

**47501 Manganschwarz**

Seite 1

Überarbeitete Ausgabe: 11.06.2025

Version: 6.0

Druckdatum: 14.07.2025

**1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator***Handelsname:* Manganschwarz*Artikelnummer:* 47501*UFI:* --**1.2. Relevante identifizierte Verwendung des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird***Verwendung:*  
Zur Oberflächenveredelung von keramischen Produkten*Empfohlene Einschränkungen der Anwendung:***1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt (Hersteller/Importeur)***Firma:* Kremer Pigmente GmbH & Co. KG*Adresse:* Hauptstr. 41-47, 88317 Aichstetten, Germany*Tel./Fax.:* Tel +49 7565 914480, Fax +49 7565 1606*Internet:* www.kremer-pigmente.com*E-Mail:* info@kremer-pigmente.com*Importeur:* --**1.4. Notrufnummern***Notrufnummern:* +49 7565 914480 (Mo-Fr 8:00 - 17:00)**1.4.2 Giftnotzentrale:****2. Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs/Gemischs***Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008*

Gemäss den GHS/CLP Richtlinien nicht als gefährlich eingestuft.

*Mögliche Wirkungen auf die Umwelt:***2.2. Kennzeichnungselemente***Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008*

Gemäss den GHS/CLP Richtlinien nicht als gefährlich eingestuft.

*Gefahrensymbole:*

Nicht anwendbar.

*Signalwort:**Gefahrenhinweise:**Sicherheitshinweise:**Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:***2.3. Sonstige Gefahren**

Folgeside 2

**47501 Manganschwarz**

---

*Staub nicht einatmen.  
Nach Einatmen: Reizungen der Atemwege.*

---

**3. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen**

**3.1. Stoffe**

**3.2. Gemische**

*Chemische Charakterisierung: (Fe,Mn)3O4. Pigment Black 33, C.I. 77537*

*Angaben zu Bestandteilen / Gefährliche  
Inhaltsstoffe:*

Manganferritschwarz Spinell; REACH Reg.-Nr. 01-2119457599-19-0000	> 99.5 %	CAS-Nr: 68186-94-7 EINECS-Nr: 269-056-3 EC-Nr:
--	----------	--

---

*Zusätzliche Angaben:*

---

**4. Erste-Hilfe-Maßnahmen**

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

*Allgemeine Hinweise:*

*Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.  
Beschmutzte oder getränkte Kleidung ausziehen.  
Bei Auftreten von Beschwerden oder im Zweifelsfall ärztlichen Rat  
einholen.  
Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlagerung.*

*Nach Einatmen:*

*Frischlufzufuhr.  
Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.*

*Nach Hautkontakt:*

*Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen. Sofort abwaschen mit  
Wasser und Seife.*

*Nach Augenkontakt:*

*Kontaktlinsen entfernen. Mit reichlich Wasser bei geöffnetem  
Lidspalt ausspülen (10-15 min). Bei Reizung einen Arzt  
hinzuziehen.*

*Nach Verschlucken:*

*Mund mit viel Wasser ausspülen und reichlich Wasser  
nachtrinken.  
Kein Erbrechen herbeiführen.*

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

*Symptome:*

*Magen-Darm-Beschwerden. Kann die Atemwege reizen.*

*Effekte:*

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

*Behandlung:*

*Keine Information verfügbar.*

**47501 Manganschwarz**

---

**5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1. Löschmittel**

*Geeignete Löschmittel:*

*Schaum, Trockenlöschmittel, Sprühwasser.  
Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand anpassen.*

*Ungeeignete Löschmittel:*

*Wasservollstrahl.*

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

*Besondere Gefahren bei der  
Brandbekämpfung:*

*Explosions- und Brandgase nicht einatmen.*

**5.3. Hinweise zur Brandbekämpfung**

*Besondere Schutzausrüstung für die  
Brandbekämpfung:*

*Weitere Informationen:*

*Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die  
Kanalisation gelangen.*

