

Produktdatenblatt

Flüssiges Aluminium

Flüssiges Aluminium von 700 bis 900 °C wird in spezielle vorgeheizte Transportbehälter mit einem Füllgewicht von jeweils ca. 4 bis 5 t und max. 4 Behältern pro Spezial-LKW gefüllt. Diese Flüssigaluminiumbehälter bestehen aus einer Stahlblechhülle aus Kesselblech und sind zugestellt mit feuerfesten Materialien wie z.B. Schamotte auf einer Isolierung aus Feuerleichtsteinen und Isoliermatte. Die Außenwandtemperatur der Behälter beträgt etwa 80 °C. Pro Stunde kühlt die Schmelze um bis zu 20 °C ab. Die Übernahme des Metalls beim Verbraucher erfolgt durch Kippen des Transporttiegels in einer am Warmhalteofen angebrachten Aufnahmevorrichtung. Die Vorteile der Belieferung mit flüssigem Aluminium liegen neben der Energieeinsparung für das Wiedereinschmelzen von massivem Material und Entfall der dabei auftretenden Metallverluste bei den geringeren Kosten für Umschlag, Lagerhaltung, Logistik und innerbetrieblichen Transport.

Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen
Genormte und nicht genormte Aluminiumlegierungen

Inhaltsstoffe

| CAS-Nr. | Bezeichnung | % |
|---------|---------------------------------|----------|
| | Kupfer | bis 7 |
| | Zink | bis 16 |
| | Silicium | bis 21 |
| | Eisen | bis 1,4 |
| | Titan | bis 0,30 |
| | Nickel | bis 5 |
| | Mangan | bis 1,5 |
| | Magnesium | bis 10 |
| | Blei | bis 0,5 |
| | Zinn | bis 0,02 |
| | Chrom | bis 0,6 |
| | andere Beimengungen: einzeln | bis 0,05 |
| | gesamt | bis 0,5 |
| | Aluminium | Rest |

Physikalische und chemische Eigenschaften

| | |
|--------------------------------|---|
| Form: | flüssig |
| Farbe: | silbrig metallisch glänzend |
| Geruch: | ohne |
| Schmelzpunkt/Erstarrungspunkt: | 510°C-680°C (abhängig von der chemischen Zusammensetzung) |
| Dichte | 2,2-2-8 kg/dm ³ (abhängig von der chemischen Zusammensetzung) |
| Gefährliche Reaktionen:: | Bei Kontakt mit Wasser Explosionsgefahr. Schlagartige Wasserverdampfung. Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase: heiß, bis zu 950°C |

Ökologie und Toxikologie

Ökologisch und toxikologisch unbedenklich.

Handhabung und Lagerung

Bei vorschriftsmäßiger Behandlung des Materials bestehen keine besonderen Risiken für die Gesundheit.

| | |
|---------------|--|
| Notmaßnahmen: | Leck: Flüssiges Aluminium vor weiteren Maßnahmen immer erstarren lassen. Auslaufendes Metall mit Erde und Sand eindämmen. |
|---------------|--|

Einlaufen in Kanalisation und Wasser verhindern – wegen Wasserdampfexplosionen.

Feuer: Kontakt von flüssigem Aluminium mit Wasser vermeiden. Als Löschmittel ist entweder trockenes Löschpulver oder trockener Sand zu verwenden.

Erste Hilfe: Bei Verbrennungen Kleidungsreste nur entfernen, wenn diese nicht mit der Haut verklebt sind. Sofort sterile Tücher auf betroffene Stellen auflegen bzw. betroffene Haut sofort und solange wie möglich mit kaltem Wasser kühlen. Notfalls Rettungsdecke aus Aluminiumfolie verwenden. Sofort ärztliche Behandlung anfordern.

Präventive Maßnahmen: Persönliche Schutzausrüstung
Handschutz: Handschuhe, hitzebeständig
Augenschutz: Schutzbrille, dichtschießend
Körperschutz: hitzebeständiges Material.
Sonstiger Schutz: Sicherheitsschuhe, Helm mit Visier

Lagerung: Kontakt mit Wasser vermeiden.

Weitere Angaben: Heißes Aluminium kennzeichnet sich **nicht** durch eine vorwarnende Farbenveränderung aus!

Transportvorschriften

Sicherheitsetikett: - Kennzeichen für Stoffe, die in erwärmtem Zustand befördert werden:
Das in Kap. 5.3.3 ADR – rechts, links und hinten - vorgeschriebene Kennzeichen hat die Form eines Dreiecks mit einer Seitenlänge von mind. 250 mm und muss rot dargestellt sein.
- Gefahrzettel der Klasse 9 – Kap. 5.2.2 ADR – rechts, links und hinten
- Orange Warntafeln (99/3257) – vorne und hinten

Transportklassifizierung: Landtransport per LKW
UN 3257 ERWÄRMTER FLÜSSIGER STOFF N.A.G. (Aluminium)
Klasse 9, Verpackungsgruppe III; ADR

Sonstige Angaben: Der Straßentransport ist ausschließlich in dafür zugelassenen Behältern erlaubt

Hinweis

Die vorliegende Produktinformation ist kein Sicherheitsdatenblatt. Die Information ist zwar mit großer Sorgfalt erstellt worden, für die der Verband der Aluminiumrecycling-Industrie e.V. (VAR) keine Haftung für die Richtigkeit der Angaben, Hinweise, Ratschläge sowie eventuelle Druckfehler übernehmen kann. Aus etwaigen Folgen können keine Ansprüche weder gegen den Verfasser noch gegen den VAR geltend gemacht werden.

URHEBERRECHT

Das Urheberrecht dieser Information liegt beim VAR. Die vollständige oder auszugsweise Verbreitung des Textes ist nur mit Hinweis auf den Titel und den Urheber gestattet.