FIREFIX Feuerzement
Version 4 Überarbeitung am: 15.01.2025
Ersetzt Version vom 14.01.2023

## 1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

1.1 Produktidentifikator
Handelsname: FIREFIX Feuerzement
Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI): KS80-00DY-F00P-A5XX

1.2 Verwendung
Angaben zum Produkt: Hydraulischer Mörtel aus feuerfesten Stoffen
Wird verwendet zum Auskleiden und Beschichten von Öfen und Kaminen
Reparatur schadhafter Bereiche in Öfen
Füllung von Hohlräumen in thermisch belasteten Bereichen
(Mauerdurchführung von Ofenrohren, Kaminanschluss, etc.)

1.3 Angaben zum Hersteller/Vertreiber
Kleining GmbH & CoKG
Röntgenstraße 5
48599 Gronau
Auskunftgebender Bereich: +49 (0) 2562 / 93540 info@firefix.de
www.firefix.de

1.4 Notrufnummer
24-Stunden Notfall Nummer der Giftinformationszentrale in Deutschland:
Göttingen: 0551-19240

## 2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemischs
Die Einstufung erfolgt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP):

| Gefahrenklasse | Gefahrenkategorie | Gefahrenhinweise | Wortlaut |
|---|---|---|---|
| Augenschädigung/reizung | 1 | H 318 | Verursacht schwere Augenschäden |
| Sensibilisierung der Haut | 1 B | H 317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen |
| Spezifische Zielorgen-Toxizität (STOT) – einmalige Exposition | 3 | H 335 | Kann die Atemwege reizen |

Weitere Angaben

Wenn Zement mit Wasser in Kontakt kommt, entsteht eine stark alkalische Lösung, die aufgrund der hohen Alkalität Haut- und Augenreizungen hervorrufen kann.

2.2 Kennzeichnungselemente Gefahrenpiktogramme:




Signalwort: Gefahr

Gefahrenhinweise:

H 318 Verursacht schwere Augenschäden

H 317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen H 335 Kann die Atemwege reizen Sicherheitshinweise:

P 102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen

P 280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen

P 305 + P 351 + P 338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen

P 310 Sofort Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen

P 261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden

P 304 + P 340 BEI EINATMEN: Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhig stellen, in der sie leicht atmet P 312 Bei Unwohlsein Vergiftungsinformationszentrale oder Arzt anrufen P 272 Kontaminierte Kleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen

2.3 Sonstige Gefahren

Produkt reagiert mit Wasser alkalisch

Das erfüllt nicht die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Anhang XIII der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## 3. Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

3.1 Chemische Charakterisierung:

Mischung aus feuerfesten mineralischen Rohstoffen: Sande, Tone, Zement

3.2 Gefährliche Inhaltsstoffe:

| | |
|---|---|
| Portlandzementklinker: | 5 – 10 Gew. % |
| | CAS 65997-15-1 |
| | EINECS 266-043-4 |

Einstufung gemäß CLP-Verordnung:

| | |
|---|---|
| Hautreiz. 2 | H 315 |
| Sens. Haut 1B | H 317 |
| Augenschäd. 1 | H 318 |
| STOT einm. 3 | H 335 |

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Erste Hilfe Maßnahmen:

Nach Hautkontakt mit viel Wasser abspülen.
Nach Verschlucken Arzt konsultieren und Verpackung oder Etikett vorweisen.
Nach Augenkontakt sofort mit viel Wasser ausspülen und Arzt konsultieren.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Augen: Augenkontakt mit Zement (trocken oder feucht) kann ernste und möglicherweise bleibende Augenschäden verursachen.

Haut: Zement kann durch anhaltenden Kontakt eine reizende Wirkung auf feuchte Haut (infolge von Schwitzen oder Luftfeuchte) haben. Kontakt zwischen Zement und feuchter Haut kann Hautreizungen, Dermatitis oder ernste Hautschäden hervorrufen.

Atmung: Wiederholtes Einatmen größerer Zementstaubmengen über einen längeren Zeitraum erhöht das Risiko für Erkrankungen der Lunge.

4.3 Hinweise für den Arzt: Produkt reagiert mit Wasser alkalisch.

## 5. Maßnahme zur Brandbekämpfung

5.1 Geeignete Löschmittel: nicht zutreffend

5.2 Besondere vom Gemisch ausgehende Gefahren

Produkt reagiert mit Wasser alkalisch

5.3 Hinweise zur Brandbekämpfung

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Löschwasser nicht Kanäle oder Gewässer gelangen lassen. Löschwasser bildet ätzende Lauge. Chemikalienschutzkleidung erforderlich.

