

**Piirox<sup>®</sup> A5099**

Das Produkt ist kein Gefahrstoff. Ein Sicherheitsdatenblatt nach Artikel 31 REACH ist nicht erforderlich.  
Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde auf freiwilliger Basis erstellt.

**Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator**

Stoffname / Handelsname : Piirox A5099  
REACH Stoff-Name.: Triiron Tetraoxide  
EG-Nr.: 215-277-5  
CAS-Nr.: 1317-61-9  
REACH-Registrierungsnr.: 01-2119457646-28-0030  
**Andere Bezeichnungen:** C.I. Pigment black 11 (77499), Trieisentetraoxid Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>

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

**Geeignete Verwendungszwecke:** nicht bekannt  
Farbmittel (Pigmente und Farbstoffe), anorganisch

**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt****Hersteller / Lieferant**

PIGMENT INTERNATIONAL GmbH & Co. KG

**Straße/Postfach**

Karl-Winnacker-Str. 2-4

**Nat.-Kenn./PLZ/Ort**

D-36396 Steinau, Deutschland

**Kontaktstelle für technische Information**

em@pigment-international.com

**Telefon / Telefax / E-Mail**

+49 6663-96070 / +49 6663-96070 / E-Mail: em@pigment-international.com

**1.4 Notrufnummer**

+49 6663-96070 (Bürozeiten), sonst +49 30-30686700 (24h)

**Abschnitt 2: Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Anhang VII (Stoffe):**

Nicht eingestuft.

**Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG (Stoffrichtlinie):**

Nicht eingestuft.

**2.2 Kennzeichnungselemente**

**Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (Stoffe) /  
Richtlinie 1999/45/EG (Gemische)**

**Piktogramm / Gefahrensymbol:** Nicht anwendbar.

**Signalwort / Gefahrenbezeichnung:** Kein Signalwort. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt

**Sicherheitshinweise**

**Prävention** Nicht anwendbar.

**Reaktion** Nicht anwendbar.

**Lagerung** Nicht anwendbar.  
**Entsorgung** Nicht anwendbar.

- 2.3 Sonstige Gefahren** Das Handhaben bzw. die Verarbeitung dieses Materials kann  
**Andere Gefahren, die zu Staub erzeugen, der eine mechanische Reizung der Augen, der  
keiner Einstufung führen** Haut, der Nase und des Rachens bewirken kann.
- 

### **Abschnitt 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

- 3.1 Produktdefinition (REACH) :** Stoff mit einem Bestandteil  
Trieisentetraoxid Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>  
Nach dem gegenwärtigen Kenntnisstand des Lieferanten enthält dieses Produkt keine gefährlichen Inhaltsstoffe in Mengen, die gemäß geltenden EU- oder nationalen Bestimmungen in diesem Abschnitt genannt werden müssen.
- 

### **Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

#### **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahme**

##### **Nach Einatmen**

Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.

##### **Nach Hautkontakt**

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

##### **Nach Augenkontakt**

Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Bei Reizung einen Arzt hinzuziehen.

##### **Nach Verschlucken**

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

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

Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

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

Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

---

### **Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

#### **5.1 Löschmittel**

**Geeignet:** Im Brandfall Sprühwasser (Nebel), Schaum, Trockenchemikalien oder CO<sub>2</sub> verwenden.

**Ungeeignet:** Keine bekannt.

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

Keine besondere Feuer- oder Explosionsgefahr.

Keine gefährlichen Verbrennungsprodukte.

#### **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und Umluft unabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden.

---

**Abschnitt 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Einatmen von Staub vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Rutschgefahr auf verschüttetem Produkt.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft).

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

**Kleine freigesetzte Menge:** Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Material aufsaugen oder zusammenkehren und in entsprechend beschrifteten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.

**Große freigesetzte Menge :** Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Material aufsaugen oder zusammenkehren und in entsprechend beschrifteten Abfallbehälter geben. Staubbildung und Verteilung durch Wind verhindern. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Hinweis: Siehe Abschnitt 1 für Ansprechpartner in Notfällen und Abschnitt 13 für Angaben zur Entsorgung.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall. Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung. Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

**Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung**

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

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

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Nicht verfügbar.

**Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung**

**8.1 Zu überwachende Parameter**

**Expositionsgrenzwerte** : Nicht verfügbar.

**Abgeleitete Effektkonzentrationen**

Name des Inhaltsstoffs	Typ	Exposition	Wert	Population	Wirkungen
Piiox A5099	DNEL	Langfristiges Einatmen	10 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristiges Einatmen	3 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Örtlich

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Staub Einatembar 10 mg/m<sup>3</sup> , Alveolengängiger Staub 3 mg/m<sup>3</sup>

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)**

Name des Inhaltsstoffs	Details zum Kompartiment	Wert	Methodendetails	Bemerkungen
Piiox A5099				

**Schlussfolgerung /  
Zusammenfassung**

: PNECs nicht anwendbar.

**Empfohlene Überwachungsverfahren**

Falls dieses Produkt Inhaltsstoffe mit Expositionsgrenzen enthält, kann eine persönliche, atmosphärische (bezogen auf den Arbeitsplatz) oder biologische Überwachung erforderlich sein, um die Wirksamkeit der Belüftung oder anderer Kontrollmaßnahmen und/oder die Notwendigkeit der Verwendung von Atemschutzgeräten zu ermitteln. Es sollte ein Hinweis auf Überprüfungsnormen erfolgen, wie beispielsweise der Folgende: Europäische Norm DIN EN 689 (Arbeitsplatzatmosphären - Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich mit Grenzwerten und Messstrategie) Europäische Norm DIN EN 14042 (Arbeitsplatzatmosphären - Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe) Europäische Norm DIN EN 482 (Arbeitsplatzatmosphären - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe) Hinweis auf nationale Anleitungsdokumente für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe wird ebenfalls gefordert.

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition****8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Wenn bei der Arbeit Staub, Rauch, Gas, Dämpfe oder Nebel entstehen, verwenden Sie Prozesskammern, örtliche Abluftanlagen oder andere technische Einrichtungen, um die Exposition der Arbeiter unterhalb der empfohlenen oder gesetzlich vorgeschriebenen Grenzen zu halten.

**8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen - persönliche Schutzausrüstung****Augen- / Gesichtsschutz**

Wenn die Risikobeurteilung dies erfordert, sollten Schutzbrillen getragen werden, die einer anerkannten Norm entsprechen, um die Exposition gegenüber Flüssigkeitsspritzern, Nebeln, Gasen oder Stäuben zu vermeiden. Wenn die Betriebsbedingungen zu hohen Staubkonzentrationen führen, eine Staubschutzbrille tragen. Empfohlen: Schutzbrille mit Seitenblenden

**Hautschutz**

Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden.

**Atemschutz**

Empfohlen: Staubschutzmaske

**Handschutz**

Empfohlen: Handschuhe

**Hygienische Maßnahmen**

Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht. Geeignete Methoden zur Beseitigung kontaminierter Kleidung wählen. Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.

**8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

**Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aussehen

- Aggregatzustand:

Feststoff (Pulver)

- Farbe :

schwarz

Geruch :

geruchlos

pH-Wert :

5 bis 8 (5% wässrige Suspension)

Schmelzpunkt:	> 1000°C
Dampfdruck :	Nicht verfügbar.
Dichte :	4,7 kg/l bei 20°C
Löslichkeit(en) :	< 0,000001 g/l (Wasser)
Zersetzungstemperatur :	

## 9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen.

## Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.

### 10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

#### Zu vermeidende Bedingungen

- 10.4** Bei Temperaturen >80°C kann das Produkt instabil werden und oxidieren. Dabei entsteht zusätzliche Wärme, die unter ungünstigen Umständen zur Entzündung brennbarer Materialien führt. Daher nicht in der Nähe von Hitzequellen lagern.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Keine spezifischen Daten.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.

## Abschnitt 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

**Augenkontakt:** Exposition gegenüber Konzentrationen in der Luft, die über den gesetzlichen oder empfohlenen Grenzwerten liegen, kann Augenreizungen verursachen.

#### Akute Toxizität

Name des Produkts/ Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition	Test
Piiprox A5099	LD50 Oral	Ratte	> 5.000 mg/kg	-	
	LC50 Einatmen Stäube und Nebel	Ratte	> 185 mg/m3	2 Wochen	

#### Sensibilisierender Stoff

Name des Produkts/ Inhaltsstoffs	Expositionsweg	Spezies	Resultat	Testbeschreibung
Piiprox A5099	Haut	Meerschweinchen	Nicht sensibilisierend	-

Name des Produkts/ Inhaltsstoffs	Test	Versuch	Resultat
Piiprox A5099	Ames Test *	Versuch: In vitro Subjekt: Bakterien	Negativ

\*Prüfergebnisse eines analogen Produktes

### Reizung/Verätzung

**Haut** : Nicht reizend. \*Prüfergebnisse eines analogen Produktes

**Augen** : Nicht reizend. \*Prüfergebnisse eines analogen Produktes

**Chronische Wirkungen** : Wiederholtes oder längeres Einatmen des Staubs kann zu chronischer Reizung der Atemwege führen.

## Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Name des Produkts/ Inhaltsstoffs	Test	Resultat	Spezies	Exposition
Piiprox A5099	EU C.2	Akut ELO >10000 mg/l	Daphnie-Daphnia magna	48 Stunden
	OECD 203	Akut LLO >10000 mg/L	Fisch - Danio rerio	96 Stunden

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Nicht verfügbar.

### 12.4 Mobilität im Boden

**Verteilungskoeffizient Boden/Wasser (KOC)** : Nicht verfügbar.  
**Mobilität** : Nicht verfügbar.

### 12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung

**PBT** : Nicht anwendbar.  
**vPvB** : Nicht anwendbar.

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Nicht verfügbar.

**Bemerkungen** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

## Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

**Entsorgungsmethoden**

Wiederverwendbarkeit überprüfen. Produktabfälle und ungereinigte Leergebinde verpacken bzw. verschließen, kennzeichnen und unter Beachtung der nationalen behördlichen Vorschriften einer geeigneten Entsorgung bzw. Wiederverwendung zuführen. Bei größeren Mengen Rücksprache mit dem Lieferanten. Bei Weitergabe ungereinigter Leergebinde ist der Abnehmer auf die mögliche Gefährdung durch Produktreste hinzuweisen. Bei der Entsorgung innerhalb der EU ist der jeweils gültige Abfallschlüssel nach dem Europäischen Abfallverzeichnis (EAV) zu verwenden. Unter anderem ist es Aufgabe des Abfallerzeugers, seinen Abfällen branchen- und prozeßartspezifische Abfallschlüssel nach dem Europäischen Abfallverzeichnis (EAV) zuzuordnen.

**Gefährliche Abfälle**

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand des Lieferanten ist dieses Produkt nicht als gefährlicher Abfall im Sinne der EU-Richtlinie 91/689/EWG zu betrachten.

**Verpackung****Entsorgungsmethoden**

Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Verpackungsabfall sollte wiederverwertet werden. Verbrennung oder Deponierung sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Wiederverwertung nicht durchführbar ist.

**Besondere Vorsichtsmaßnahmen**

Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

**Abschnitt 14: Angaben zum Transport**

	<b>ADR/RID</b>	<b>ADN/ADNR</b>	<b>IMDG</b>	<b>IATA</b>
<b>14.1 UN-Nummer</b>	-----	-----	-----	-----
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	-----	-----	-----	-----
<b>14.3 Gefahrgutklasse(n), Markierungskennzeichen</b>	-----	-----	-----	-----
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	-----	-----	-----	-----
<b>14.5 Umweltgefahren</b>	Nein.	Nein.	Nein.	Nein.
<b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender / Zusätzliche Informationen</b>	Nicht unterstellt.	Nicht unterstellt.	Not regulated.	Not regulated.

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

Nicht verfügbar.

**Gefahrenhinweise:**

Kein gefährliches Transportgut.  
Getrennt von Nahrungs- und Genußmitteln halten.

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

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

Keine der Komponenten ist gelistet.

**Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse**

Nicht anwendbar.

**Sonstige EU-Bestimmungen****Seveso-II-Richtlinie**

Dieses Produkt wird nicht unter der Seveso-II-Richtlinie kontrolliert.

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung** : Nicht anwendbar.**Abschnitt 16: Sonstige Angaben****Änderungen gegenüber der letzten Version****Abkürzungen:**

Abkürzungen und Akronyme : ATE = Schätzwert akute Toxizität

CLP =Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]

DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert

EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis

PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration

RRN = REACH Registriernummer

**Historie****Ausgabedatum** : **02.02.2017****Datum der letzten Ausgabe** : **13.05.2013****Version 2.0****Hinweis für den Leser**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse und Erfahrungen. Dieses Sicherheitsdatenblatt und sein Anhang [sofern nach Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) erforderlich] beschreiben Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Beschaffenheitsangaben, Eigenschaftszusicherungen oder Garantien.