

Sicherheitsdatenblatt

METAFIX® I-3, I-6A, I-7A Reagent

SDB-nr: METAFIX3
Überarbeitet am: 2017-11-13
Version 1



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

1.1 Produktidentifikator

Produktbezeichnung	METAFIX® I-3, I-6A, I-7A Reagent
Synonyme	Reduziertes Eisen: Eisen, Ferrum, Carbonyleisen, Eisen-II Eisen-Sesquioxid: Eisen(III)-oxid, wasserfreies Eisenoxid; natürlich rotes Oxid Aktivkohle: Aktivkohle, Kohlen schwarz, Ruß, Holzkohle, Lampenruß Kalziumkarbonat: Carbonsäure, Kalziumsalz (1:1), ausgefallter Kalk. Eisensulfid: Pyrit, Markasit, Eisendisulfid, Eisen(III)-sulfid, Eisendisulfid
Reiner Stoff/reines Gemisch	Gemisch

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

Empfohlene Verwendung:	Sanierung von kontaminiertem Boden und Grundwasser
Gebrauchsbeschränkungen	Nicht zur direkten Behandlung von Trinkwasser

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller	PeroxyChem LLC 2005 Market Street Suite 3200 Philadelphia, PA 19103 Telefon: +1 267 / 422 -2400 (allgemeine Informationen) E-Mail: sdsinfo@peroxychem.com
------------	--

1.4 Notrufnummer

Bei Notfällen aufgrund von Auslaufen, Feuer, Verschütten oder Unfällen folgende Telefonnummern anrufen:
+1 703-527-3887 (CHEMTREC)
1+303.595.9048 (Medizinische Notfälle)

2. MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Richtlinie/Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Die Zubereitung ist nicht gemäß Richtlinie 1272/2008 eingestuft.

2.2 Kennzeichnungselemente

Im Sinne der Richtlinie (EG) 1272/2008 nicht als gefährliche Stoffe oder Zubereitung eingestuft.

2.3 SONSTIGE ANGABEN

Allgemeine Gefahren

PRODUKTEINDÄMMUNG, GEFAHR: Ein Behälter, der das nasse Produkt enthält, muss belüftet sein, da sich durch Gase Druck aufbauen kann.

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Chemische Bezeichnung	EG-Nr	CAS-Nr	Gewichtsprozent	Einstufung (VO (EG) 1272/2008)	REACH-Registrierungsnummer
Eisen	Present	7439-89-6	25 - 35		01-2119462838-24-0000
Dieisentrioxid	Present	1309-37-1	25 - 35		01-2119457614-35-0000
Kohlenstoff	Present	7440-44-0	< 25		01-2119966900-32-0000
Calciumcarbonat	Present	1317-65-3	< 25		N/A
Eisendisulfid	Present	1309-36-0	< 35		-

Berufsbedingte Expositionsgrenzen werden, soweit verfügbar, in Abschnitt 8 aufgelistet. Synonyme werden in Abschnitt 1 bereitgestellt.

4. ERSTE HILFE MASSNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Hautkontakt Mit Wasser und Seife abwaschen. Bei andauernder Hautreizung einen Arzt benachrichtigen.
Augenkontakt Sofort gründlich mit viel Wasser ausspülen, auch unter den Augenlidern. Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
Einatmen An die frische Luft bringen. Falls die Anzeichen/Symptome fortbestehen ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Verschlucken Mund mit Wasser spülen und Wasser oder Milch zu trinken geben. Für Behandlungshinweise sofort die Giftnotrufzentrale oder einen Arzt anrufen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen Kann Reizungen der Haut und der Augen verursachen
 Kann die Atemwege reizen

4.3 Angaben zu einer gegebenenfalls benötigten sofortigen ärztlichen Hilfe und Spezialbehandlung

Angaben zu einer gegebenenfalls benötigten sofortigen ärztlichen Hilfe und Spezialbehandlung Symptomatische Behandlung.

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Kohlendioxid (CO₂), Trockenlöschmittel, Sprühwasser, Schaum

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefährdungen durch den Stoff oder die Zubereitung selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase

Brennbare Materialien. Trockene oder pulverförmige Bestandteile sind brennbar. Die Verbreitung des feinverteilten Staubs der Produkte in der Luft kann zur Bildung entzündlicher und explosionsgefährlicher Gemische führen. Staubbildung in der Luft vermeiden und Zündquellen beseitigen.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Wie bei jedem Feuer schweres Atemschutzgerät und volle Schutzausrüstung tragen.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Staubbildung vermeiden. Alle Zündquellen ENTFERNEN (nicht Rauchen, keine Funken oder Flammen im unmittelbaren Umgebungsbereich). Berührung mit den Augen vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Lokale Behörden informieren, wenn erhebliche verschüttete Mengen nicht eingedämmt werden können.