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen Personenbezogene Maßnahmen:

Staub nicht einatmen, Sicherstellung einer ausreichenden Belüftung, Staubschutzmaske tragen.
Berührung mit Augen und Haut vermeiden, Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Produkt nicht in die Kanalisation bzw. Oberflächen- und Grundwasser gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Trockenes Produkt: Mechanisch (trocken) aufnehmen (Besen, Schaufel) und in Behälter überführen. Staubreste mit saugfähigem Lappen aufwischen.
Feuchtes Produkt in Behälter aufnehmen und aushärten lassen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

## 7. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

Bei sachgemäßer Verwendung keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz: Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Nach Gebrauch Hände waschen. In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen.

7.2 Lagerung:

Trocken lagern, gegen Feuchtigkeit schützen
Keine Aluminiumgefäße verwenden, das mit Wasser angesetzte Produkt zersetzt Aluminium
Empfohlene Lagertemperatur: 5 – 25°C
Lagerklasse: VCI-Lagerklasse 13 (Nicht brennbare Feststoffe)

## 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

8.1 zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen zu überwachenden Grenzwerten:
Portlandzementklinker: MAK 6 mg/m$^3$ (gilt nur für Feinstaub)

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition Geeignete technische Maßnahmen: Generelle Lüftung Individuelle Maßnahmen (Persönliche Schutzausrüstung):
Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen beachten, bei der Arbeit nicht essen und trinken.
Staubmaske beim Arbeiten mit dem pulverförmigen Stoff verwenden. Bei Überschreitung des Staubgrenzwertes Atemschutzmaske mit Partikelfilterklasse P2 tragen.
Schutzbrille und Schutzhandschuhe beim Arbeiten mit der wässrigen Auskleidungsmasse verwenden.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

| | |
|---|---|
| Form: | Pulver |
| Farbe: | grau |
| Geruch: | geruchlos |
| Schüttgewicht: | ca. 1,5 kg/L |
| pH-Wert: | im pulverförmigen Zustand nicht zutreffend |

in wässriger Aufschlämmung ca. 11 – 13

Partikelgröße: 0,09 bis 0,7 mm (Produkt enthält keine Nanopartikel)

## 10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Bei Kontakt mit Wasser erhärtet das Produkt und bildet eine feste Masse, die nicht länger mit der Umgebung reagiert

10.2 Chemische Stabilität

Produkt ist stabil, solange es sachgerecht und trocken gelagert wird. Feuchtes Produkt ist alkalisch

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Nicht zutreffend

10.4 zu vermeidende Bedingungen

Feuchtigkeit während der Lagerung kann zu Klumpenbildung und Verlust der Produktqualität führen

10.5 unverträgliche Materialien

Säuren, Ammoniumsalze, Aluminium oder andere unedle Metalle

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Nicht zutreffend

## 11. Angaben zur Toxikologie

Das Produkt ist als solches nicht geprüft. Die Zubereitung ist nach dem Berechnungsverfahren gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 eingestuft.

11.1 Angaben zu akuten und chronischen Wirkungen

Akute Toxizität

Inhalativ: Limit Test, Ratte, mit 5 mg/m3, keine akute Toxizität. Einstufungskriterien nicht erfüllt

Oral: Bei Tierstudien mit Zementofenstäuben und Zementstäuben wurde keine akut orale Toxizität festgestellt Einstufungskriterien nicht erfüllt

Dermal: Limit Test, Kaninchen, 24 Stunden Exposition, 2000 mg/kg Körpergewicht – keine Letalität Einstufungskriterien nicht erfüllt

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Zement hat eine haut- u. schleimhautreizende Wirkung der Kategorie 2. Aufgrund der Berechnungsregeln entfällt die Einstufung

Schwere Augenschädigung/-reizung: Direkter Kontakt mit Zement kann zu Hornhautschäden führen. Kontakt mit größeren Mengen trockenen Zements oder Spritzern feuchten Zements kann Auswirkungen haben, die von moderaten Augen- reizungen bis zu ernsten Augenschäden und Erblindung führen

Sensibilisierung der Haut: Bei einzelnen Personen können sich nach Kontakt mit feuchtem Zement Hautekzeme bilden. Diese werden durch den pH-Wert ausgelöst.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition: Zementstaub-Exposition kann zur Reizung der Atmungsorgane führen. Husten, Niesen und Kurzatmigkeit können die Folge sein. Berufsbedingte Exposition mit Zementstaub kann zur Beeinträchtigung der Atmungsfunktionen führen.

Auswirkungen auf die Gesundheit:
Zement kann vorhandene Erkrankungen der Haut, Augen und Atemwege verschlimmern.

