsprechende Ausbildung durchgeführt werden dürfen. Evakuieren Sie die umliegenden Gebiete. Vermeiden Sie den Zutritt von unbefugtem Personal und Besuchern. Vermeiden Sie es, verschüttetes Material zu berühren oder hindurchzugehen. Setzen Sie eine geeignete Schutzausrüstung ein und verhindern Sie die Entstehung von Staub. Sorgen Sie für eine angemessene Belüftung. Tragen Sie ein Atemschutzgerät zur Vermeidung des Einatmens von Staub. Halten Sie sich von Zündquellen fern, da alle feinen Pulver brennbar sein können. (Siehe Abschnitt 8).

Siehe Verfahren für Personal, das nicht für Notfälle zuständig ist

RETTUNGSKRÄFTEVORSICHTSMASSNAHMEN
FÜR DIE UMWELT

Vermeiden Sie, dass sich verschüttetes Material ausbreitet und in den Boden, in Gewässer, in die Kanalisation und in die Abwasserkanäle gelangt. Halten Sie es von Abflüssen fern, da große Mengen die Abflüsse verstopfen können. Saugen Sie verschüttetes Material wenn möglich trocken auf, wenn nicht, befeuchten Sie es mit Wasser, um die Staubbildung vor dem Aufsammeln zu verringern. Vermeiden Sie staubbildende Tätigkeiten und die Handhabung. (Siehe Abschnitt 13).

REINIGUNGSVERFAHREN

Kleine Verschüttung: Entfernen Sie die Behälter aus dem Verschüttungsbereich. Saugen oder kehren Sie das Material auf und geben Sie es in einen dafür vorgesehenen, gekennzeichneten Abfallbehälter. Entsorgen Sie das Material über ein zugelassenes Entsorgungsunternehmen.

Große Verschüttung: Entfernen Sie die Behälter aus dem Verschüttungsbereich. Nähern Sie sich der Freisetzung von oben. Vermeiden Sie das Eindringen in Abwasserkanäle, Wasserläufe, Keller oder geschlossene Räume. Geschultes Personal könnte das Material aufsaugen oder auffegen und in einen ausgewiesenen, gekennzeichneten Abfallbehälter geben. Vermeiden Sie die Entstehung von Staub und verhindern Sie dessen Aufwirbelung. Entsorgen Sie das Material über ein

Rohstoffe für die Industrie

Version: SDB-(MANGA K)-ENG-REV2

Letzte Aktualisierung: 26. November 2024

Letzter Druck: 26. November 2024

zugelassenes Entsorgungsunternehmen. Hinweis: Siehe Abschnitt 1 für Notfallkontaktinformationen und Abschnitt 13 für die Abfallentsorgung.

Nicht kontaminiertes Material kann nach sorgfältiger Reinigung erneut verwendet werden. Die Abfälle können in Kläranlagen vor Ort oder außerhalb des Standorts behandelt werden. Anfallende feste Abfallstoffe, die nicht erneut verwendet werden können, sollten gemäß den örtlichen Gesetzen und Vorschriften entsorgt werden. Siehe auch Richtlinie 2008/50/EG.

WEITERE INFORMATIONEN

Holen Sie für die Dekontaminierung fachkundigen Rat ein.

VERWEIS AUF ANDERE ABSCHNITTE

Kontaktinformationen für Notfälle siehe Abschnitt 1
In Abschnitt 8 finden Sie Informationen über geeignete persönliche Schutzausrüstung.
Siehe Abschnitt 13 für zusätzliche Informationen zur Abfallbehandlung

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

ANFORDERUNGEN AN DIE HANDHABUNG

Nach der Handhabung Gesicht, Hände und Unterarme gründlich waschen. Vermeiden Sie Staubentwicklung. Bei Staubentwicklung vermeiden Sie das Einatmen von Staub. Aus Gründen der Arbeitshygiene sollten Sie die für den Arbeitsplatz erforderliche persönliche Schutzausrüstung tragen. Bewahren Sie das Produkt im Originalbehälter oder einem zugelassenen Ersatzbehälter aus einem verträglichen Material auf, der bei Nichtgebrauch fest verschlossen bleibt. Gewährleisten Sie einen sauberen Arbeitsplatz, um Staubansammlungen zu vermeiden. Setzen Sie Filter und Abluftanlagen ein, um den Staub zu reduzieren, insbesondere beim Zerkleinern. Recyceln Sie möglichst alle Abfälle. Entsorgen Sie kontaminierte Abfälle in Übereinstimmung mit den örtlichen Gesetzen und Vorschriften.

VERPACKUNG UND TRANSPORT

Für die Verpackung und den Transport der Materialien sollten die üblichen Techniken für den Umgang mit Schüttgut verwendet werden. Bitte verwenden Sie so weit wie möglich die Originalbehälter.

