

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH)

Handelsname: Aluminiumlegierung mit >0,1% Nickel  
Version: 2.3 / DE

## 1. BEZEICHNUNG DES GEMISCHES UND DES UNTERNEHMENS

### 1.1 Produktidentifikator:

Handelsname: Aluminiumlegierung mit >0,1% Nickel (in fester oder flüssiger Form)  
REACH Registriernr.: Aluminium 01-2119529243-45-xxxx, Nickel 01-2119438727-29-xxxx

### 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffes und Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Identifizierte Verwendung: Industrielle Verwendungen. Metallverarbeitung, Verarbeitung von Aluminiumlegierungen, Herstellung von Gussteilen.  
Verwendungen, von denen abgeraten wird: Herstellung von Produkten, mit denen der Endverbraucher in Hautkontakt kommen kann (z.B. Kochgeschirr, Schmuck, Schalthebel)

### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:

Lieferant (Hersteller): AMAG casting GmbH  
Postfach 35  
A-5282 Ranshofen  
Tel.: 0043/7722/801-0  
E-Mail: [Reach@amag.at](mailto:Reach@amag.at)

### 1.4 NOTRUFNUMMER:

Vergiftungsinformationszentrale Wien: 0043/1/4064343

## 2. MÖGLICHE GEFAHREN

Das Gemisch ist bei einem Nickelgehalt >1% als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

### 2.1. Einstufung des Gemisches mit einem Nickelgehalt >1%:

Gefahrenklassen/-kategorien	Gefahrenhinweis
Kann die Organe (Atemwege) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition (STOT RE 2)	H373
Kann allergische Hautreaktionen verursachen (Skin Sens. 1)	H317
Kann vermutlich Krebs erzeugen (Carc. 2)	H351

### 2.2 Kennzeichnungselemente gem. Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:



GHS08



GHS07

Signalwort: **Gefahr**

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH)

Handelsname: Aluminiumlegierung mit >0,1% Nickel

Version: 2.3 / DE

## Gefahrenhinweise

- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

## Für Gemische mit Nickelgehalt von 0,1 bis 1%

- EUH208 Enthält Nickel. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

## Sicherheitshinweise

- P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
P260 Staub nicht einatmen.  
P264 Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.  
P270 Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P281 Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
P302+352 BEI KONTAKT MIT DER HAUT: mit viel Wasser und Seife waschen.  
P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

## Hinweise zur Kennzeichnung

Das Produkt (als Massel, Block oder Barren) stellt in der Form, in der es in Verkehr gebracht wird, keine Gefahr für die menschliche Gesundheit bei Einatmen, Verschlucken oder Hautkontakt und keine Gewässergefährdung dar und ist somit nicht kennzeichnungspflichtig (Verordnung (EG) 1272/2008, Anhang I, Ziffer 1.3.4.: „Metalle in kompakter Form, Legierungen, polymerhaltige Gemische, elastomerhaltige Gemische“)

## 2.3 Sonstige Gefahren

Das Gemisch erfüllt nicht die Kriterien für PBT oder vPvB.

Wenn bei der Verarbeitung des Produkts Stäube entstehen, dürfen diese nicht mit Wasser in Berührung kommen (Explosionsrisiko).

Flüssige Aluminiumlegierungen: Verbrennungsgefahr aufgrund der Temperatur (bis 950°C). Bei Kontakt mit Wasser Explosionsgefahr! Schlagartige Wasserverdampfung!

## 3. ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

### 3.2 Angaben zum als gefährlich eingestuftem Gemisch:

Inhaltsstoff	Konzentrationsbereich (Gewichts-%)	Einstufung gem. (EG) Nr. 1272/2008
Nickel EINECS 231-111-4 REACH 01-2119438727-29-xxxx	0,1 bis 5 %	Kann allergische Hautreaktionen verursachen, H317 Kann vermutlich Krebs erzeugen, H351 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition, H372 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung, H412
Aluminium EINECS 231-072-3 REACH 01-2119529243-45-xxxx	75 bis 99,9 %	nicht eingestuft
Legiermetalle (z.B. Si, Mg, Mn, Fe, Cu, Zn, Ti)	Rest	nicht eingestuft

## 4. ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

### 4.1 Beschreibung der Erste Hilfe Maßnahmen:

Nach Einatmen: Frischluft. Sollte bei der Verarbeitung Staub entstehen, in einen belüfteten Bereich begeben. Bei Beschwerden Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt: Betroffene Haut mit reichlich Wasser und Seife waschen und gut spülen. Kontaminierte Kleidung wechseln.

