

EG-Sicherheitsdatenblatt

Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155 EWG

Herbert Schreiber KG

Handelsname: FIREFIX Rußentferner für den Ölofen (8Reinigungen)

Erstellt am: 01.04.1996

Überarbeitet am: 30.04.1999 und 09.08.2002

Seite 1 von 9

1. Stoff- / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung*Bezeichnung des Stoffs oder der Zubereitung**Artikelbezeichnung:* FIREFIX Rußentferner für den Ölofen (8 Reinigungen)*Artikelnummer:**Angaben zum Hersteller / Lieferanten***2. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen***Chemische Charakterisierung:* In Tablettenform gepreßte Pulvermischung aus Ammoniumchlorid, Kupfer(II)-chlorid und Zusatzstoffen.*Gefährliche Inhaltsstoffe:*

<i>Stoff</i>	<i>CAS-Nr.</i>	<i>EINECS-Nr.</i>	<i>Kennzeichnung</i>	<i>R-Sätze</i>	<i>Mass%</i>
Kupfer(II)-chlorid	10125-13-0	231-210-2	Xn: gesundheits-schädlich	22-36/38	6
Ammoniumchlorid	12125-02-9	235-186-4	Xn: gesundheits-schädlich	22-36	90

Sonstige Inhaltsstoffe:

<i>Stoff</i>	<i>CAS-Nr.</i>	<i>EINECS-Nr.</i>	<i>Chemische Charakterisierung</i>	<i>Mass%</i>
Zinkdistearat	557-05-1	209-151-9	Zinksalz einer technischen Stearinsäure	1-2
Aerosil	k. A.	k. A.	Orthodikieselsäure, amorph	1-2

3. Mögliche Gefahren

Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. Reizend für die Augen, mild reizend für die Haut und die Atemwege. Umweltgefährlich. Gefahr einer Staubexplosion nach Pulverisierung der Tabletten.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

<i>Nach Einatmen:</i>	Betroffenen an die frische Luft bringen, gegebenenfalls künstliche Beatmung.
<i>Nach Hautkontakt:</i>	Kontaminierte Kleidung entfernen und die Haut mit Wasser und Seife waschen.
<i>Nach Augenkontakt:</i>	Bei geöffnetem Augenlid für einige Minuten mit reichlich Wasser spülen. Arzt herbeirufen.
<i>Nach Verschlucken:</i>	Sofort reichlich Wasser trinken. Erbrechen auslösen und Arzt rufen.
<i>Hinweise für den Arzt:</i>	Evtl. Magenspülung durchführen.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung*Allgemeines:* Brennbar ist nur Zinkdistearat. Brandbekämpfung auf die nähere Umgebung abstimmen.*Geeignete Löschmittel:* Wasser, Löschschaum, Löschpulver.

EG-Sicherheitsdatenblatt

Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155 EWG

Herbert Schreiber KG

Handelsname: FIREFIX Rußentferner für den Ölofen (8Reinigungen)

Erstellt am: 01.04.1996

Überarbeitet am: 30.04.1999 und 09.08.2002

Seite 2 von 9

Besondere Gefahren: Bei einem Brand können Hydrochlorid (ergibt mit Wasser Salzsäure), Chlor, Chloroxide und Ammoniak entstehen.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung: Unabhängiges Atemschutzgerät.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: Staub nicht einatmen.

Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Staubbildung vermeiden.

Verfahren zur Reinigung / Aufnahme: Trocken aufnehmen. Der Entsorgung zuführen (s. Ziff. 13).

7. Handhabung und Lagerung

Hinweise zum sicheren Umgang: Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Gefahrstoffen beachten, insbesondere Staubbildung vermeiden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Staubbildung vermeiden. Bei Entstehung von Staub, Zündquellen entfernen, nicht rauchen.

Lagerung: Trocken zwischen +15 und +25°C lagern.

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zusätzliche Hinweise für die Gestaltung technischer Anlagen: Bei Staubbildung möglichst in geschlossenen Systemen arbeiten.