6.3 Methoden und Material für Eindämmung und Reinigung

Regelmäßige Reinigungsmaßnahmen müssen insbesondere in Überkopfbereichen durchgeführt werden, damit sich keine Staubablagerungen ansammeln können. Ausgetretenes Pulver mit einer Kunststoffplatte- oder -plane abdecken, um ein Ausbreiten zu verhindern und das Pulver trocken zu halten. Aufnehmen und in entsprechend gekennzeichnete Behälter überführen Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen Staub nicht trocken abwischen. Staub vor abwischen mit Wasser befeuchten oder mit einem Staubsauger aufsaugen Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben Der Abfall kann verwertet und recycelt werden.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte.

Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Siehe Abschnitt 13 für Informationen zur Entsorgung.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Auf möglichst geringe Staubbildung und -ansammlung achten. Berührung mit den Augen vermeiden. Das Einatmen von Staub vermeiden. Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Siehe Abschnitt 8.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerung

Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Ein Behälter, der das nasse Produkt enthält, muss belüftet sein, da sich durch Gase Druck aufbauen kann.

Zu vermeidende Stoffe

Oxidationsmittel. Starke Säuren. Starke Laugen.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Unterabschnitt 1.2. Relevante identifizierte Anwendungen der Substanz oder Mischung und abgeratene Anwendungen

8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1 Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzen Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Chemische Bezeichnung	Europäische Union	Großbritannien	Irland
Dieisentrioxid 1309-37-1		STEL 10 mg/m ³ STEL 30 mg/m ³ STEL 12 mg/m ³ TWA 5 mg/m ³ TWA 10 mg/m ³ TWA 4 mg/m ³	TWA 5 mg/m ³ TWA 10 mg/m ³ TWA 4 mg/m ³ STEL 30 mg/m ³ STEL 10 mg/m ³ STEL 12 mg/m ³
Calciumcarbonat 1317-65-3		STEL 30 mg/m ³ STEL 12 mg/m ³ TWA 10 mg/m ³ TWA 4 mg/m ³	TWA 10 mg/m ³ TWA 4 mg/m ³ STEL 30 mg/m ³ STEL 12 mg/m ³
Chemische Bezeichnung	Frankreich	Spanien	Portugal
Dieisentrioxid 1309-37-1	TWA 5 mg/m ³	TWA 5 mg/m ³	TWA 5 mg/m ³ C(A4)
Chemische Bezeichnung	Dänemark	Finnland	Norwegen
Dieisentrioxid 1309-37-1	TWA 3.5 mg/m ³	TWA 5 mg/m ³	TWA 3 mg/m ³ STEL 3 mg/m ³
Chemische Bezeichnung	Schweden	Österreich	Slowenien
Dieisentrioxid 1309-37-1	LLV 3.5 mg/m ³	STEL 10 mg/m ³ TWA 5 mg/m ³ TWA 10 mg/m ³	
Kohlenstoff 7440-44-0		STEL 10 mg/m ³ TWA 5 mg/m ³	
Chemische Bezeichnung	Slowakei	Schweiz	Belgien
Eisen 7439-89-6	TWA 6.0 mg/m ³		
Dieisentrioxid 1309-37-1	TWA 1.5 mg/m ³	TWA 3 mg/m ³	TWA 5 mg/m ³
Calciumcarbonat 1317-65-3	TWA 10 mg/m ³		TWA 10 mg/m ³
Chemische Bezeichnung	Luxemburg	Polen	Estland
Dieisentrioxid 1309-37-1		TWA 5 mg/m ³ STEL 10 mg/m ³	TWA 3.5 mg/m ³
Kohlenstoff 7440-44-0		TWA 4.0 mg/m ³ TWA 1.0 mg/m ³ TWA 6.0 mg/m ³	
Calciumcarbonat 1317-65-3			TWA 10 mg/m ³ TWA 5 mg/m ³
Chemische Bezeichnung	Lettland	Litauen	Tschechische Republik
Dieisentrioxid 1309-37-1		TWA 3.5 mg/m ³	
Calciumcarbonat 1317-65-3			TWA 10.0 mg/m ³
Chemische Bezeichnung	Rumänien	Bulgarien	Russland
Eisen 7439-89-6		TWA 6.0 mg/m ³	TWA 10 mg/m ³
Dieisentrioxid 1309-37-1	STEL 10 mg/m ³ TWA 5 mg/m ³	TWA 5.0 mg/m ³	TWA 6 mg/m ³
Calciumcarbonat 1317-65-3	TWA 10 mg/m ³	TWA 1.0 fiber/cm ³ TWA 10 mg/m ³	
Chemische Bezeichnung	Griechenland	Ungarn	Kroatien
Dieisentrioxid 1309-37-1	TWA 10 mg/m ³ STEL 10 mg/m ³	TWA 6mg/m ³	STEL 10 mg/m ³ TWA 4 mg/m ³ TWA 10 mg/m ³ TWA 5 mg/m ³
Calciumcarbonat 1317-65-3	TWA 10 mg/m ³ TWA 5 mg/m ³	TWA 10mg/m ³	TWA 4 mg/m ³ TWA 10 mg/m ³