LAGERUNGSBEDINGUNGEN

An einem kühlen, trockenen, gut belüfteten Ort, entfernt von unverträglichen Materialien und Zündquellen lagern. Von Wasser, Säuren und Oxidationsmitteln



SICHERHEITSDATENBLATT MANGA GLASS

Rohstoffe für die Industrie

Version: SDB-(MANGA K)-ENG-REV2

Letzte Aktualisierung: 26. November 2024

Letzter Druck: 26. November 2024

fernhalten. Gewährleisten Sie, dass die Behälter angemessen gekennzeichnet sind und verwenden Sie einen geeigneten Behälter, um eine Kontamination der Umwelt zu vermeiden.

SPEZIFISCHE(R) ENDVERWENDUNG(EN) Kontakt zum Zulieferer

Rohstoffe für die Industrie

Version: SDB-(MANGA K)-ENG-REV2

Letzte Aktualisierung: 26. November 2024

Letzter Druck: 26. November 2024

8. KONTROLLEN DER EXPOSITION/PERSONENSCHUTZ

KONTROLLPARAMETER UND KONTROLLEN DER EXPOSITION

GRENZWERTE DER EXPOSITION AM ARBEITSPLATZ

Es wurden keine DNELS für das Erz erstellt. Allerdings hat die EU SCOEL kürzlich OEL-Werte für Mangan und seine anorganischen Verbindungen von $0,2\text{mg/m}^3$ – einatembar und $0,5\text{mg/m}^3$ - lungengängig empfohlen.

Gesetz über Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz (1993). Vorschriften für gefährliche chemische Substanzen, 1995. Grenzwerte berufsbedingter Exposition - Empfohlene Grenzwerte (Südafrika, 1995). OEL-RL: 5 mg/m^3 8 Stunde(n). Form: Staub & Verbindungen

Gesetz über Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz (1993). Vorschriften für gefährliche chemische Substanzen, 1995. Grenzwerte berufsbedingter Exposition - Empfohlene Grenzwerte (Südafrika, 1995). OEL-RL: 1 mg/m^3 8 Stunde(n). Form: Rauch

Die folgenden Informationen stammen aus Studien, die vor der Erstellung dieses SDBs durchgeführt wurden.

Mangan

GRENZWERTE DER EXPOSITION		
	TWA (Grenzwert der Exposition über 8 Stunden) HSE EH40/97	
	ppm	mg/m^3
Frankreich	-	1
Deutschland	-	0,5
Dänemark	-	0,2
Spanien	-	0,2
Belgien	-	0,2

OSHA PEL
ACGIH TLV

5 mg/m^3 Höchstwert für Manganverbindungen als Mn
 $0,2\text{ mg/m}^3$ (TWA) für Mangan, elementare und anorganische Verbindungen als Mn

Kalzium-Oxid

GRENZWERTE DER EXPOSITION		
	TWA (Grenzwert der Exposition über 8 Stunden) HSE EH40/97	
	ppm	mg/m^3
Frankreich	-	2
Dänemark	-	2
Spanien	-	2
Belgien	-	2

Rohstoffe für die Industrie

Version: SDB-(MANGA K)-ENG-REV2

Letzte Aktualisierung: 26. November 2024

Letzter Druck: 26. November 2024

KONTROLLEN DER EXPOSITION

In Übereinstimmung mit der Richtlinie 67/584/EWG oder der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 wird das Erz derzeit als nicht eingestuft (basierend auf den verfügbaren Daten). Es wurden keine Risikomanagementmaßnahmen als erforderlich identifiziert.

KONTROLLEN DER EXPOSITION AM ARBEITSPLATZ

Sollten bei den Arbeiten des Anwenders Staub oder Dämpfe entstehen, verwenden Sie Prozesseinhausungen, lokale Abluftanlagen oder andere technische Kontrollen, um die Exposition der Arbeitnehmer gegenüber luftgetragenen Schadstoffen unter den empfohlenen oder gesetzlichen Grenzwerten zu halten, oder verwenden Sie Atemschutzgeräte.

UMWELTEXPOSITION

Sie sollten überprüfen, ob die Emissionen aus der Belüftung oder den Arbeitsgeräten den Anforderungen der Umweltschutzgesetze entsprechen. In bestimmten Fällen sind Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich, um die Emissionen auf ein akzeptables Niveau zu reduzieren.

PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

HANDSCHUTZ

Beim Umgang mit dem Produkt wird die Verwendung von Schutzhandschuhen empfohlen.