Im Fall von Verbrennungen durch flüssiges/heißes Metall, betroffene Körperteile unter fließendes, nicht zu kaltes Wasser halten (15 Minuten) und sofort ärztliche Behandlung anfordern. Bei Metallspritzern, betroffene Kleidungsstücke sofort entfernen.

Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt spülen (mindestens 10 Minuten). Wenn Metallpartikel ins Auge gelangen, Arzt aufsuchen.

Nach Verschlucken: nicht anwendbar.

### 4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Allergische Reaktionen. Gelegentliche Ausbildung einer Nickeldermatitis.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren Informationen verfügbar.

---

## 5. MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### 5.1 Löschmittel:

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Produkt selbst brennt nicht. Aluminiumlegierungen in Form von Feinstoff, Pulver, Staub oder kleinen Chips können entzündlich sein. Kleine Partikel in Verbindung mit Wasser können entzündliche Gase erzeugen, daher im Brandfall **niemals Wasser** zum Löschen verwenden.

Geschmolzenes Metall kann explosionsartig mit Wasser reagieren! Im Brandfall niemals Wasser oder Löschschaum verwenden. **Geeignete Löschmittel** sind trockenes Löschpulver oder trockener Sand, Schmelzsatz (zur Abdeckung).

### 5.2 Besondere vom Stoff ausgehende Gefahren

Das Produkt selbst ist nicht brennbar. Sind bei der Verarbeitung des Produkts Stäube entstanden dürfen diese nicht mit Wasser in Berührung kommen (Explosionsrisiko).

Flüssige Aluminiumlegierungen: Verbrennungsgefahr aufgrund der Temperatur (bis 950°C). Bei Kontakt mit Wasser Explosionsgefahr! Schlagartige Wasserverdampfung!

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung: Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umgebungsluftunabhängigem Atemschutzgerät und geeignetem Schutzanzug.

---

## 6. MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:

Staubentwicklung vermeiden, Stäube nicht einatmen. Substanzkontakt vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Schutzausrüstung verwenden (s. Abschnitt 8).

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Schrott für die Wiederverwertung sammeln.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Mechanisch aufnehmen, Staubentwicklung vermeiden. In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.

Flüssige Aluminiumlegierungen: bei Leck, das flüssige Metall vor weiteren Maßnahmen erstarren lassen. Auslaufendes Metall mit Erde und Sand eindämmen. Einlaufen in Kanalisation und Wasser verhindern (wegen Wasserdampfexplosionen).

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte:

Hinweise zur Schutzausrüstung: Abschnitt 8. Hinweise zur Entsorgung: Abschnitt 13.

## 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Allgemeine Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz einhalten (nicht essen, trinken und rauchen, nach Gebrauch die Hände waschen). Für gute Raumlüftung sorgen. Direkten Produktkontakt vermeiden.

Transport von flüssigem Metall in geeigneten Behältern mit Feuerfestauskleidung. Werkzeuge und Behälter (frei von Korrosion und evtl. geschliffen!) sind vor Verwendung vorzuheizen.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbereiche kennzeichnen. Auf Stabilität der gestapelten Metallblöcke achten. Barren für das Wiedereinschmelzen in trockenen Bereichen lagern und vor dem Chargieren in geschmolzenes Metall vorheizen (mindestens 120°C Kerntemperatur).

### 7.3 Spezifische Endanwendungen:

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Endanwendungen vorgesehen.

## 8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION / PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Staub von Nickellegierungen	Österreich (GKV)	0,5 mg/m <sup>3</sup> (einatembare Fraktion, Tagesmittelwert)
	Schweiz (VUV)	2 mg/m <sup>3</sup> (einatembare Fraktion, Kurzzeitwert)
Aluminium (Staub)	Deutschland	10 mg/m <sup>3</sup> (einatembare Fraktion)
		3 mg/m <sup>3</sup> (alveolengängige Fraktion)

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Technische Schutzmaßnahmen:

Staubbildung vermeiden, bzw. direkt am Entstehungsort absaugen.

#### Persönliche Schutzausrüstung:

*Atemschutz:* erforderlich beim Auftreten von Stäuben über den Grenzwerten (Punkt 8.1).

*Handschutz:* bei möglichem Hautkontakt Schutzhandschuhe verwenden. Anweisungen und Informationen des Handschuhherstellers beachten. Die Schutzhandschuhe bei Beschädigung oder ersten Abnutzungserscheinungen sofort ersetzen.

*Augenschutz:* Schutzbrille.