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen Für geeignete Entlüftung sorgen an Stellen, wo Staub gebildet

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz Wenn bei der Handhabung Staubkonzentrationen entstehen, die Reizungen verursachen, oder eine Exposition von Personen über die berufsbedingte Belastungsgrenze (OES) vorliegt, muss ein geeigneter zugelassener Atemschutz für Staub verwendet werden. Persönliche Exposition gegenüber Staub sollte nach Möglichkeit auf den geringstmöglichen Wert unter der OES eingeschränkt werden.

Augen-/Gesichtsschutz Bei hoher Staubkonzentration in der Luft angemessenen Augenschutz wie z. B. Mono-Schutzbrille tragen, um Augenkontakt zu vermeiden.

Haut- und Körperschutz Leichte Schutzkleidung.

Handschutz Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich

Hygienemaßnahmen Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen. Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Vor den Pausen und bei Arbeitssende Hände waschen. Als Vorsichtsmaßnahme mit Wasser waschen. Regelmäßiges Reinigen der Ausrüstung, des Arbeitsbereichs und der Kleidung wird empfohlen. Dämpfe/Nebel/Gas nicht einatmen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen Pulver, dunkelbraun bis schwarz
Farbe dunkelbraun bis schwarz
Physikalischer Zustand fest
Geruch Es liegen keine Informationen vor
Geruchsschwelle Es liegen keine Informationen vor
pH-Wert 6 - 8 (als wässrige Lösung)
Flammpunkt Es liegen keine Informationen vor
Schmelzpunkt/Schmelzbereich Es liegen keine Informationen vor
Gefrierpunkt Es liegen keine Informationen vor
Siedepunkt/Siedebereich Es liegen keine Informationen vor
Selbstentzündungstemperatur Es liegen keine Informationen vor
Explosive Eigenschaften Geringe Staubexplosionsgefahr
Dampfdruck Es liegen keine Informationen vor
Dampfdichte Es liegen keine Informationen vor
Relative Dichte Es liegen keine Informationen vor
Verteilungskoeffizient Es liegen keine Informationen vor
Wasserlöslichkeit 50 % w/w
Viskosität Es liegen keine Informationen vor
Verdampfungsrate Es liegen keine Informationen vor

9.2 SONSTIGE ANGABEN

Schüttdichte Es liegen keine Informationen vor

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität

Bei normalen Verwendungsbedingungen keine

10.2 Chemische Stabilität

Stabil bei den empfohlenen Lagerungsbedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Staubbildung vermeiden; in ausreichender Konzentration in der Luft verteilter feiner Staub führt in Anwesenheit einer Zündquelle zu einer potenziellen Staubexplosionsgefahr.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Hitze, Funken und Flammen.

10.5 unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel. Starke Säuren. Starke Laugen.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Reagiert mit Säuren und setzt dabei Kohlendioxid und Wärme frei

11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

LD50 Dermal Es liegen keine Informationen vor
LD50 Oral Eisen: 98.6 g/kg KG (Ratte)
LC50 Einatmen Es liegen keine Informationen vor

Hautkontakt Kann Reizungen verursachen.
Augenkontakt Kann Reizungen verursachen.
Einatmen Kann zu einer Reizung der Augen und der Atemwege führen.
Verschlucken Kann bei Verschlucken großer Mengen den Verdauungstrakt reizen, einschließlich Übelkeit, Erbrechen und Durchfall.