AUGENSCHUTZ

Es wird empfohlen, eine Schutzbrille zu tragen, die einer anerkannten Norm entspricht, wenn eine Risikobewertung zeigt, dass dies notwendig ist, um eine Exposition gegenüber Fremdkörpern in den Augen zu vermeiden. (Z.B. EN166). Am Arbeitsplatz sollte ein Augenspülgerät zur Verfügung stehen.

HAUTSCHUTZ

Schützen Sie die Haut mit der üblichen Arbeitskleidung vor Exposition. Eine gute persönliche Hygiene wird besonders empfohlen.

SCHUTZ DER ATEMWEGE

Setzen Sie ein ordnungsgemäß angepasstes Atemschutzgerät mit Partikelfilter ein, das einer anerkannten Norm entspricht. Bei der Wahl der Atemschutzmaske müssen die bekannten oder zu erwartenden GEFAHREN, die Gefahren des Produkts und die sicheren Arbeitsgrenzen der gewählten Atemschutzmaske berücksichtigt werden. Gewährleisten Sie im Sinne einer guten Arbeitshygiene, dass staubiges Material zurückgehalten wird (Gasfilter): EN136). Für eine verantwortungsvolle Pflege verwenden Sie eine lokale Absaugung (LEV).



SICHERHEITSDATENBLATT

MANGA GLASS

Rohstoffe für die Industrie

Version: SDB-(MANGA K)-ENG-REV2

Letzte Aktualisierung: 26. November 2024

Letzter Druck: 26. November 2024

Technische Kontrollen (wie Belüftung) und sichere Arbeitssysteme sollten der PSA vorgezogen werden, um das Risiko einer Exposition zu minimieren und die Konzentration in der Luft unter dem zulässigen Grenzwert der Exposition zu halten.

Diese Empfehlungen für die PSA sind nur als Leitfaden für den Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt angegebenen Produkt gedacht. Der Anwender ist dafür verantwortlich, eine umfassende Risikobewertung vorzunehmen, um die Eignung aller PSA unter den jeweiligen Umständen der Verwendung festzustellen.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**AUSSEHEN****FARBE****GERUCH****pH-Wert****SIEDPUNKT****SCHMELZPUNKT****FLAMMPUNKT****BRENNBARKEIT****EXPLOSIVE EIGENSCHAFTEN****OXIDIERENDE EIGENSCHAFTEN****DAMPFDRUCK****SPEZIFISCHES GEWICHT****LÖSLICHKEIT IN WASSER****LÖSLICHKEIT IN FETT****TEILUNGSKOEFFIZIENZ n-Oktanol/Wasser****VISKOSITÄT****DICHTE DES DAMPFES****VERDAMPFUNGSRATE****DISSOZIATIONSKONSTANTE****OBERFLÄCHENSPANNUNG**

Staubfreier Sand

Schwarz / Bräunlich Schwarz

Geruchlos

> 6

Nicht zutreffend

> 450°C vorhergesagt

Nicht erforderlich für anorganische Substanzen

Vorhersage nicht brennbar

Keine

Nicht als oxidierend vorhergesagt

Studie wurde nicht durchgeführt, da der Mpt auf >

300°C geschätzt wird

Nicht verfügbar

Nicht verfügbar

Nicht getestet

Nicht zutreffend

Nicht zutreffend

Nicht zutreffend

Nicht getestet

Kann nicht dissoziieren, da keine relevanten funktionellen Gruppen vorhanden sind

Die Substanz ist voraussichtlich nicht oberflächenaktiv

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**REAKTIVITÄT**

Es liegen keine spezifischen Testdaten zur Reaktivität für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe vor. Die Substanz enthält keine organischen Atome und keine kovalenten Bindungen. Aus diesem Grund wird sie als stabil eingestuft.

CHEMISCHE STABILITÄT

Siehe Abschnitt 7

BEDINGUNGEN, DIE ZU VERMEIDEN SIND

Bei Lagerung und Handhabung die Bildung sehr feiner Partikel vermeiden

UNVERTRÄGLICHE MATERIALIEN

Keine bekannt, jedoch sollten Sie im Sinne der guten Industriepraxis den Kontakt mit offenen Flammen vermeiden. Vermeiden Sie auch Feuchtigkeit.

GEFÄHRLICHE ZERSETZUNGSPRODUKTE

Es entstehen keine gefährlichen Zersetzungsprodukte beim Kontakt mit Wasser. Keine, wenn Sie die Anweisungen befolgen. Extreme Hitze kann einige gefährliche Metalloxide erzeugen.

11. TOXIKOLOGISCHE INFORMATIONEN**AKUTE TOXIZITÄT**

Bei einer Literaturrecherche wurden keine akuten Studien gefunden. Es wurden jedoch keine Hinweise auf eine akute Toxizität bei Arbeitern gefunden, was wahrscheinlich auf gute Arbeitshygiene zurückzuführen ist.

