

Zink

(CAS-Nr.: 7440-66-6)

Branche: Chemie

GHS-Einstufung

Für Zinkgranulat mit einem Staubanteil unter 0,25% liegt keine Einstufung und Kennzeichnung nach GHS vor.

Charakterisierung

Zink ist ein graues, geruchloses Granulat.

Zink (Granulat) ist nicht löslich in Wasser, aber bei Kontakt mit Wasser entsteht Wasserstoff, der sich leicht entzünden kann.

Es ist löslich in Mineralsäuren, Eisessig, Alkalilaugen sowie wässrigen Ammoniaklösungen. Wegen der dabei auftretenden Wasserstoffentwicklung besteht Explosionsgefahr.

Die Hauptmenge des erzeugten Zinks wird zum Verzinken von Stahl gebraucht. Große Mengen werden außerdem zur Erzeugung von Messing und anderen Zink-Legierungen verwendet.

Ferner ist Zink in vor Korrosion schützenden Anstrichfarben enthalten. Es wird außerdem bei der Herstellung galvanischer Elemente, als Reduktionsmittel in der Metallurgie sowie in vielen anderen Prozessen verwendet.

Für Zink als phlegmatisiertes Pulver ist in GisChem aufgrund des unterschiedlichen Gefahrenpotenzials ein gesondertes Datenblatt enthalten.

Die im Folgenden aufgeführten Stoffdaten, Einstufungen sowie die beschriebenen Gefahren und Maßnahmen beziehen sich auf Zink als Granulat (Durchmesser > 1 mm) oder in Form von Pellets, Drähten, Barren oder ähnlichen nicht staubenden Formen.

Die produktspezifischen Kenndaten im Einzelnen sind den Sicherheitsdatenblättern der Hersteller zu entnehmen. Die folgenden Daten sind zur Orientierung aufgeführt.

Schmelzpunkt: 419 °C**Siedepunkt:** 906 °C

Grenzwerte und weitere nationale Einstufungen

WGK: nicht wassergefährdend, Kenn-Nr.: 1349
Bei der WGK handelt es sich um eine gemäß [AWSV](#) im Bundesanzeiger veröffentlichte Angabe.
Die WGK gilt für Zink, metallisch mit Korngrößen von mehr als 1mm.
Für Korngrößen unter 1mm gilt die WGK 2 (Kennnummer 7325).

Explosionsgefahren / Gefährliche Reaktionen

Die Bildung explosionsfähiger Staub-Luft-Gemische ist nicht möglich.

Reagiert mit [Säuren](#) unter Bildung von Wasserstoff, Explosionsgefahr!Reagiert mit [Laugen](#) unter heftiger Wärmeentwicklung.

Reagiert heftig mit Alkalihydroxiden, Ammoniumsalzen, Alkalioxiden, Benzol / Benzolderivaten, Aziden,

Chloraten, [Halogenen](#), [Halogenen](#)-Halogenverbindungen, Halogenkohlenwasserstoffen, Hydrazin und Derivaten, Hydroxylamin, Mercaptanen, Perameisensäure, Schwefel, Schwefelkohlenstoff.

Zersetzt sich bei Erhitzen/Verbrennen in gefährliche Gase (z.B. Zinkoxid-Dämpfe).

Technische und Organisatorische Schutzmaßnahmen

Falls beim Einsatz von Zink Stäube entstehen sollten, sind die Sicherheitshinweise im GisChem-Datenblatt für Zinkpulver zu beachten.

Beim Ab- und Umfüllen bzw. beim Mischen der Komponenten Staubbildung vermeiden.

Reaktionsfähige Stoffe fern halten bzw. nur kontrolliert zugeben.

Bei Arbeiten in Behältern und engen Räumen ([Befahren](#)) sind besondere Schutzmaßnahmen zu beachten.

Brand- und Explosionsschutz

Wenn aufgrund der Bearbeitung von Metallteilen oder Abrieb bei Transportvorgängen Feinstaub entsteht, sind die Brand- und Explosionsschutzmaßnahmen hierauf abzustimmen.

Nähere Informationen sind in diesem Fall dem jeweiligen Datenblatt des Metallpulvers zu entnehmen. Das vorliegende Datenblatt beschreibt die Schutzmaßnahmen für Tätigkeiten, bei denen kein Metallstaub entsteht.

Die Brand- und Explosionsschutzmaßnahmen sind in erster Linie auf gefährlichere Stoffe und Brandlasten in dem entsprechenden Arbeitsbereich abzustimmen.

Hygienemaßnahmen

Einatmen von Stäuben vermeiden!

Berührung mit Augen und Haut vermeiden!

Vor Pausen und nach Arbeitsende Hände und andere verschmutzte Körperstellen gründlich reinigen.

Hautpflegemittel nach der Hautreinigung am Arbeitsende bzw. vor längeren Pausen verwenden (rückfettende Creme).

Persönliche Schutzmaßnahmen

Handschutz: Gegen mechanische Beanspruchung z.B. beschichtete Handschuhe, ansonsten Handschutz auf andere Gefahrstoffe, mit denen gegebenenfalls umgegangen wird, abstimmen.

Bei empfindlicher Haut kann Hautschutz empfehlenswert sein, z.B. gerbstoffhaltige Hautschutzmittel.

Atemschutz: Das Tragen von Atemschutz wird z.B. bei Reparaturarbeiten oder unkontrollierten Betriebszuständen empfohlen, z.B. Vollmaske/Halbmaske/filtrierende Halbmaske mit:

Partikelfilter P1 (weiß)
Partikelfilter P2 (weiß)

Schadensfall

Verschüttetes Granulat oder Pellets immer sofort unter Staubvermeidung aufnehmen und entsorgen. Vorsicht - Rutschgefahr bei verschütteten Granulaten!

Produkt ist brennbar, geeignete Löschmittel: Sonderlöschpulver für die Brandklasse D (Metallbrandlöschpulver). Notfalls auch mit trockenem Sand abdecken.

Auf keinen Fall Wasser, Kohlendioxid oder Schaum verwenden - heftige Reaktion!

Staubaufwirbelung vermeiden!

Bei Brand entstehen gefährliche Gase/Dämpfe (z.B. Zinkoxid).

Brandbekämpfung größerer Brände nur mit umgebungs-luftunabhängigem Atemschutzgerät!

Erste Hilfe

Nach Augenkontakt: Augen unter Schutz des unverletzten Auges sofort ausgiebig (mind. 10 Minuten) bei geöffneten [Augenlidern mit Wasser spülen](#).

Im Auge verbliebene feste Stoffe mechanisch (z.B. mit einem feuchten Tupfer) entfernen.

Nach Hautkontakt: Lose Partikel von der Haut entfernen. Verunreinigte Kleidung bei Bedarf wechseln.

Nach Verschlucken: Sofortiges kräftiges Ausspülen des Mundes.

Entsorgung

Der komplette sechsstellige Abfallschlüssel ist nach [AVV](#) zuzuordnen und gegebenenfalls mit der örtlich zuständigen Behörde (z.B. Stadtverwaltung oder Landratsamt) abzustimmen.

Lagerung

Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort lagern.

Bei der Lagerung in Silos sind bei Arbeiten in diesen Behältern ([Befahren](#)) besondere Schutzmaßnahmen zu beachten.

[Zusammenlagerungsbeschränkungen](#) (nach Lagerklassen der [TRGS 510](#); die Zahlen in Klammern geben die jeweiligen Lagerklassen an):

Dieser Stoff/dieses Produkt gehört zur Lagerklasse 13.

[Separate Lagerung](#) von explosiven Stoffen (1), ansteckungsgefährlichen (6.2) und radioaktiven Stoffen (7).

Für die Zusammenlagerung mit sonstigen explosionsgefährlichen Stoffen (4.1A) und Ammoniumnitrat (5.1C) sind weitere Regelungen zu beachten.

[Zusammenlagerungsbeschränkungen](#) müssen nicht beachtet werden, wenn insgesamt nicht mehr als 400 kg Gefahrstoffe gelagert werden, davon höchstens 200 kg je Lagerklasse.

Generell ist eine Zusammenlagerung verboten, wenn dies zu einer wesentlichen Gefährdungserhöhung führen würde, auch wenn die Stoffe in derselben Lagerklasse sind.

Dies ist gegeben, wenn sie z.B. unterschiedliche Löschmittel benötigen, unterschiedliche Temperaturbedingungen erfordern, sie miteinander unter Bildung entzündbarer oder giftiger Gase oder unter Entstehung eines Brandes reagieren.

Copyright

by BG RCI & BGHM, 29.04.2024