Chronische Toxizität

Sensibilisierung Wird auf Basis der Komponenten nicht als sensibilisierend erachtet.
Karzinogenität Die nachfolgende Tabelle gibt an, welche Behörde den jeweiligen Bestandteil als Karzinogen aufführt.
Mutagenität Dieses Produkt wird von Forschungsagenturen nicht als erbgutverändernd (mutagen) anerkannt
Sonstige Angaben Chronische Staubexposition bei Konzentrationen, die berufsbedingte Expositionsgrenzen überschreiten, können Pneumokoniose (Lungenkrankheit) verursachen.

12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Toxizität

Ökotoxische Wirkungen

Ökotoxische Wirkungen der Bestandteile.

Chemische Bezeichnung	Toxizität gegenüber Algen	Toxizität gegenüber Fischen	Toxizität gegenüber Mikroorganismen	Toxizität gegenüber Daphnia und anderen wirbellosen Wassertieren
Eisen		96 h LC50: = 13.6 mg/L (Morone saxatilis) static		

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Gilt nicht für anorganische Stoffe

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

12.4 Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieses Gemisch enthält keinen Stoff, der als persistent, bioakkumulierend oder toxisch (PBT) betrachtet wird.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Stearate.

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

**Abfälle von Restmengen /
ungebrauchten Produkten**

Entsorgung gemäß EG-Richtlinien über Abfälle und über gefährliche Abfälle

Kontaminierte Verpackung

Leere Behälter sollten an einen zugelassenen Abfallumschlagplatz zum Recycling oder der Entsorgung überführt werden.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

ADR/RID

Nicht reguliert

IMDG/IMO

Nicht reguliert

ICAO/IATA

Nicht reguliert

15. RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Internationale Bestandsverzeichnisse

Chemische Bezeichnung	TSCA (USA)	DSL (Kanada)	EINECS/ELI NCS	ENCS (Japan)	China (IECSC)	KECL	PICCS (Philippinen)	AICS (Australien)	NZIoC (Neuseeland)
Eisen 7439-89-6	X	X	X	-	X	X	X	X	X
Diesentrioxid 1309-37-1	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kohlenstoff 7440-44-0	X	X	X	-	X	X	X	X	X
Calciumcarbonat 1317-65-3	X	-	X	X	X	X	X	X	X

Eisendisulfid 1309-36-0	X	-	X	-	X	X	X	X	X
----------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

15.2 Stoffsicherheitsbericht

Nicht zutreffend.

16. SONSTIGE ANGABEN

Vollständiger Wortlaut der H-Sätze, die in den Abschnitten 2 und 3 enthalten waren

Keine

Ausgabedatum: 2017-04-13

Gebrauchsbeschränkungen

Dit product is voorzien of aanbevolen toepassingen: Sanierung von kontaminiertem Boden und Grundwasser

Überarbeitet am: 2017-11-13

Hinweis zur Überarbeitung Erste Freigabe

Haftungsausschluss

PeroxyChem geht davon aus, dass diese Informationen und Empfehlungen bezogen auf das Datum dieses Sicherheitsblattes korrekt und zuverlässig sind. JEDOCH WIRD KEINE GARANTIE DER MARKTREIFE, VERWENDBARKEIT FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER IRGEND EINE ANDERE GARANTIE GEGEBEN ODER IMPLIZIERT HINSICHTLICH DER HIER ENTHALTENEN INFORMATIONEN. Die hier enthaltenen Informationen beziehen sich nur auf das spezifische genannte Produkt und sind möglicherweise nicht gültig, wenn dieses Produkt in Kombination mit irgendwelchen anderen Materialien oder in irgendeinem Verfahren verwendet wird. Da die Bedingungen und Verfahren außerhalb der Kontrolle der PeroxyChem liegen, lehnt PeroxyChem ausdrücklich jegliche Haftung ab, die sich aus der Verwendung des Produktes sowie in Bezug auf daraus erzielte Ergebnisse oder der Verwendung der hier gemachten Angaben ergeben.

Hergestellt durch

PeroxyChem
 © 2017 PeroxyChem. Alle Rechte vorbehalten.

Ende des Sicherheitsdatenblatts