---

**6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

*Personenbezogene  
Vorsichtsmaßnahmen:*

*Für angemessene Lüftung sorgen.  
Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Ungeschützte  
Personen fernhalten.*

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

*Umweltschutzmaßnahmen:*

*Nicht in die Kanalisation, Oberflächenwasser, Grundwasser,  
Untergrund, Erdreich gelangen lassen.*

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

*Methoden und Material für Rückhaltung  
und Reinigung:*

*Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur  
Entsorgung geben. Staubbildung vermeiden.*

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

*Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.  
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.  
Abschnitt 13 für Hinweise zur Entsorgung beachten.*

---

**7. Handhabung und Lagerung**

**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

*Hinweise zum sicheren Umgang:*

*Für ausreichende Luftaustausch und/oder Absaugung in den  
Arbeitsräumen sorgen. Für angemessene Lüftung sorgen.*

**47501 Manganschwarz**

---

*Behälter vorsichtig öffnen und handhaben.  
Kontakt mit den Augen und Haut vermeiden.  
Staubbildung vermeiden.*

*Hygienemaßnahmen:*

*Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitende Hände waschen.*

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

*Lagerbedingungen:*

*Behälter dicht verschlossen und trocken aufbewahren.  
Getrennt lagern von: Oxidationsmitteln.  
Getrennt lagern von: Feuchtigkeit*

*Anforderungen an Lagerräume und Behälter:*

*Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.*

*Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:*

*Beseitigung von Staubablagerungen.*

*Lagerklasse:*

*13; Nichtbrennbare Feststoffe (TRGS 510)*

*Weitere Angaben:*

**7.3. Spezifische Endanwendung**

*Weitere Angaben:*

---

**8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung**

**8.1. Zu überwachende Parameter**

*Zu überwachende Parameter (DE):*

*TRGS 900  
AGW: 1,25 mg/m<sup>3</sup> alveolengängiger Staubanteil (allg. Staubgrenzwert)  
AGW: 10 mg/m<sup>3</sup> einatembare Fraktion (allg. Staubgrenzwert)  
Spitzenbegrenzung: 2 (II)  
Mangan und seine anorganische Verbindungen: AGW:  
Schichtmittelwert: 0,2 mg/m<sup>3</sup> (einatembare Fraktion), 0,02 mg/m<sup>3</sup> (alveolengängige Fraktion); Kurzzeitwert: 1,6 mg/m<sup>3</sup> (einatembare Fraktion), 0,16 mg/m<sup>3</sup> (alveolengängige Fraktion); 1(II), Y*

*Zu überwachende Parameter:*

*Mangan und seine anorganische Verbindungen: IOELV (EU):  
Schichtmittelwert: 0,05 mg/m<sup>3</sup> (alveolengängige Fraktion)*

*Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL):*

*10 mg/m<sup>3</sup> (Arbeitnehmer, Einatmen, Langfristige Exposition - Lokale Effekte)*

*PNEC (Predicted No-Effect Concentration):*

**47501 Manganschwarz**

Seite 5

Überarbeitete Ausgabe: 11.06.2025

Version: 6.0

Druckdatum: 14.07.2025

---

*Zusätzliche Hinweise:**Biologischer Arbeitsplatzgrenzwert:**Mangan, anorganische Verbindungen (DE BAT): 15 µg/l***8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition***Technische Schutzmaßnahmen:**Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen.**Persönliche Schutzausrüstung**Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitende Hände waschen.**Atemschutz:**Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen, Filtertyp P3.**Handschutz:**Schutzhandschuhe (EN 374)**Handschuhmaterial:**Nitrilkautschuk (480 min, 0,4 mm)**Augenschutz:**Schutzbrille mit Seitenschutz (Gestellbrille) (EN 166).**Körperschutz:**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:**Nicht in Oberflächenwasser oder Kanalisation gelangen lassen. Eindringen in den Untergrund vermeiden.*