8.2 Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerte für den Arbeitsschutz:

8.2.1 Kupfer(II)-chlorid:

- CAS-Nummer: 10125-13-0
- Grenzwert: 1 mg/m³ (Einatembare Staub)
- Spitzenbegrenzung: Kat. 4
- Art/Herkunft: MAK
- BAT-Wert: keiner

- Bemerkungen: keine
- Jahr: 2002

8.2.2 Ammoniumchlorid, Zinkdistearat, Aerosil:

- CAS-Nummer: 12125-02-9; 557-05-1; k. A.
- 1. Grenzwert: 6 mg/m³ (alveolengängiger Staub) für Tätigkeiten/Arbeitsbereiche gemäß Nr. 2.4 Abs. 8 und 9 i. V. mit Abs. 10 der TRGS 900 (z. B. Schleifen)
- Spitzenbegrenzung: Kat. 4
- 2. Grenzwert: 3 mg/m³ (alveolengängiger Staub) für übrige Tätigkeiten/Arbeitsbereiche

EG-Sicherheitsdatenblatt

Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155 EWG
Handelsname: FIREFIX Rußentferner für den Ölofen (8Reinigungen)
Erstellt am: 01.04.1996
Überarbeitet am: 30.04.1999 und 09.08.2002

Herbert Schreiber KG

Seite 3 von 9

- Spitzenbegrenzung:	Kat. 4
- 3. Grenzwert:	10 mg/m ³ (einatembare Fraktion)
- Spitzenbegrenzung:	Kat. 4
- Art/Herkunft:	Allgemeiner Staubgrenzwert
- BAT-Wert:	keiner
- Bemerkungen:	keine
- Jahr:	2002

Erläuterungen:

- Spitzenbegrenzung:	<i>Kategorie = 1</i> = Der Grenzwert soll zu keinem Zeitpunkt überschritten werden. Mittelwert über 15 Min. darf nie den Grenzwert überschreiten. <i>Kategorie 2 bzw. 4</i> : Mittelwert über 15 Min. darf den Grenzwert um den Faktor 2 bzw. 4 nicht überschreiten (für 1 Stunde).
- Probenahmezeitpunkt b:	Expositions- bzw. Schichtende
- Probenahmezeitpunkt c:	nach Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten.
- Bemerkungen:	H : Hautresorptiver Stoff h : Hautresorption ist als Aufnahmeweg belegt, keine quantitativen Angaben. h+ : Hautresorption ist ein am Arbeitsplatz relevanter Aufnahmeweg (< 50%). h++ : Hautresorption ist ein am Arbeitsplatz relevanter Aufnahmeweg (> 50%). h+++ : Hautresorption ist der am Arbeitsplatz im Vordergrund stehende Aufnahmeweg (< 90%). S = Sensibilisierender Stoff Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des MAK- und des BAT-Wertes nicht befürchtet zu werden.

8.3 Persönliche Schutzausrüstung

8.3.1 Atemschutz:	Notwendig bei Staubbildung: P3-, besser P2-Feinstaubmaske.
8.3.2 Handschutz:	Erforderlich, falls Hautkontakt nicht ausgeschlossen ist: Nach DIN EN 374 geprüfte Handschuhe tragen. Falls dies aus Sicherheitsgründen (z. B. Arbeiten an rotierenden Maschinen) nicht möglich ist: Hautschutzcreme benutzen. Art der Hautschutzcreme mit Betriebsarzt abstimmen.
8.3.3 Hautschutz:	Notwendig bei erhöhter Staubbildung (dicht schließend, schwach säurebeständig)
8.3.4 Augenschutz:	Notwendig.
8.3.5 Allgemeines:	Verunreinigte Kleidung wechseln. Verwendung von Hautschutzcreme wird empfohlen. Hände nach dem Umgang mit dem Produkt waschen. Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Gefahrstoffen beachten.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Erscheinungsbild

Form:	fest
Farbe:	grünlich
Geruch:	geruchlos

EG-Sicherheitsdatenblatt

Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155 EWG

Herbert Schreiber KG

Handelsname: FIREFIX Rußentferner für den Öfen (8Reinigungen)

Erstellt am: 01.04.1996

Überarbeitet am: 30.04.1999 und 09.08.2002

Seite 4 von 9

9.2 Sicherheitsrelevante Daten

<i>Schmelzbereich:</i>	52 - 54°C	(Mischung Paraffin/Zinkdistearat)
<i>Siedebereich:</i>	nicht bestimmt	
<i>Flammpunkt:</i>	ca. 200°C	(Paraffin)
<i>Zündtemperatur:</i>	300°C	(Paraffin)
<i>Selbstentzündungstemperatur:</i>	nicht relevant	
<i>Explosionsgrenzen:</i>	nicht bestimmt	
<i>Dampfdruck:</i>	nicht relevant	
<i>Dichte:</i>	nicht bestimmt	[> 1,5 g/cm ³ (20°C)]
<i>Schüttdichte:</i>	nicht bestimmt	
<i>Löslichkeit in Wasser:</i>	löslich	(außer Aerosil)
<i>pH-Wert:</i>	4,5 bis 5,5	(bei 50 g/l und 20°C)
<i>Löslichkeit in Fett:</i>	nicht bestimmt	
<i>Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:</i>	nicht bestimmt	
<i>Viskosität:</i>	nicht relevant	