*Körperschutz:* Arbeitskleidung.

Umgang mit flüssigen Aluminiumlegierungen: hitzebeständige Schutzkleidung und –handschuhe, sowie dichtschießende Schutzbrillen, Sicherheitsschuhe und Helm mit Visier tragen.

## 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:

#### MASSELN/BLÖCKE

Aggregatzustand (bei 1013 mbar/20°C):	fest
Farbe:	silbergrau (auch wenn Metall heiß ist)
Geruch:	geruchlos
pH-Wert (20°C):	nicht anwendbar
Schmelzpunkt:	ca. 660°C (Al)
Siedepunkt/-bereich:	ca. 2500°C (Al)
Flammpunkt:	nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht anwendbar
Entzündbarkeit fest, gasförmig:	nicht verfügbar
Dampfdruck:	nicht anwendbar
Relative Dichte (25°C):	ca. 2,7 g/cm <sup>3</sup> (Al)
Wasserlöslichkeit (20°C):	unlöslich
Andere physikalische Eigenschaften:	nicht anwendbar

#### FLÜSSIGALUMINIUMLEGIERUNGEN

Aggregatzustand (bei 1013 mbar/700-950°C):	flüssig
Farbe:	silbergrau bis rot/orange (wenn Metall sehr heiß ist)
Geruch:	geruchlos
Erstarrungsintervall:	510 - 657°C (legierungsabhängig)
Siedetemperatur:	ca. 2500°C (Al)
Wärmeausdehnungskoeffizient:	22 – 24,1 x 10 <sup>6</sup> 1/K (temperatur- und legierungsabhängig)
Wärmeleitfähigkeit:	70 – 232 W/m x K
Verbrennungswärme:	31 MJ/kg
pH-Wert (20°C):	nicht anwendbar
Flammpunkt (°C):	nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht anwendbar
Entzündbarkeit fest, gasförmig:	nicht verfügbar
Dampfdruck:	nicht anwendbar
Relative Dichte:	2,2 – 2,8 g/cm <sup>3</sup> (legierungsabhängig)
Wasserlöslichkeit (20°C):	unlöslich
Andere physikalische Eigenschaften:	nicht anwendbar

### 9.2 Sonstige Angaben:

Nicht erforderlich

---

## 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

### 10.1 Reaktivität:

Feste Aluminiumlegierungen: bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten.

Flüssige Aluminiumlegierungen: Bei Kontakt mit Wasser, bestimmten Metalloxiden und Nitraten Explosionsgefahr. Kontakt mit Nässe oder kalten Materialien vermeiden, da das flüssige Metall schlagartige Wasserverdampfung verursacht!

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH)

Handelsname: Aluminiumlegierung mit >0,1% Nickel

Version: 2.3 / DE

## 10.2 Chemische Stabilität:

Unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil.

## 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

Reaktionen mit starken Säuren und Alkalihydroxiden.

Hohe Metallstaubkonzentrationen können explosive Atmosphären erzeugen. Kleine Partikel in Verbindung mit Wasser können entzündliche Gase erzeugen.

Explosionsgefahr bei Kontakt von geschmolzenem Metall mit Wasser (schlagartige Wasserverdampfung, besondere Gefährdung durch entstehende heiße Gase).

## 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Staubbildung vermeiden. Kein feuchtes oder kaltes Metall in Metallschmelzen chargieren, da dies zu Explosionen führen kann.

## 10.5 Unverträgliche Materialien

Keine Angaben vorhanden.

## 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Angaben vorhanden.

## 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen des Gemisches

Relevanter Stoff: **Nickel**

Exposition	Wirkung	DNEL
Inhalation	Akute Toxizität (Kurzzeit)	680 mg/m <sup>3</sup>
Inhalation	Langzeit	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Dermal	Langzeit	0,035 mg/cm <sup>2</sup>

### Weitere Informationen

Metallisches Nickel kann, insbesondere bei auch sonst zu Allergien neigenden Personen, sensibilisierend wirken.

## 12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

### 12.1 Toxizität

Produkt	Studie	Ergebnis	Species	Exposition
Aluminiummetall Späne	Fisch - OECD TG 203	>100 mg/l	Salmo trutta	pH 8
Aluminiummetall Späne	Daphnia - OECD TG 202	>100 mg/l	Daphnia Magna	pH 8
Aluminiummetall Späne	Algae - OECD TG 201	>100 mg/l	Selenastrum Capricornutum	pH 8

Feste Aluminiumnickellegierungen sind als nicht gefährlich bezüglich ihrer akuten und chronischen Ökotoxizität einzustufen.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH)

Handelsname: Aluminiumlegierung mit >0,1% Nickel

Version: 2.3 / DE

---

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:

Persistenz: nicht relevant für Metalle.