11.2 Sonstige Gefahren

Endokrinschädigende Eigenschaften: Nicht zutreffend

## 12. Angaben zur Ökologie

12.1 Toxizität

Produkt verhält sich ökologisch unbedenklich, nur Freisetzung großer Mengen in Verbindung mit Wasser führt zu pH-Wert Anhebung im Gewässer. Der pHWert sinkt rasch durch Verdünnung. Wassergefährdungsklasse 1 – schwach wassergefährdend (Selbsteinstufung)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Nicht zutreffend, Produkt besteht aus anorganischen Mineralien. Bei der Hydratation zurückbleibende Zementrestestellen kein ökotoxikologisches risiko dar.

12.3 Bioakkumulationspotential

Nicht zutreffend, Produkt besteht aus anorganischen Mineralien.

12.4 Mobilität im Boden

Nicht zutreffend

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nicht zutreffend

12.6 andere schädliche Wirkungen

Nicht zutreffend

## 13. Hinweise zur Entsorgung

Trocken aufgenommen weiter verwendbar.
Große Mengen als Bauschutt entsorgen.
Geringe Restmengen mit Wasser erhärten lassen und dem Restmüll zuführen.
Vollständig entleertes Verpackungsmaterial der Wiederverwertung zuführen.

## 14. Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut

## 15. Vorschriften

15.1 Vorschriften zur Sicherheit, gesundheits- und Umweltschutz bzw. spezifische Rechtsvorschriften für das Gemisch Beschränkung für die Verwendung:

Gemäß Anhang XVII Absatz 47 der EG-Verordnung 1907/2006 besteht für Zemente und zementhaltige Zubereitungen ein Verwendungs- und Inverkehrbringungsverbot:
Zement und zementhaltige Zubereitungen dürfen nicht verwendet oder in Verkehr gebracht werden, wenn ihr Gehalt an löslichem Chrom(VI) nach Hydratisierung mehr als 0,0002% der Trockenmasse des Zements beträgt.
Aufgrund des verwendeten Zements mit einem Gehalt an löslichem Chrom(VI) von ca. 0,001%, jedenfalls kleiner 0,002% und dessen Anteil von <10% im Gemisch kann eine Überschreitung des Grenzwertes auch nach Verlust der Wirksamkeit des Chromatreduktionsmittels nicht erreicht werden. Daher trifft das Verwendungs- und Inverkehrbringungsverbot nicht zu. Auch das Erfordernis der Anbringung eines Datums, zu dem die Wirksamkeit des Reduktionsmittels nicht mehr gegeben ist, entfällt somit.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Das Gemisch wurde keiner Stoffsicherheitsbeurteilung unterzogen

## 16. Sonstige Angaben

16.1 Hinweise auf Änderungen

Das Sicherheitsdatenblatt wurde formal komplett überarbeitet. In der Kopfzeile der Seite 1 wurde eine Versionsnummer eingefügt und neben dem Überarbeitungsdatum auch das Datum der zu ersetzenden Version eingefügt. In den einzelnen Abschnitten wurden Subunterschriften mit einer Nummerierung versehen.
Änderungen in den einzelnen Abschnitten (nur sicherheitsrelevante Änderungen, formale Änderungen bleiben in dieser Auflistung unberücksichtigt)) Abschnitt 1:
Neu: Rezepturidentifikator unter Punkt 1.1
1.4: Weglassen nicht notwendiger Giftinformationszentren Abschnitt 5:
Die Hinweise zur Brandbekämpfung in 5.3 wurden erweitert.
Abschnitt 6:
Die Angaben zu den Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung wurden gemäß den Überschriften 6.1 Personenbezogenen Vorsichtsmaßnahmen, 6.2 Umweltschutzmaßnahmen und 6.3 Methoden und Material zur Rückhaltung und Reinigung neu geordnet und um Verweise auf andere Abschnitte (6.4) ergänzt.
Abschnitt 7:
In Punkt 7.1 wurden allgemeine Hinweise zur Hygiene aufgenommen.
Abschnitt 10:

Die Angaben zu Stabilität und Reaktivität wurden um unverträgliche Materialien ergänzt (10.5) Abschnitt 12:
Die Angaben zur Ökologie wurden um die Punkte 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit, 12.3 Bioakkumulationspotential, 12.4 Mobilöität im Boden, 12.5 PBT- und vPvB-Beurteilung und 12.6 andere schädliche Wirkungen erweitert
Abschnitt 15:
Das Nichtzutreffen der Beschränkung der Verwendung von Zement aufgrund dessen Gehalts an löslichem Chrom(VI) wurde zwecks besserer Verständlichkeit neu formuliert.

Hinweis: Portlandzementklinker ist von der Registrierungspflicht gemäß REACh ausgenommen.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und beschreiben das Produkt ausschließlich im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse.