Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Erstellt am: 25/03/2022; Überarbeitet am: 25/03/2022

1. BEZEICHNUNG DES STOFFES BZW. DER ZUBEREITUNG UND FIRMENBEZEICHNUNG

1.1 Produktidentifikator
Handelsname:
Strahlgranulat aus Hochofenschlacke; 25 kg; Art. Nr. 3548-039
1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird
Relevante identifizierte Verwendungen
Zementzumahlstoff, Betonzuschlagstoff, Strahlsand/-granulat für Korrosionsschutz
1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt
Hersteller/Lieferant:
Fa. Spiral Reihs & Co. KG, Werkzeug- und Maschinenhandel; Heizwerkstraße 1 1230, Wien
Telefon: +43 (1) 60 108 - 0
E-Mail-Adresse der sachkundigen Person: chemie@spiral.at
1.4 Notrufnummer:
Notrufnummer: +43 (0) 1 406 43 43
Vergiftungsinformationszentrale (VIZ) Österreich

2. MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung nicht eingestuft.

2.2 Kennzeichnungselemente
Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
entfällt

Gefahrenpiktogramme entfällt
Signalwort entfällt
Gefahrenhinweise entfällt
Sicherheitshinweise entfällt

2.3 Sonstige Gefahren
Staub kann Augen und Atmungsorgane reizen

Zusätzliche Angaben: Keine

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Stoffe

Stoff-Nr.	Stoffname	Einstufung nach 1272/2008/EG	Gehalt
CAS: 65996-69-2 EINECS: 266-002-0	Schlacken, eisenhaltiges Metall, Hochofen	---	100%
Granulierte Hochofenschlacke entsteht durch Granulation von flüssiger Hochofenschlacke mit Wasser und/oder Luft. Es handelt sich dabei um ein feinkörniges (< 5 mm), glasiges Nebenprodukt der Roheisenherstellung. Je nach Abkühlungsbedingungen liegt es in unterschiedlichen Strukturen vor. Die Zusammensetzung variiert in Abhängigkeit von den Einsatzstoffen des Hochofens.			

Chemische Charakterisierung des Produktes (Hauptbestandteile)			
Stoff-Nr.	**Stoffname**	**Einstufung nach 1272/2008/EG**	**Gehalt**
CAS : 60676-86-0 EINECS : 262-373-8	Siliciumdioxid, glasartig SiO_2	---	36 bis 41%
CAS : 1344-28-1 EINECS: 215-691-6	Aluminiumoxid $Al2O_3$	---	9 bis 14%

CAS: 1309-48-4 EINECS: 215-171-9	Magnesiumoxid MgO	---	6 bis 14%
CAS : 13463-67-7 EINECS: 236-675-5	Titandioxid TiO_2	---	0,2 bis 1,0%

Das Produkt enthält ca. 28 - 35 % Calciumoxid (CaO), welches aber in dessen Lieferform nicht in freier Form als Reinkomponente vorliegt, sondern als komplexe mineralische Komponente in der Glasphase gebunden ist. Daher ist eine vom Calciumoxid ausgehende Gefährdung auszuschließen.

4. ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise: Keine
Nach Einatmen: Für ausreichend Frischluft sorgen, bei anhaltender Reizung Arzt hinzuziehen.
Nach Hautkontakt: Betroffene Hautpartien mit viel Wasser abwaschen, kontaminierte Kleidung entfernen, bei andauernder Hautreizung Arzt hinzuziehen.
Nach Augenkontakt: Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser spülen, ggf. Augenarzt hinzuziehen.
Nach Verschlucken: Kein Erbrechen herbeiführen, Mund gründlich mit Wasser ausspülen, reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken, ggf. Arzt aufsuchen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Mögliche Symptome und Auswirkungen:
Bei Hautkontakt: Reizungen
Bei Augenkontakt: Rötungen, Augenbrennen
Bei Verschlucken: Bauchschmerzen Übelkeit

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5. MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Entflammbarkeit: Die Substanz ist nicht entflammbar.

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Produkt selbst brennt nicht, Löschmaßnahmen vor allem auf Umgebungsbrand abstimmen
Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Keine

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Keine, durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher Dämpfe möglich

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung: Bei Brandbekämpfung Schutzkleidung verwenden.

Weitere Angaben: 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

Verhinderung von Haut- und Augenkontakt, Vermeidung von Staubentwicklung, Schutzausrüstung tragen (siehe Kapitel 8), für ausreichend Lüftung sorgen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen, speziell nach unkontrolliertem Zutritt von Wasser. Zuständige Behörde bei unfallbedingter Einleitung größerer Mengen informieren.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung
Mechanisch (trocken) aufnehmen

6.4 Verweis auf andere Abschnitte
Kontaminiertes Material als Abfall entsorgen (siehe Punkt 13)

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung
Hinweise zum sicheren Umgang:
Bei sachgemäßer Verwendung keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Vermeidung von Staubbildung; sowie Haut- und Augenkontakt. Geeignete Schutzausrüstung verwenden (siehe Abschnitt 8)

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Stoff nicht brennbar, keine besonderen Maßnahmen erforderlich
Temperatur- und Brandklassen: Nicht anwendbar

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten
Lagerung:
Anforderung an Lagerräume und Behälter: Keine, kann im Freien gelagert werden
Zusammenlagerungshinweise: Nicht zusammen mit ammoniakhältigen Materialien lagern
Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Keine

Lagerklasse:
Nach VCI-Konzept: 13 (nicht brennbare Feststoffe)

Zusätzliche Hinweise: Bei längerer Lagerung im Freien kann sich das Material verfestigen

7.3 Spezifische Endanwendungen
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1 Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwerte:

CAS-Nr.	Stoffbezeichnung	Einheit	MAK-Werte			Dauer [min]	Häufigkeit pro Schicht
			TMW	KZW	JMW		
	Biologisch inerte Schwebestoffe gem. § 5 Abs. 2 u. 3 GKV 2007	mg/m³	10 (e) 5 (a)	20 (e) 10 (a)			
1305-78-8	Calciumoxid	mg/m³	2 (e)	4 (e)		5 (Mow)	8x
1309--48--4	Magnesiumoxid	mg/m³ mg/m³	10 (e) 5 (e)	20 (e) 10 (a)		60(Mow)	2x
60676-86-0 [7699-41-4] [68855-54-9]	Kieselsäuren, amorphe b) Kieselglas, Kieselgut Kieselrauch, gebrannter Kieselgur	mg/m³	0,3 (a)				
13463-67-7	Titandioxid (Aiveolarstaub)	mg/m³	5 (a)	10 (a)		60(Mow)	2x
1344-28-1	Aluminiumoxid	mg/m³	10 (e) 5 (a)	20 (e) 10 (a)		60(Mow)	2x

TMW Tagesmittelwert
KZW Kurzzeitwert
JMW Jahresmittelwert
Mow als Momentanwert
Miw als Mittelwert über den Beurteilungszeitraum

(a) alveolengängiger Anteil
€ einatembare Fraktion

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Erstellt am: 25/03/2022; Überarbeitet am: 25/03/2022

Quelle: Grenzwerteverordnung 2007- GKV 2007 (BGBI. II Nr. 24312007) Stoffliste (MAK- und TRK-Werte) Anhang 112007

Hinweise zu den Grenzwerten:
Die in obiger Tabelle angegebenen MAK-Werte beziehen sich auf die jeweiligen Reinstoffe. Viele der angeführten Stoffe sind in der Lieferform des Produktes aber gebunden, wodurch ein Überschreiten der angeführten MAK-Werte auszuschließen ist. Zu beachten ist außerdem, dass z.B. beim Hantieren mit dem Produkt, Staub entstehen kann, für den nach GKV2007, Anhang I/2007, ein festgelegter MAK-Wert für biologisch inerte Schwebstoffe (Staub) besteht (s. o. Tabelle).

8.2 Persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermittel fernhalten. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Atemschutz: Bei dauerhaft sicherer Einhaltung des MAK-Wertes normalerweise keine besonderen Maßnahmen erforderlich; bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlagen; kurzzeitig Kombinationsfilter E-P1 - P3
Handschutz: Beim Arbeiten mit granulierter Hochofenschlacke wird das Tragen von Schutzhandschuhen (z.B. aus Leder) empfohlen
Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille verwenden
Körperschutz: Nicht erforderlich

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften
Allgemeine Angaben

Form:	Granulat
Farbe:	gelblich- grau
Geruch:	geruchlos

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

pH-Wert (bei 100 g/l Wasser):	10 - 11	bei 20°C
Schmelzpunkt:	> 1200°C	
Siedepunkt:	nicht zutreffend	
Flammpunkt:	nicht zutreffend	
Entzündlichkeit:	nicht zutreffend	
Zündtemperatur:	nicht zutreffend	
Selbstentzündlichkeit:	nein	
Brandfördernde Eigenschaften:	nein	
Explosionsgefahr:	Produkt ist nicht explosionsgefahrlich	
Dampfdruck:	nicht zutreffend	
Löslichkeit in Wasser:	< 1 g/l^{-1}	bei 20°C
Viskosität:	nicht zutreffend	
Spezifisches Gewicht:	im Mittel 2,4 g/cm^3	bei 20°C

9.2 Sonstige Angaben Keine

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
10.2 Chemische Stabilität	Bei bestimmungsgemäßer Verwendung stabil.
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Keine
10.4 Zu vermeidende Bedingungen	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
10.5 Unverträgliche Materialien	Nicht zutreffend.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte
Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität
Säugetiertoxizitat, OECD-Verfahren 401, Ratte
LD 50 > 2000 mg/kg

Weitere toxikologische Hinweise

Sonstige akute Wirkung:
Nach Hautkontakt: Reizungen
Nach Augenkontakt: Starke Reizwirkungen und Gefahr ernster Augenschäden

Chronische Toxizität: Keine Angaben verfügbar.

Zusätzliche toxikologische Hinweise: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

Bei sachgerechter Handhabung und Verwendung sind keine ökologischen Probleme zu erwarten.

12.1 Toxizität
Fischtoxizität, OECD-Richtlinie 203, Goldorfen (leuciscus idud)
LC 0 > 1000 ml/l
LC 50 > 1000 ml/l

Ökotoxische Wirkungen, insbesondere aquatische Toxizität sind nur bei Freisetzung größerer Mengen in Verbindung mit Wasser durch erhöhten pH- Wert möglich.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit Nicht zutreffend, da anorganischer mineralischer Stoff
12.3 Bioakkumulationspotenzial Nicht zutreffend, da anorganischer mineralischer Stoff
12.4 Mobilität im Boden Nicht zutreffend, da anorganischer mineralischer Stoff
Weitere ökologische Hinweise:
CSB: < 15 mg O_2/l
BSB5: < 3 mg O_2/l

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.6 Andere schädliche Wirkungen
Nicht wassergefährdend (Selbsteinstufung)

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung des Produktes: Entsorgung gemäß örtlichen und behördlichen Vorschriften.
Abfallschlüsselnummer (nach ÖNORM S 2100): Nicht zutreffend, da Produkt.
Abfallschlüsselnummer (nach EWC): Nicht zutreffend, da Produkt.

Hinweise:
Granulierte Hochofenschlacke ist ein Produkt. Nicht gebrauchtes Produkt kann über längere Zeit ohne Wirkungsverlust trocken gelagert und verwendet werden.

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Erstellt am: 25/03/2022; Überarbeitet am: 25/03/2022

Zusätzliche Hinweise:
Produktreste dürfen nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation oder Grundwasser gelangen lassen. Eluatklasse 1b gemäß ÖNORM S 2072

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

ADR, ADN, IMDG, ICAO-TI und IATA-DGR:

14.1 UN-Nummer	Kein Gefahrengut im Sinne der Transportvorschriften.
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Kein Gefahrengut im Sinne der Transportvorschriften.
14.3 Transportgefahrenklassen	Kein Gefahrengut im Sinne der Transportvorschriften.
14.4 Verpackungsgruppe	Kein Gefahrengut im Sinne der Transportvorschriften.
14.5 Umweltgefahren	Kein Gefahrengut im Sinne der Transportvorschriften.
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Kein Gefahrengut im Sinne der Transportvorschriften.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL- Übereinkommens und gemäß IBC-Code
Nicht anwendbar.

15. RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Kennzeichnung gemäß EG-Richtlinien.
Das Produkt ist nach Verordnung 1272/2008/EG nicht kennzeichnungspflichtig.

Besondere Kennzeichnung: Keine

Nationale Vorschriften:
Wassergefährdungsklasse: nicht wassergefährdend (Selbsteinstufung)

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung
Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

16. SONSTIGE ANGABEN

Grund der letzten Änderungen:
Allgemeine Überarbeitung (Verordnung (EU) Nr. 2015/830)

Wortlaut der H-Sätze unter Abschnitt 2 und 3:
entfällt

Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).

Weitere Informationen:
Dieses Datenblatt ist in Übereinstimmung mit dem Anhang II und Artikel 31 der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 erstellt worden.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

Ansprechpartner: siehe Abschnitt 1: Auskunft gebender Bereich