

SICHERHEITSDATENBLATT

Im Einverständnis mit der EU-Richtlinie 93/112/EC

Veröffentlichungsdatum : februar 2004

Nummer : 1 Rev : 4

1) STOFF/ZUBEREITUNGS-UND FIRMENBEZEICHNUNG

1-1) Angaben zum Stoff/zur Zubereitung

1-1-1) Art des Produktes : ROSTFREI Edelstahl

1-1-2) Produktbezeichnung : Werkstoff Nr 1.4000 - 1.4999, nichtrostende, hitzebeständige und hochwarmfeste Stähle ; in fester, nicht einatembare Form : Bloom, Knüppel, Stabstahl, Walzdraht.

1-1-3) Handelsname :UGITECH

1-2) Angaben zum Hersteller/Einführer/Lieferant

UGITECH
GRUPPE ARCELOR
Avenue Paul Girod
73403 UGINE CEDEX - FRANCE

Tel : 33 (4) 79-89-30-30

Telefax : 33 (4) 79-89-30-51

1-3) Entwicklungsabteilung

UGITECH
Metallurgy-Qualität-Wessen Abteilung
Avenue Paul Girod
73403 UGINE CEDEX - FRANCE

Tel : 33 (4) 79-89-35-32

2) ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

2-1) Art des Produkts

Stoff
Zubereitung nach EU-Richtlinie 88/379

2-2) Chemische Charakterisierung der Zubereitung

Eisenlegierung mit bis zu 30 % Cr, 38 % Ni, 11 % Mn, 8 % Mo ; ggf. mit anderen Legierungselementen, die nicht zu kennzeichnen sind bzw. Grenzwerten unterliegen.

2-3) Angaben zu eingestuftem Stoffen in der Zubereitung

CAS Nr	Bezeichnung des Stoffes	Anteil Wert	Anteil Einheit	Gefahrensymbol	R-Sätze
7440-02-01	Nickel	bis 38	%	Xn	40 und 43

Einordnung = Krebserregend klasse 3

Xn = Gefährlich

R40 = Mögliche Gefahr von unwiederbringlichen Wirkungen

R43 = Mögliche Sensibilisierung durch Haut Kontakt.

2-4) Zusätzliche Angaben zu 2.3

Die unter 1.1.2 genannten Produkte liegen in Form einer festen metallischen Bindung vor, wodurch sich Nickel als möglicher Gefahrstoff nicht auswirkt. In der Form, in der sie in den Verkehr gebracht und verwendet werden, stellen sie keinerlei Gesundheits-und/oder Umweltrisiken dar.

3) MÖGLICHE GEFAHREN

Bei der thermischen u. mechanischen Bearbeitung (z.B. Schweißen, Trennen, Schleifen), können Rauche und Stäube auftreten. Die üblichen Vorsorgemassnahmen sind zu treffen.

4) ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4-1) Allgemeine Hinweise

Erste - Hilfe-Massnahmen beziehen sich ausschliesslich auf Rauche und Stäube wie bei allen stählen, s. auch 11.

4-1-1) Massnahmen nach Einatmen

Reichliche Frischluftzufuhr; Arzt aufsuchen - falls erforderlich.

4-1-2) Massnahmen nach Augenkontakt

Augen mit reichlich Wasser ausspülen ; Arzt aufsuchen - falls erforderlich

5) MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Nicht zutreffend.

6) MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Nicht zutreffend.

7) HANDHABUNG UND LAGERUNG

Keine anderen als stahlübliche Massnahmen sind erforderlich.

8) EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8-1) Arbeitsplatzbezogene Grenzwerte

Es gibt keine arbeitsplatzbezogenen Grenzwerte für die unter 1.1.2 genannten Stähle.

Grenzwerte liegen für die in den genannten Stählen enthaltenen Elemente Fe, Ni, Cr, Mn und Mo und/oder einige ihrer Verbindungen vor.

Angaben gem. TRGS 900 von April 1995.

CAS Nr	Bez. d. Stoffes	Art	Wert
7440-02-0	Nickel	TRK	0.5. mg/m ³
7439-96-5	Mangan	MAK	5 mg/m ³
	Chrom (VI)-Verb		
	-Lichtbogenhand- schwelsungen Im übrigen	TRK	0,1 mg/m ³
		TRK	0,05 mg/m ³
	Molybdän-Verb.		
	- lösliche - unlösliche	MAK MAK	5 mg/m ³ 15 mg/m ³
1345-25-1	Eisen (II, III) OXLD	MAK	6 mg/m ³

Bei der mechanischen Bearbeitung von Legierungen mit Ni \leq 80 % wird die Einhaltung des Luftgrenzwertes 0,5 MG/m³ empfohlen.

Ausserhalb Deutschlands sind die jeweiligen nationalen Grenzwertvorgaben zu beachten.

8-2) GRENZWERTEINHALTUNG

Während der thermischen und mechanischen Bearbeitung (z.B. Schweißen, Trennen, Schleifen) können Rauche und Stäube entstehen mit Bestandteilen, die der Grenzwertüberwachung unterliegen. Deren Einhaltung ist durch geeignete Absaugvorrichtungen sicherzustellen.

8-3) PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Ist die Einhaltung der Grenzwerte über Absaugvorrichtungen nicht sicherzustellen, ist entsprechende persönliche Schutzausrüstung zu tragen.

Wie für Stahl allgemein ist bei bestimmten Tätigkeiten Hand- und Augenschutz anzuwenden.

9) PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Erscheinungsbild	Fest, sibergrau metallisch von matt bis hochglänzend ; in Einselfällen kann die ungebeizte, verzunderte Oberfläche in blauschwarzer Farbe Lieferausführung sein.
Geruch	Geruchlos
Sicherheitsrelevante Daten	Nicht zutreffend
pH-Wert	Nicht zutreffend
Zustandsänderung	
Siedepunkt	Nicht zutreffend
Schmelzpunkt	1400 - 1500°C (je nach Stahlsorte)
Flammpunkt	Nicht zutreffend
Entzündlichketi	Nicht zutreffend
Zündtemperatur	Nicht zutreffend
Selbstentzündlichkeit	Nicht zutreffend
Brandfördernde Eigenschaften	Nicht zutreffend
Exploisionsgrenzen	Nicht zutreffend
Dampfdruck bei°C	Nicht zutreffend
Dichte bei 20°C	7,7 - 8,1 g/cm³ (je nach Stahlsorte)
Lösungsverhalten und Verteilung	
Wasserlöslichkeit	Unlöslich
Fettlöslichkeit	Nicht zutreffend
Verteilungskoeffizient	Nicht zutreffend

10) STABILITÄT UND REAKTIVÄT

Stabil und nicht reaktiv unter normalen Bedingungen.

11) ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

Die Stähle enthalten Nickel (klassifiziert als Gefahrstoff gem. Richtlinie 67/548/EU), Chrom, Mangan und Molybdän (mit zu überwachenden Grenzwerten); In ihrem normalen festen Zustand und bei normaler industrieller Anwendung können die Stähle weder eingeatmet werden noch stehen sie in einem ständigen oder langanhaltenden Hautkontakt.

Akute Toxizität oral, inhalativ, dermal	keine
Akute Reiz-/Ätzwirkung Haut und Augen	keine
Sensibilisierung	Edelstähle nach 1.1.2 wirken nicht sensibilisierend. Es liegen keine Erkenntnisse vor, dass bei andersweitig sensibilisierten Personen allergische Hautreaktionen auftreten, die auf den Umgang mit diesen Stählen zurückgeführt werden können.
Erfahrungen aus der Praxis	Einstufungsrelevante Beobachtungen
Einstufungsrelevante Beobachtungen	Krebserzeugende Wirkung durch Herstellung, Gebrauch, Bearbeitung oder Verarbeitung von Edelstahl konnte weder in epidemiologischen noch in unter extremer Belastung durchgeführten tierexperimentellen Studien nachgewiesen werden.
Sonstige Beobachtungen	Diese Stähle, insbesondere die nichtrostenden Stähle, sind aufgrund jahrzehntelanger Erfahrung bei vielfältigsten Anwendungen als äusserst beständiger und hygienisch einwandfreier Werkstoff anzusehen.

12) ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

Nicht wasserlöslich, keine Vorsorgemassnahmen erforderlich.

13) HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Edelstahlschrott ist wertvolles Gut, einfach zu entsorgen, in dem daraus vollwertige neue Produkte hergestellt werden.

14) ANGABEN ZUM TRANSPORT

Kein Gefahrgut im Sinne von Transportvorschriften.

15) VORSCHRIFTEN

Kennzeichnung	Die Einstufungsvorschriften der Richtlinie 88/379 EU erfordern zwingend, dass Zubereitungen mit > 1% Nickel (dies schliesst Edelstähle gem. 1.1.2 automatisch ein) mit identischen Kennbuchstaben, Gefahrenbezeichnungen, R- und S- Sätzen versehen werden müssen, wie sie gemäss Richtlinie 67/548/EU für Nickel gültig sind. Aufgrund der festen Form, in der Edelstähle gemäss 1.1.2. in Verkehr gebracht werden, ist über die Abgabe eines Sicherheitsdatenblattes hinaus keine besondere Warenkennzeichnung erforderlich (s. auch 2.4 und 11).
Kennbuchstabe für Nickel	Xn
Gefahrenbezeichnung für Nickel (s. Pkt 2.3 und 2.4	mindergiftig
R-Sätze für Nickel (s. Pkt 2.3 und 2.4	40 Irreversibler Schaden möglich
S-Sätze für Nickel (s. Pkt. 2,3 und 4)	43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich 22 Staub nicht einatmen 36 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen
Nationale Vorschriften Vorschriften für Deutschland	Chemikaliengesetz v. 14. März 1990 Gefahrstoffverordnung v. 26. Oktober 1993? Bundes-Immissionsgesetz v. 14. Mai 1990, TRGS 900 v; April 1995, TRGS905 v.April 1995.
Zusätzliche Hinweise	Für Verwendung in anderen Ländern gelten die entsprechenden nationalen Vorschriften.

16) SONSTIGE ANGABEN

Quellen

1) CORNELL R.G. ; LANDIS J.R.

Mortality patterns among stainless-steel workers. In : Nickel in the human environment, LYON : International Agency for Research on Cancer, 1984, 87-93 (IARC scientific publication N° 53).

2) DOLL R et al.

Report of the International Committee on nickel carcinogenesis in man : Scand. J. of Work Environment & Health, 1990 ; 16, 1-82.

3) MAXIMILIEN R.

Critical review of animal carcinogenesis by nickel and its inorganic compounds.

Part 1 : Analytical review & conclusions

Part 2 : Apprentices, Report EUR 42456 EN/1, 1989.

4) MOULIN J.J. et al.

Mortality from study among workers producing ferro alloys and stainless steel in France : British Journal of Industrial Medicine, 1990 ; 47, 537 - 543.

5) SIMONATO L. et al.

An historical prospective study of European stainless steel, mild steel and shipyard welders : British Journal of work Environment & Health ; 1990 ; 48 ; 145 - 154

6) HAUDRECHY P. et al.

Nickel release from nickel - plated metals and stainless steels : Contact dermatitis ; 1994 ; 31 ; 249 - 255

Erklärung :

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen. Das Sicherheitsdatenblatt beschreibt die Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

APPENDIX

EXAMPLES OF EXPOSURES LIMIT VALUES

Time Weighted Average (T.W.A.) on 8 hours (mg/m ³)	FRANCE + ACGIH* (USA)	UK	GERMANY
Total Dust	10	10	6
Nickel Insoluble Compounds (as Ni)	1.0	0.5	0.5
Chromium metal and Chromium II and Chromium III Compounds (as Cr)	0.5	0.5	0.5
Chromium VI Compounds (as Cr)	0.05	0.05	0.05
Manganese and Compounds (as Mn)	5.0	5.0	5.0
Molybdenum soluble compounds (as Mo)	5.0	5.0	5.0

* ACGIH : American Conference of Governemental Industrial Hygienists