10. Stabilität und Reaktivität

<i>Thermische Zersetzung:</i>	Keine bei üblichen Temperaturen.
<i>Gefährliche Reaktionen:</i>	Heftige Reaktionen mit Alkalimetallen, Alkalihydroxiden, Chlor, Chloraten, Nitraten und Nitriten.
<i>Gefährliche Zersetzungs- produkte:</i>	Hydrochlorid (Entstehung von Salzsäure mit Wasser), Chlor, Chloroxiden, Ammoniak.
<i>Gefährliche Polymerisationen:</i>	Keine bekannt.

11. Angaben zur Toxikologie

11.1 Angaben für das Produkt:

Für das Produkt liegen keine toxikologischen Daten vor. Das Produkt ist gesundheitsschädlich beim Verschlucken und reizt die Augen. Milde Reizungen der Haut und des Atemtraktes können nicht ausgeschlossen werden.

Anhand der Wirkungen der Inhaltsstoffe ist für das Produkt mit folgenden akuten Wirkungen zu rechnen:

Nach Einatmen: Leichte Reizungen der Schleimhäute und des Atemtraktes, Husten, Atemnot.

Nach Hautkontakt: Leichte Reizungen.

Nach Augenkontakt: Reizungen.

Nach Verschlucken: Reizungen, Schleimhautreizungen.

*Nach Verschlucken
größerer Mengen:* Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Blutdruckabfall, Bewußtlosigkeit, Störungen des Zentralnervensystems.

11.2 Für den **reinen** Inhaltsstoff Kupfer(II)-chlorid liegen die folgenden Daten vor:

Akute orale Toxizität: LD₅₀ (Ratte, oral): 584 mg/kg

Nach Einatmen: Reizungen der Atemwege, Husten, Atemnot.

EG-Sicherheitsdatenblatt

Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155 EWG
Handelsname: FIREFIX Rußentferner für den Ölofen (8Reinigungen)
Erstellt am: 01.04.1996
Überarbeitet am: 30.04.1999 und 09.08.2002

Herbert Schreiber KG

Seite 5 von 9

Nach Hautkontakt: Reizungen.
Nach Augenkontakt: Reizungen.
Nach Verschlucken: Schleimhautirritationen im Mund, Rachen, Speiseröhre und Magen-Darm-Trakt. Mögliche Symptome: Erbrechen, Durchfall, Blutdruckabfall. Nach Aufnahme großer Mengen: ZNS-Störungen, Blutbildveränderungen.

Sensibilisierung: Es liegen keine Hinweise auf Sensibilisierung vor.
Mutagenität: Es liegen keine Hinweise auf Mutagenität vor.
Reproduktionstoxizität: Es liegen keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität vor.
Cancerogenität: Es liegen keine Hinweise auf ein cancerogenes Potential vor.

Toxizität nach wiederholter Exposition (Subakute bis chronische Toxizität):

ZNS-Störungen.

Sonstige toxikologische Hinweise: Keine.

11.3 Für den **reinen** Inhaltsstoff Ammoniumchlorid liegen die folgenden Daten vor:

Akute orale Toxizität: *LD₅₀ (Ratte,oral):* 1440 mg/kg

Nach Einatmen: Reizungen der Atemwege, Husten, Atemnot.
Nach Hautkontakt: Leichte Reizungen. Keine Reizungen beim Kaninchen.
Nach Augenkontakt: Reizungen. Starke Reizungen beim Kaninchen.
Nach Verschlucken: Schleimhautreizungen.
Nach Verschlucken großer Mengen: Kopfschmerzen, Übelkeit, Bewusstlosigkeit.

Sensibilisierung: Es liegen keine Hinweise auf Sensibilisierung vor. Beim Test mit Meerschweinchen: keine Sensibilisierung.
Mutagenität: Es liegen keine Hinweise auf Mutagenität vor. Amnes-Test: negativ; Micronucleus-Test: negativ.
Reproduktionstoxizität: Es liegen keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität vor. Nicht fruchtschädigend im Tierversuch.
Cancerogenität: Es liegen keine Hinweise auf ein cancerogenes Potential vor. Nicht cancerogen im Tierversuch.