SENSITIZIERUNG

Keine Studie verfügbar. Der Umgang über längere Zeiträume hat jedoch keine Hinweise auf eine mögliche Sensibilisierung ergeben.

**CHRONISCHE GESUNDHEITLICHE
AUSWIRKUNGEN**

In der wissenschaftlichen Literatur sind keine Daten zur Toxizität bei akuter Exposition gegenüber Manganerzstaub zu finden. Vermutlich ist Manganerzstaub inert und es ist nicht bekannt, dass er durch Einatmen, Verschlucken oder dermale Exposition tödlich oder toxisch ist (IEM/IOM, 2004²).

KMR-WIRKUNGEN

Keine Besorgnis: Eine literaturbasierte Bewertung (Expertenberichte: Karzinogenität - Assem et al, 2011; Mutagenität - Jenkinson, 2009; Reprotoxizität - Furnes, B. und Strupp, C., 2009) möglicher KMR-Wirkungen von Mangan und seinen organischen Verbindungen ergab keine Bedenken. Aus diesem Grund werden KMR-Wirkungen des registrierten Stoffes als negativ eingestuft.

12. ÖKOLOGISCHE INFORMATIONEN**ÖKOTOXIKOLOGIE**

Ökologische Bedenken sind nicht zu erwarten, da es sich bei dem Erz um eine natürlich vorkommende Substanz handelt.

MOBILITÄT

Voraussichtlich ist das Erz unlöslich in Wasser. Daher ist das Potenzial für die Mobilität im Boden äußerst gering.

PERSISTENZ UND ABBAUBARKEIT

Nicht zutreffend für anorganische Substanzen

BIOAKKUMULATIONSPOTENZIAL

Nicht zu erwarten, da die Substanz ein natürlich vorkommender Stoff ist.

PBT- UND vPvB-BEWERTUNG

Nicht zutreffend, da der Stoff ein natürlich vorkommender Stoff ist.

ANDERE SCHÄDLICHE WIRKUNGEN

Keine bekannt



SICHERHEITSDATENBLATT MANGA GLASS

Rohstoffe für die Industrie

Version: SDB-(MANGA K)-ENG-REV2

Letzte Aktualisierung: 26. November 2024

Letzter Druck: 26. November 2024

WASSERKLASSIFIZIERUNG

Manganerz wird nicht als landgefährdend eingestuft, die Staubentwicklung in der Luft und das Eindringen in das Grundwasser sollten jedoch minimiert werden (kann als WGK 1-Äquivalent eingestuft werden)

Rohstoffe für die Industrie

Version: SDB-(MANGA K)-ENG-REV2

Letzte Aktualisierung: 26. November 2024

Letzter Druck: 26. November 2024

13. ÜBERLEGUNGEN ZUR ENTSORGUNG**ENTSORGUNG**

Im Allgemeinen fallen beim Bergbau keine Abfälle an. Daher wurde keine nennenswerte Entsorgung in Betracht gezogen.

14. TRANSPORTINFORMATIONEN**UN-NUMMER**

Nicht als Gefahrgut für den Transport geregelt

IMDG/IMO

Keiner Einstufung unterworfen

ADR/RID

Keiner Einstufung unterworfen

ICAO/IATA

Keiner Einstufung unterworfen

15. REGULATORISCHE INFORMATIONEN**STOFFSICHERHEITSBEWERTUNG**

Eine Stoffsicherheitsbewertung ist nicht notwendig, da der Stoff nicht eingestuft ist.

KENNZEICHNUNG IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DER RICHTLINIE 67/548/EWG UND 1999/EWG

Es ist keine Kennzeichnung erforderlich; es könnten jedoch Symbole/Piktogramme für verantwortungsvolle Pflege verwendet werden.

**NATIONALE GESETZE / NATIONALE MASSNAHMEN**

Keine bekannt

Rohstoffe für die Industrie

Version: SDB-(MANGA K)-ENG-REV2

Letzte Aktualisierung: 26. November 2024

Letzter Druck: 26. November 2024

16. ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN**DETAILS ZUR ÜBERARBEITUNG**

Alle Abschnitte überarbeitet. Letzte Überarbeitung 23/10/2012

ÜBERARBEITUNGSdatum

November 2015 (aber Änderungen der Vorschriften)

EXPOSITIONSSZENARIEN

Entsprechend Artikel 31(7) der REACH-Verordnung müssen dem SDB relevante Expositionsszenarien aus dem Stoffsicherheitsbericht (CSR) beigefügt werden. Da das Produkt jedoch nicht als gefährlich eingestuft ist, sind Expositionsszenarien nicht erforderlich.