Nicht abbaubar.

## 12.3 Bioakkumulationspotential:

Nicht bioakkumulierbar

## 12.4 Mobilität im Boden:

Nicht mobil unter normalen Umweltbedingungen. Kann bei niedrigen (<5,5) oder hohen (>8,5) pH-Werten aus dem Boden ausgelaugt werden

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Nicht anwendbar für Metalle

## 12.6 Andere schädliche Wirkungen:

Nicht bekannt.

---

## 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung:

Metallische Rückstände sind Sekundärrohstoffe und sollten der Rückgewinnung zugeführt werden.

---

## 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

### MASSELN/BLÖCKE

Das Produkt unterliegt nicht den nationalen und internationalen Transportvorschriften für Straße, Schiene, See und Luft. Punkte 14.1 bis 14.7 nicht anwendbar.

### FLÜSSIGALUMINIUMLEGIERUNGEN

#### 14.1 UN-Nummer:

UN 3257

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Erwärmter flüssiger Stoff, N.A.G. (geschmolzenes Aluminium)

#### 14.3 Transportgefahrenklassen:

Klasse 9

#### 14.4 Verpackungsgruppe:

Verpackungsgruppe III (D)

#### 14.5 Umweltgefahren:

Heißes Metall, abkühlen lassen, Einlaufen in Gewässer verhindern (Wasserdampfexplosion). Nach dem Erstarren stellt das Produkt keine besondere Gefährdung für die Umwelt dar.

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht anwendbar

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH)

Handelsname: Aluminiumlegierung mit >0,1% Nickel

Version: 2.3 / DE

## 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar

## 15. RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Die nationalen Gesundheits- und Arbeitssicherheitsvorschriften sind bei der Verwendung des Produkts anzuwenden.

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Bundesgesetz über die Beschäftigung von Kindern und Jugendlichen 1987 - KJBG, BGBl. Nr. 599 Verordnung über Beschäftigungsverbote und -beschränkungen für Jugendliche - KJBG-VO, BGBl. II Nr. 436/1998 (Österreich), sowie nach dem Jugendarbeitsschutzgesetzes (BRD) beachten.

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Gemisch wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

## 16. SONSTIGE ANGABEN

### 16.1 Legende für die im Sicherheitsdatenblatt verwendeten Abkürzungen:

DNEL	Derived No Effect Level
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
REACH	Registriernummer unter der EU-REACH-Verordnung
GKV	österreichische Grenzwertverordnung
VUV	Schweizer Verordnung über die Unfallverhütung
Al	Aluminium
PBT	persistent, bioakkumulierbar und toxisch
vPvB	sehr (very) persistent und sehr bioakkumulierbar

### 16.2 Datenquellen

Für Pt. 2: Harmonisierte Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und gemäß Richtlinie 67/548/EWG und Richtlinie 1999/45/EG.

Einstufung des Gemischs erfolgte nach der Rechenmethode.

Für Pt. 11: Toxikologische Angaben: Nickelkonsortium, Registrierung von Nickel

Für Pt. 12: Umweltbezogene Angaben: Aluminiumkonsortium, Registrierung von Aluminium

### 16.3 Änderungen gegenüber der letzten Version:

Version	Bearbeitungsdatum	Änderungen
1.0 / DE	20.06.2011	Sicherheitsdatenblatt wurde neu gemäß den Vorgaben aus der VO (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch VO (EU) Nr. 453/2010 erstellt
1.1 / DE	28.11.2011	Aktualisierung Pt. 1.4 (Notrufnummer),
1.2 / DE	21.02.2013	Ergänzung mit REACH-Registriernummer (Pt. 3.2)
2.1 / DE	20.05.2015	Anpassung an VO (EU) Nr. 453/2010, Anhang II
2.2 / DE	16.12.2015	Ergänzung „Hinweise zur Kennzeichnung“ (Pt. 2.2), sowie Ergänzungen bei den Kapiteln sonstige Gefahren (Pt. 2.3), Reaktivität (Pt. 10.1) und Rechtsvorschriften (Pt. 15.1)
2.3 / DE	04.03.2021	Sicherheitsdatenblatt DE für „Aluminiumlegierung mit > 0,1% Nickel“ (zuvor nur für Aluminiumgusslegierung)