Toxizität nach wiederholter Exposition (Subakute bis chronische Toxizität):

Es liegen keine Erkenntnisse vor.

Sonstige toxikologische Hinweise: Erfahrungen beim Menschen: Schleimhautreizungen. Für Ammoniumsalze gilt allgemein: lokale Reizerscheinungen, Übelkeit, Erbrechen, Durchfall. Nach Aufnahme sehr großer Mengen: Blutdruckabfall, Kollaps, ZNS-Störungen, Krämpfe, narkotische Zustände, Atemlähmung, Hämolyse.

11.4 Für den **reinen** Inhaltsstoff Zinkdistearat liegen die folgenden Daten vor:

EG-Sicherheitsdatenblatt

Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155 EWG
Handelsname: FIREFIX Rußentferner für den Öfen (8Reinigungen)
Erstellt am: 01.04.1996
Überarbeitet am: 30.04.1999 und 09.08.2002

Herbert Schreiber KG

Seite 6 von 9

<i>Akute orale Toxizität:</i>	<i>LD₅₀ (Ratte, oral):</i>	> 10 g/kg
<i>Akute dermale Toxizität:</i>	<i>LD₅₀ (Kaninchen, dermal):</i>	> 2 g/kg
<i>Nach Einatmen:</i>	Lungenschädigende Wirkung, in hohen Dosen: Lungenfibrose; bei Kindern in hohen Dosen: Dys-/Atelektasen, Blutungen, Bronchopneumonie.	
<i>Nach Hautkontakt:</i>	Nach langjähriger Erfahrung in der Kosmetikindustrie nur selten Hautreizungen.	
<i>Nach Augenkontakt:</i>	Minimale Reizungen (Kaninchen).	
<i>Sensibilisierung:</i>	Trotz langjähriger Erfahrungen in der Kosmetikindustrie liegen keine Hinweise auf Sensibilisierung vor.	
<i>Mutagenität:</i>	Es liegen keine Hinweise auf Mutagenität vor. Kein mutagenes Potential in bisherigen mikrobiologischen Tests.	
<i>Reproduktionstoxizität:</i>	Es liegen keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität vor.	
<i>Cancerogenität:</i>	Es liegen keine Hinweise auf ein cancerogenes Potential vor.	

Toxizität nach wiederholter Exposition (Subakute bis chronische Toxizität):

Gewebsschädigungen im oberen Atemtrakt, möglicherweise lungenschädigendes Potential.

Sonstige toxikologische Hinweise:

Der Nachweis von Zinkeinlagerungen im Lungengewebe eines Langzeitexponierten legt den Schluß auf eine partielle Akkumulation im Atemtrakt nahe.

12. Angaben zur Ökologie

Für das Produkt liegen keine ökotoxische Daten vor.

Für die **reinen** Inhaltsstoffe liegen uns die folgenden Daten vor:

12.1 Kupfer(II)-chlorid:

Ökotoxische Effekte: Giftig für Wasserorganismen (Fische, Algen, Protozoen und Bakterien).

Ökotoxische Daten:

BWZ (Fische): 5,7
BWZ (Bakterien): 7,1
BWZ (Säuger): 3,0

Fischtoxizität: C. auratus: tödlich ab 0,01 mg/l;
Muscheltoxizität: tödlich ab 0,55 mg/l /12 h
Austerntoxizität: giftig ab 0,1 mg/l

WGK: 2 (wassergefährdend)

12.2 Ammoniumchlorid:

Ökotoxische Effekte: Es liegen keine Erkenntnisse vor.

Ökotoxische Daten:

EG-Sicherheitsdatenblatt

Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155 EWG
Handelsname: FIREFIX Rußentferner für den Ölofen (8Reinigungen)
Erstellt am: 01.04.1996
Überarbeitet am: 30.04.1999 und 09.08.2002

Herbert Schreiber KG

Seite 7 von 9

BWZ (Fische): 3,6
BWZ (Bakterien): 2,4
BWZ (Säuger): 3,0

Fischtoxizität: Cyprinus carpio: LC₅₀: 209 mg/l/ 96h
Lepomis macrochirus: LC₅₀: 725 mg/l/ 96h

Ökotoxische Daten für Ammoniumionen: Giftig für Fische ab 0,3 mg/l;
Giftig für Fischnährtiere ab 0,3 mg/l

WGK: 1 (schwach wassergefährdend)

12.3 Zinkdistearat:

Ökotoxische Effekte: Biologisch leicht abbaubar: 93% in 28 d (Test in geschlossener Flasche); desinfizierende Wirkung.