---

**9. Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften***Form: Pulver**Farbe: schwarz**Geruch: geruchlos**Geruchsschwelle:**keine Daten verfügbar**pH-Wert: 7 - 10 (H<sub>2</sub>O: 50 g/l)**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: > 1000°C (> 1832°F)**Siedepunkt/Siedebereich:**nicht anwendbar**Flammpunkt:**nicht brennbar*

**47501 Manganschwarz**

Seite 6

Überarbeitete Ausgabe: 11.06.2025

Version: 6.0

Druckdatum: 14.07.2025

---

*Verdampfungsgeschwindigkeit:**nicht anwendbar**Entzündbarkeit (fest, gasförmig):**nicht brennbar**Obere Explosionsgrenze:**keine Daten**Untere Explosionsgrenze:**keine Daten**Dampfdruck:**nicht anwendbar**Relative Dampfdichte:**Das Produkt ist ein nichtflüchtiger Feststoff.**Dichte:**4.5 -5 g/cm<sup>3</sup> (20°C)**Löslichkeit in Wasser:**< 1 mg/l (20°C)**Verteilungskoeffizient: n-  
Oktanol/Wasser:**keine Daten verfügbar**Selbstentzündungstemperatur:**nicht anwendbar**Zersetzungstemperatur:**nicht bestimmt**Viskosität, dynamisch:**nicht anwendbar**Explosive Eigenschaften:**nicht anwendbar**Oxidierende Eigenschaften:**nicht brandfördernd**Schüttdichte:**< 1000 kg/m<sup>3</sup>***9.2. Sonstige Angaben***Löslichkeit in Lösemittel:**Viskosität, kinematisch:**Brennzahl:**Lösemittelgehalt:**Festkörpergehalt:**Partikelgröße:**Sonstige Angaben:*

---

**10. Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

**47501 Manganschwarz**

Seite 7

Überarbeitete Ausgabe: 11.06.2025

Version: 6.0

Druckdatum: 14.07.2025

---

*Produkt ist stabil.***10.2. Chemische Stabilität***Stabil bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung.***10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen***Keine bekannt.***10.4. Zu vermeidende Bedingungen***Zu vermeidende Bedingungen:**Keine weiteren Information verfügbar.**Thermische Zersetzung:***10.5. Unverträgliche Materialien***Säuren***10.6. Gefährliche Zersetzungprodukte***Keine bekannt.***10.7. Weitere Angaben**

---

**11. Toxikologische Angaben****11. 1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008***Nicht als akut toxisch einzustufen.**Akute Toxizität**LD50, oral:**LD50, dermal:**LC50, inhalativ:**Primäre Reizwirkung**An der Haut:**Ist nicht als hautätzend/-reizend einzustufen.**Am Auge:**Ist nicht als schwer augenschädigend oder augenreizend einzustufen.**Einatmen:**Keine Daten vorhanden.**Verschlucken:**Keine Daten vorhanden**Sensibilisierung:**Ist nicht als Inhalations- oder Hautallergen einzustufen.**Mutagenität:**Ist nicht als keimzellenmutagen (mutagen) einzustufen.**Reproduktionstoxizität:**Ist nicht als reproduktionstoxisch einzustufen.**Cancerogenität:**Ist nicht als karzinogen einzustufen.*

**47501 Manganschwarz**

---

*Teratogenität:*

*Keine Information verfügbar.*

*Spezifische Zielorgantoxizität (STOT):*

*Wiederholte Exposition: keine organspezifische Toxizität zu erwarten.*

*Einmalige Exposition: keine organspezifische Toxizität zu erwarten.*

*Aspirationsgefahr:*

*Keine Aspirationsgefahr.*

**11. 2. Angaben über sonstige Gefahren**

*Endokrinschädliche Eigenschaften:*

*Nicht gelistet.*

---

**12. Umweltbezogene Angaben**

**12. 1. Toxizität**

*Nicht gewässergefährdend.*

*Fischtoxizität:*

*Daphnientoxizität:*

*Bakterientoxizität:*

*Algentoxizität:*

**12. 2. Persistenz und Abbaubarkeit**

*Keine Daten vorhanden.*

**12. 3. Bioakkumulationspotential**

*Keine Daten vorhanden.*

**12. 4. Mobilität im Boden**

*Keine Daten vorhanden.*

**12. 5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

*Das Produkt ist weder eine PBT- oder vPvB-Substanz noch enthält es PBT- oder vPvB-Substanzen in Konzentrationen größer 0,1 %.*

**12. 6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

*Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.*

**12. 7. Andere schädliche Wirkungen**

*Wassergefährdungsklasse:*

*NWG; nicht wassergefährdend*

*Verhalten in Kläranlagen:*

*Weitere Hinweise zur Ökologie:*

*Das Produkt ist nicht als umweltgefährlich gekennzeichnet.*

*AOX-Hinweis:*

**47501 Manganschwarz**

**13. Hinweise zur Entsorgung**

**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

*Produkt:*

*Rückgewinnung oder Recycling, wenn möglich.  
Muss unter Beachtung der nationalen und lokalen behördlichen  
Vorschriften entsorgt werden.*

*Abfallschlüsselnr.:*

*Ungereinigte Verpackung:*

*Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling  
zugeführt werden.  
Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.*

*Abfallschlüsselnr.:*

**14. Angaben zum Transport**

**14.1. UN Nummer**

*ADR, IMDG, IATA*

**14.2. UN-Ordnungsgemäße Versandbezeichnung**

*ADR/RID:*

*Kein Gefahrgut nach ADR.*

*IMDG/IATA:*

*Kein Gefahrgut nach IMDG.*

**14.3. Transport Gefahrenklassen**

*ADR-Klasse:*

*nicht anwendbar*

*Gefahrzettel:*

*Klassifizierungscode:*

*Tunnelbeschränkungscode:*

*IMDG-Klasse:*

*nicht anwendbar*

*Gefahrzettel:*

*EmS-Nr.:*

*IATA-Klasse:*

*nicht anwendbar*

*Gefahrzettel:*

**14.4. Verpackungsgruppe**

*ADR/RID:*

*nicht anwendbar*

*IMDG:*

*IATA:*

**47501 Manganschwarz**

**14. 5. Umweltgefahren**

*Nicht als Umweltgefährdend eingestuft.*

**14. 6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

*Kein Gefahrstoff im Sinne der Transportvorschriften.*

**14. 7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

*Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.*

**14. 8. Sonstige Angaben**

---

**15. Rechtsvorschriften**

**15. 1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

*Wassergefährdungsklasse:*

*NWG; nicht wassergefährdend (AwSV)*

*Störfallverordnung:*

*Hinweise zu*

*Beschäftigungsbeschränkung:*

*Verwendungsbeschränkung/-verbote:*

*EU. REACH, Anhang XVII, Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse: Nicht anwendbar*

*Technische Anleitung Luft:*

*Als Mangan (Mn) berechnet:*

*5.2.1. Gesamtstaub, einschließlich Feinstaub: > 25 Gew.-% (m >= 0,2 g/h, Konz. 20 mg/m<sup>3</sup>)*

*5.2.2.: Staubförmige anorganische Stoffe (Klasse III): > 25 Gew.-% (m >= 5 g/h, Konz. 1 mg/m<sup>3</sup>)*

**15. 2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

*Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.*

**15. 3. Sonstige Vorschriften**

*Gelistet in folgenden Inventaren:*

*REACH (EU), TSCA (US)*

*EU. REACH, Anhang XIV, Kandidaten Liste von besonders besorgniserregenden Stoffen: nicht reguliert/ nicht anwendbar*

*RoHS-Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) - Anhang II: nicht gelistet*

*VOC-Gehalt (w/w): 0 %*

---

**16. Sonstige Angaben**

*Mit den vorstehenden Angaben, die dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen entsprechen, wird unser Produkt im Hinblick auf etwaige Sicherheitserfordernisse und zur kennzeichnung im Sinne der gültigen Gesetzgebung beschrieben, verbinden jedoch keine Eigenschaftszusicherungen und Qualitätsbeschreibungen.*