RECHTLICHER HINWEIS

Alle Materialien können unbekannte Gefahren bergen und sollten mit Vorsicht verwendet werden. Auch wenn hier bestimmte Gefahren beschrieben werden, können wir nicht garantieren, dass dies die einzigen Gefahren sind, die bestehen. Das Material wurde nur für die in diesem Dokument beschriebenen Verwendungszwecke auf seine Sicherheit geprüft.

Das Unternehmen KIMPE fordert jeden Kunden oder Empfänger dieses Sicherheitsdatenblatts auf, es sorgfältig zu studieren und gegebenenfalls entsprechende Fachleute zu konsultieren, um sich über die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Daten und die mit dem Produkt verbundenen Gefahren zu informieren und diese zu verstehen. Die hierin enthaltenen Informationen werden nach bestem Wissen und Gewissen zur Verfügung gestellt und zum Zeitpunkt des Inkrafttretens als korrekt angesehen. Allerdings wird keine Garantie, weder ausdrücklich noch stillschweigend, gegeben. Die gesetzlichen Bestimmungen können sich ändern und von Land zu Land unterschiedlich sein. Der Käufer/Nutzer ist dafür verantwortlich, zu gewährleisten, dass seine Aktivitäten mit allen Bundes-, Landes-, Provinz- oder lokalen Gesetzen übereinstimmen. Für den Fall, dass das Material in eine andere als die in diesem Sicherheitsdatenblatt angegebene Gerichtsbarkeit weitergeleitet wird, müssen die dort geltenden gesetzlichen Bestimmungen beachtet werden. Die hier dargestellten Informationen beziehen sich nur auf das Produkt in der gelieferten Form. Da der Hersteller die Bedingungen für die Verwendung des Produkts nicht kontrollieren kann, ist es die Pflicht des Käufers/Anwenders, die für die sichere Verwendung dieses Produkts erforderlichen Bedingungen zu bestimmen. In Anbetracht der Vielzahl von Informationsquellen, wie z.B. herstellersistenspezifischen Sicherheitsdatenblättern, sind wir nicht für Sicherheitsdatenblätter verantwortlich, die wir von anderen Quellen als uns selbst erhalten haben, und können dies auch nicht tun. Sollten Sie ein Sicherheitsdatenblatt aus einer anderen Quelle erhalten haben oder sich nicht sicher sein, ob das Ihnen vorliegende Sicherheitsdatenblatt aktuell ist, wenden Sie sich bitte an uns, um die aktuellste Version zu erhalten.

QUELLEN DER WICHTIGSTEN DATEN

1. Andersen M. E, Gearhart J. M, Clewell H. J., (1999); Pharmacokinetic data needs to support risk assessments for inhaled and ingested manganese (Pharmakokinetische Daten zur Unterstützung von Risikobewertungen für inhaliertes und verschlucktes Mangan). Neurotoxikologie, 20:161-171.
2. Assem, F. L., et al., (2011); The Mutagenicity and carcinogenicity of inorganic manganese compounds: A synthesis of the evidence, Journal of toxicology and environment (Die Mutagenität und Karzinogenität von anorganischen Manganverbindungen: Eine Zusammenfassung der Erkenntnisse, Zeitschrift für Toxikologie und Umwelt, Teil B)
3. Boojar M. M, A, Goodarzi F., (2002); A longitudinal follow-up of pulmonary function and respiratory symptoms in workers exposed to manganese. (Eine Längsschnittuntersuchung der Lungenfunktion und

Rohstoffe für die Industrie

Version: SDB-(MANGA K)-ENG-REV2**Letzte Aktualisierung: 26. November 2024****Letzter Druck: 26. November 2024**

Atemwegssymptome bei Arbeitern, die Mangan ausgesetzt sind. Journal of Occupational and Environmental Medicine (Zeitschrift für Arbeits- und Umweltmedizin) 44: 282-290.)

4. Bounds, S. V. J., (2009); TOXICOKINETIC ASPECTS: (TOXIKOKINETISCHE ASPEKTE) Assessment of Toxicological Endpoints for the Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals, Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH)- MANGANESE AND ITS INORGANIC COMPOUNDS (TOXIKOLOGISCHE ASPEKTE: Bewertung toxikologischer Endpunkte für die Registrierung, Bewertung und Zulassung von Chemikalien, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)- MANGAN UND SEINE INORGANISCHEN VERBINDUNGEN)

5. Couper J., (1837); on the effects of black oxide of manganese when inhaled into the lungs. (über die Wirkungen von schwarzem Manganoxid bei Einatmung in die Lunge.) British Annals of Medicine and Pharmacology, 1:41-42 (Britische Annalen der Medizin und Pharmakologie.)

6. Furnes, B. and Strupp, C., (2009); REPROTOXICITY ASPECTS: (ASPEKTE DER REPROTOXIZITÄT:) Assessment of Toxicological Endpoints for the Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals, Regulation (EC) No.1907/2006 (REACH)-MANGANESE AND ITS INORGANIC COMPOUNDS (Bewertung toxikologischer Endpunkte für die Registrierung, Bewertung und Zulassung von Chemikalien, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)-MANGANESE UND SEINE INORGANISCHEN VERBINDUNGEN)

7. Gut, J., (2009); NEUROTOXICITY ASPECTS: (ASPEKTE DER NEUROTOXIZITÄT:) Assessment of Toxicological Endpoints for the Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals, Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH)-MANGANESE AND ITS INORGANIC COMPOUNDS (Bewertung toxikologischer Endpunkte für die Registrierung, Bewertung und Zulassung von Chemikalien, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)-MANGANESE UND SEINE INORGANISCHEN VERBINDUNGEN)

8. Hochberg F. et al., (1996); Late motor deficits of Chilean manganese miners: a blinded control study. (Späte motorische Defizite bei chilenischen Mangan-Bergarbeitern: eine verblindete Kontrollstudie.) Neurology (Neurologie) 47:788-795

9. IEM/IOM., (2004); Institute for Environment and Health/Institute of Occupational Medicine. (Institut für Umwelt und Gesundheit/Institut für Arbeitsmedizin. Occupational exposure limits: (Grenzwerte berufsbedingter Exposition:) Criteria document for manganese and inorganic manganese compounds (Web Report W17), Leicester, UK, MRC Institute for Environment and Health, available at <http://www.le.ac.uk/ieh> (Dokument mit Kriterien für Mangan und anorganische Manganverbindungen (Web Report W17), Leicester, UK, MRC Institute for Environment and Health, verfügbar unter <http://www.le.ac.uk/ieh>)

10. Jenkinson, J., (2009); GENOTOXICITY ASPECTS: (ASPEKTE DER GENOTOXIZITÄT:) Assessment of Toxicological Endpoints for the Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals, Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH)-MANGANESE AND ITS INORGANIC COMPOUNDS (Bewertung toxikologischer Endpunkte für die Registrierung, Bewertung und Zulassung von Chemikalien, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)-MANGANESE UND SEINE INORGANISCHEN VERBINDUNGEN)

11. Myers J. E et al., (2002); Two Phase Longitudinal or Prospective Study of the Nervous System Effects of Occupational Environmental Exposures on Mineworkers or Processing Plant Workers at Two Manganese Mines, Capetown, South Africa, Safety in Mines Research Advisory Committee (SIMRAC) (Zweiphasige Längsschnitt- oder Prospektivstudie über die Auswirkungen beruflicher Umwelteinflüsse auf das Nervensystem von Bergarbeitern und Arbeitern in zwei Manganminen, Kapstadt, Südafrika, Beratungsausschuss für Sicherheit im Bergbau (SIMRAC))

12. Rodier J., (1955). Manganese poisoning in Moroccan mines. (Manganvergiftung in marokkanischen Minen.) British Journal of Industrial Medicine (Britisches Journal für Arbeitsmedizin), 12:21-35

13. Schuler P et al., (1957); Manganese poisoning: environmental and medical study at a Chilean mine. (Manganvergiftung: Umwelt- und medizinische Studie in einer chilenischen Mine.) Industrial Medicine and Surgery (Arbeitsmedizin und Chirurgie) 26:167-173

14. SCOEL/SUM/127., (2011); EC recommendation from the scientific committee on occupational exposure limits for manganese and inorganic manganese compounds (EG-Empfehlung des wissenschaftlichen Ausschusses für Grenzwerte der Exposition gegenüber Mangan und anorganischen Manganverbindungen am Arbeitsplatz)

Rohstoffe für die Industrie**Version: SDB-(MANGA K)-ENG-REV2****Letzte Aktualisierung: 26. November 2024****Letzter Druck: 26. November 2024**

15. Suzuki Y et al., (1975); Study of sub-acute toxicity of manganese dioxide in monkeys. (Studie über die subakute Toxizität von Mangandioxid bei Affen.) Tohoku Journal of Experimental Medicine (Tohoku Journal für experimentelle Medizin), 22:5-10

GLOSSAR

<i>ACGIH</i>	American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerikanische Konferenz der Staatlichen Industriehygieniker)
<i>AEL</i>	Average Exposure Limit values (Durchschnittliche Grenzwerte der Exposition)
<i>C</i>	Ceiling value (Höchstwert)
<i>Kalzium-oxid</i>	Kubische, farblose Kristalle
<i>CAS</i>	CAS-Nummer (Chemical Abstracts Service)
<i>Gefährlicher Abfall</i>	In Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften
<i>IDLH</i>	Immediately Dangerous to Life or Health (Unmittelbar lebens- oder gesundheitsgefährdend)
<i>ILO</i>	International Labour Organisation (Internationale Arbeitsorganisation)
<i>Eisen</i>	Silbrig-weißes, zähes, glänzendes, duktiles Metall
<i>Große Verschüttung</i>	In Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften
<i>Mangan</i>	Rötlich-graues oder silbriges, sprödes, metallisches Element
<i>NIOSH</i>	National Institute for Occupational Safety and Health (Nationales Institut für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz)
<i>Non hazardous waste</i> (Nicht gefährlicher Abfall)	In Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften
<i>OELs</i>	GRENZWERTE DER EXPOSITION AM ARBEITSPLATZ
<i>OSHA</i>	Occupational Safety and Health Administration (Behörde für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz)
<i>PEL</i>	Permissible Exposure Limit (Grenzwert der Exposition)
<i>SEL</i>	Short-term Exposure Limit values (Grenzwerte der Exposition für kurze Zeit)
<i>Small spill (Kleine Verschüttung)</i>	In Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften
<i>STEL</i>	Short Term Exposure Limit (Grenzwert der Exposition für kurze Zeit)
<i>TLV</i>	Threshold Limit Value (Schwellengrenzwert) [USA]
<i>TWA</i>	Time-Weighted Average (Zeitlich gewichteter Durchschnitt)

REFERENZEN (im SDB enthalten)

1. Andersen ME, Gearhart JM, Clewell HJ 3. 1999. Pharmacokinetic data needs to support risk assessments for inhaled and ingested manganese. (Pharmakokinetische Daten zur Unterstützung von Risikobewertungen für inhaliertes und verschlucktes Mangan.) Neurotoxikologie, 20:161-171.
2. IEM/IOM. 2004. Institute for Environment and Health/Institute of Occupational Medicine. (Institut für Umwelt und Gesundheit/Institut für) Arbeitsmedizin. Occupational exposure limits: (Grenzwerte berufsbedingter Exposition:) Criteria document for manganese and inorganic manganese compounds (Web Report W17), Leicester, UK, MRC Institute for Environment and Health, available at <http://www.le.ac.uk/ieh>. (Dokument mit Kriterien für Mangan und anorganische Manganverbindungen (Web Report W17), Leicester, UK, MRC Institute for Environment and Health, verfügbar unter <http://www.le.ac.uk/ieh>.)
3. U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, Public Health Service Agency for Toxic Substances and Disease Registry, Draft toxicological profile for Manganese, September 2008. (US-MINISTERIUM FÜR GESUNDHEIT UND HUMANDIENSTE, Agentur für Toxische Substanzen und Krankheitsregistrierung, Entwurf eines toxikologischen Profils für Mangan, September 2008.)
4. WHO. 1981. Umweltbezogene Gesundheitskriterien 17: Mangan. World Health Organization (Weltgesundheitsorganisation), Genf, Schweiz.

Rohstoffe für die Industrie

Version: SDB-(MANGA K)-ENG-REV2**Letzte Aktualisierung: 26. November 2024****Letzter Druck: 26. November 2024**