Ökotoxische Daten: Es liegen keine Daten vor.

WGK: Im Allgemeinen nicht wassergefährdend

12.4 Aerosil

Ökotoxische Effekte: Es ist nicht mit ökotoxischen Effekten zu rechnen.

Ökotoxische Daten: Es liegen keine Daten vor.

WGK: Im Allgemeinen nicht wassergefährdend.

Das Produkt nicht in natürliche Gewässer, ins Abwasser oder ins Erdreich gelangen lassen.

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1 *Produkt:* Das Produkt unterliegt der Verordnung zur Bestimmung von besonders überwachungsbedürftigen (*) Abfällen.

Abfallschlüssel: 060313*
Abfallname: Feste Salze und Lösungen, die Schwermetalle enthalten.

13.2 *Verpackung:* Abfall zur Verwertung

Abfallschlüssel: 150101
Abfallname: Papier und Pappe

Abfallschlüssel und -namen gemäß AVV

14. Angaben zum Transport

Das Produkt unterliegt mit Ausnahme der Kennzeichnungspflicht „LQ“ nicht den Transportvorschriften der GGVS, wenn die Innenverpackungen weniger als 6 kg und die Versandstücke weniger als 24 kg des Produktes enthalten.

ADR/RID/GGVS/GGVE Klasse: 8

EG-Sicherheitsdatenblatt

Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155 EWG
Handelsname: FIREFIX Rußentferner für den Ölofen (8Reinigungen)
Erstellt am: 01.04.1996
Überarbeitet am: 30.04.1999 und 09.08.2002

Herbert Schreiber KG

Seite 8 von 9

Gefahrgutzettel: 8
UN-Nr.: 1759
Richtiger technischer Name: Ätzender fester Stoff n.a.g. (enthält Kupfer(II)-chlorid)
Gefahrnummer: 80
Verpackungsgruppe: III
Beförderungskategorie: 3

14.2 *Binnenschifffahrt:* nicht geprüft

14.3 *Seeschifffahrt*

IMDG/GGVSee-Klasse: 8
UN-Nr.: 1759
Verpackungsgruppe: III
EmS: 8-08
Richtiger technischer Name: CAUSTIC SOLID SUBSTANCE CONTAINS COPPER CHLORIDE - MARINE POLLUTANT

14.4 *Lufttransport*

ICAO/IATA-Klasse: 8
UN-/ID-Nr.: 1759
Verpackungsgruppe: III
Verpackungsvorschrift: 822, Y822, 823
Richtiger technischer Name: CAUSTIC SOLID SUBSTANCE CONTAINS COPPER CHLORIDE - MARINE POLLUTANT

15. Vorschriften

15.1 *Kennzeichnung nach GefStoffV/ EG:*

- *Gefahrensymbole:* Xn gesundheitsschädlich

- *Gefahrbestimmende Komponente zur Etikettierung:* Enthält Ammoniumchlorid und Kupfer(II)-chlorid

- *R-Sätze:*
 - R 22 Gesundheitsdschädlich beim Verschlucken.
 - R 36 Reizt die Augen.
 - R 38 Reizt die Haut.

- *S-Sätze:*
 - S 2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
 - S 22 Staub nicht einatmen.
 - S 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasserabspülen und Arzt konsultieren.

15.2 *Nationale Vorschriften*

15.2.1 *StörfallV:* Entfällt

15.2.2 *VbF:* Entfällt

15.2.3 *TA-Luft:* Entfällt

15.2.4 *WHG: Wassergefährdungsklasse:* 1 (schwach wassergefährdend)

EG-Sicherheitsdatenblatt

Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155 EWG

Herbert Schreiber KG

Handelsname: FIREFIX Rußentferner für den Ölofen (8Reinigungen)

Erstellt am: 01.04.1996

Überarbeitet am: 30.04.1999 und 09.08.2002

Seite 9 von 9

15.3 *Sonstige Vorschriften, Beschränkungen
und Verbotsverordnungen:*

Keine

16. Sonstige Angaben

S. auch M050 Merkblatt der BG-Chemie "Umgang mit gesundheitsschädlichen Stoffen" und Merkblatt M004 „Reizende/Ätzende Stoffe“

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen am Arbeitsplatz zu beschreiben. Sie stellen keinerlei Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes dar. Im Fall des Auftretens unvorhergesehener Wirkungen oder Eigenschaften dieses Produktes ist das Sicherheitsdatenblatt kein Ersatz für die Konsultation von ausgebildeten Fachleuten.