5. IARC. International Agency for Research on Cancer. (Internationale Agentur für Krebsforschung.) Overall Evaluations of Carcinogenicity to Humans: (Gesamtbeurteilung der Karzinogenität für den Menschen:) List of all agents, mixtures and exposures evaluated to date. (Liste aller bisher bewerteten Stoffe, Gemische und Expositionen.) Zugriff am 29. Oktober 2009. <http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/crthalllist.php>
6. Boojar MMA, Goodarzi F. 2002. A longitudinal follow-up of pulmonary function and respiratory symptoms in workers exposed to manganese. (Eine Längsschnittuntersuchung der Lungenfunktion und Atemwegssymptome bei Arbeitern, die Mangan ausgesetzt waren.) Journal of Occupational and Environmental Medicine (Zeitschrift für Arbeits- und Umweltmedizin) 44:282-290.
7. Couper J. 1837. On the effects of black oxide of manganese when inhaled into the lungs. (Über die Wirkungen des schwarzen Manganoxids bei Einatmung in die Lunge.) British Annals of Medicine and Pharmacology, 1:41-42 (Britische Annalen der Medizin und Pharmakologie.)
8. Hochberg F, Miller G, Valenzuela R, McNelis S, Crump KS, Covington T, Valdivia G, Hochberg B, Trustman JW. 1996. Late motor deficits of Chilean manganese miners: a blinded control study. (Späte motorische Defizite bei chilenischen Manganbergarbeitern: eine verblindete Kontrollstudie.) Neurology (Neurologie) 47:788-795.
9. Rodier J. 1955. Manganese poisoning in Moroccan mines. (Manganvergiftung in marokkanischen Minen.) British Journal of Industrial Medicine (Britisches Journal für Arbeitsmedizin), 12:21-35.
10. Schuler P, Oyanguren H, Maturana V, Valenzuela A, Cruz E, Plaza V, Schmidt E, Haddad R. 1957. Manganese poisoning: environmental and medical study at a Chilean mine. (Manganvergiftung: Umwelt- und medizinische Studie in einer chilenischen Mine.) Industrial Medicine and Surgery (Arbeitsmedizin und Chirurgie) 26:167-173.
11. Suzuki Y, Mouri T, Suzuki Y, Nishiyama K, Fujii N, Yano H. 1975. Study of sub-acute toxicity of manganese dioxide in monkeys. (Studie über die subakute Toxizität von Mangandioxid bei Affen.) Tohoku Journal of Experimental Medicine (Tohoku Zeitschrift für experimentelle Medizin), 22:5-10.
12. Myers JE, te Water-Naude JM, Abie Zogoe HB, Fourie M, Naik I, Theodorou P, Tassell H, Daya A, Thompson M. 2002. Two Phase Longitudinal or Prospective Study of the Nervous System Effects of Occupational Environmental Exposures on Mineworkers or Processing Plant Workers at Two Manganese Mines, Capetown, South Africa, Safety in Mines Research Advisory Committee (SIMRAC). (Zweiphasige Längsschnitt- oder Prospektivstudie über die Auswirkungen berufsbedingter Umwelteinflüsse auf das Nervensystem von Bergarbeitern oder Arbeitern in der Verarbeitungsindustrie in zwei Manganminen, Kapstadt, Südafrika, Beratungsausschuss für Sicherheit im Bergbau (SIMRAC).)
13. ILO: Encyclopaedia of Occupational Health and Safety, Fourth Edition. (Enzyklopädie für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz, Vierte Ausgabe.) Compounds; Iron and Compounds. (Verbindungen; Eisen und Verbindungen.)

REFERENZEN (in der Forschung verwendet)

1. Baes CF, Sharp RD. 1983. A proposal for estimation of soil leaching and leaching constants for use in assessment models. (Ein Vorschlag zur Schätzung der Bodenauswaschung und der Auslaugungskonstanten zur Verwendung in Bewertungsmodellen.) J Environ Qual 12:17-28.
2. Curtin D, Ryan J, Chaudhary RA. 1980. Manganese adsorption and desorption in calcareous Lebanese soils. (Adsorption und Desorption von Mangan in kalkhaltigen libanesischen Böden.) Soil Sci Soc Am J 44:947-950.
3. Folsom TR, Young DR, Johnson JN, et al. 1963. Manganese-54 and zinc-65 in coastal organisms of California. (Mangan-54 und Zink-65 in Küstenorganismen von Kalifornien. Natur 200:327-329.)
4. IRIS. USEPA Integrated Risk Information System: (USEPA Integriertes Risiko-Informationssystem:) A-Z List of Substances. (A-Z Liste der Substanzen.) Mangan CAS RN 7439-96-5. Zugriff am 29. Oktober 2009. <http://www.epa.gov/ncea/iris/subst/0373.htm>
5. Kabata-Pendias A, Pendias H. 1984. Trace elements in soils and plants. (Spurenelemente in Böden und Pflanzen.) Boca Raton, FL: CRC Press, Inc.
6. Koursaris A. Siehe JB. 1980. The resistivity of mixtures of Mamatwan manganese ore and reducing agents. (Der spezifische Widerstand von Mischungen aus Mamatwan-Manganerz und Reduktionsmitteln.) Journal of the South African Institute of Mining and Metallurgy, July:229-238. (Zeitschrift des Südafrikanischen Instituts für Bergbau und Metallurgie, Juli:229-238.)

7. Microsoft® Encarta® Online-Enzyklopädie. 2009. „Pyrolusit.“

http://encarta.msn.com/encyclopedia_761588033/Pyrolusite.html

8. Reade Advanced Materials. 2006. Specific Gravity Table for Ceramics, Metals & Minerals. (Tabelle zum spezifischen Gewicht für Keramik, Metalle und Mineralien.)

http://www.reade.com/Particle_Briefings/spec_gra.html

9. SANS 10234:2008. Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals (GHS). (Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien (GHS).) South African National Standard. (Südafrikanischer nationaler Standard.) Pretoria: Standards South Africa. (Südafrikanische Normen.)

10. UN. 2007. Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). (Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien (GHS).) 2. überarbeitete Ausgabe. New York und Genf: UN. Verkaufsnr. E.07.II.E.5. ISBN-13:978-92-1-116957-7.