

**1. BEZEICHNUNG DES STOFFES / DER ZUBEREITUNG UND DES UNTERNEHMENS**

Produkt: *Drahterzeugnis aus einer Eisenlegierung*  
Handelsname: **ARC 4316 MIG / TIG**  
Verwendung: *Halbfabrikat, Massivdraht (Schweißdraht / Schweißstab)*

**Angaben zum Hersteller / Lieferanten**

Name: *ARC Schweisstechnologie AG*  
Anschrift: *Heinrich-Hertz-Str. 52  
40699 Erkrath*  
Telefon: *+ 49 (0)211 56 90 8-0*  
Telefax: *+ 49 (0)211 56 90 8-40*  
Notfallrufnummer: *+ 49 (0)211 56 90 8-0*  
E-Mail: *info@arc-technologie.de*

**2. MÖGLICHE GEFAHREN**

Einstufung: *Für das Erzeugnis besteht gemäß Verordnung 1272/2008/EG (CLP) keine Einstufungspflicht. Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung nicht eingestuft.*  
  
Gefahrenbezeichnung: *Entfällt*  
Besondere Gefahren für Mensch und Umwelt: *Nicht anwendbar*  
Klassifizierungssystem: *Gesundheit (akute Wirkung) = 0*  
HMIS Ratings (Skala 0-4) *Entflammbarkeit = 0  
Reaktivität = 0*

**3. ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU DEN BESANDTEILEN**

Chemische Charakterisierung: *Metall in kompakter Form*

Bezeichnung	Chemisch	CAS-Nr.	EINECS-Nr.	~ Gew.-%
Kohlenstoff	C	7440-44-0	---	0,02
Silizium	Si	7440-21-3	231-130-8	0,80
Mangan	Mn	7439-96-5	231-105-1	1,70
Phosphor	P	7723-14-0	231-768-7	0,03
Schwefel	S	7704-34-9	231-722-6	0,02
Chrom	Cr	7440-47-3	231-157-5	20,00
Nickel	Ni	7440-02-0	231-111-4	10,00
Molybdän	Mo	7439-98-7	231-107-2	0,01
Niob	Nb	7440-03-1	231-113-5	0,01
Kupfer	Cu	7440-50-8	231-159-6	0,10
Eisen	Fe	7439-89-6	231-096-4	Rest

**4. ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN**

Allgemeine Hinweise: *Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.*  
Nach Einatmen (Rauch): *Frischlufztzufuhr. Bei Beschwerden Arzt konsultieren.*  
Nach Hautkontakt: *Im allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend. Bei empfindlichen Personen können Hautreizungen auftreten, wenn Elemente wie Chrom, Kupfer oder Nickel vorhanden sind.*  
Nach Augenkontakt: *Unter fließendem Wasser bei gut geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten spülen..*  
(Pulver, Rauch, Späne) *Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.*  
Nach Verschlucken: *Nicht gegeben*

**5. MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**

Geeignete Löschmittel: *Das Produkt ist nicht brennbar.*  
Besondere Schutz-ausrüstung: *Feuerlöschmaßnahmen auf den Umgebungsbrand abstimmen. Angemessene Schutzkleidung tragen.*

**6. MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**

Personenbezogene

Maßnahmen: *Nicht erforderlich*

Umweltschutzmaßnahmen: *Keine Informationen vorhanden.*

Verfahren zur Reinigung: *Mechanisch aufnehmen.*

Zusätzliche Hinweise: *Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung s. Kapitel 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.*

**7. HANDHABUNG UND LAGERUNG**

**Handhabung**

Hinweis zum sicheren Umgang: *An einem trockenen, geschützten Ort in Originalverpackung lagern, um Feuchtigkeitskontakt zu vermeiden.*

*Bei sachgemäßer Verwendung keine besonderen Maßnahmen erforderlich.*

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: *Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.  
Das Produkt ist nicht brennbar.*

**Lagerung**

Anforderungen an

Lagerräume und Behälter: *Keine besonderen Anforderungen.*

Zusammenlagerungs-

hinweise:

*Keine Informationen vorhanden.*

Weitere Angaben zu den

Lagerbedingungen:

*Nicht erforderlich*

**Lagerklasse**

Klassifizierung nach

Betriebssicherheitsverordnung

(BetrSichV):

*Keine Informationen vorhanden.*

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

Zusätzliche Hinweise zur

Gestaltung technischer

Anlagen:

*Keine weiteren Angaben, siehe Kapitel 7.*

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

Zersetzungsprodukte	CAS-Nr.	EINECS-Nr.	Expositionsgrenzwerte TLV [mg/m <sup>3</sup> ]
CO	630-08-0	211-128-3	29
CO <sub>2</sub>	124-38-9	204-696-9	-
CaO	1305-78-8	215-138-9	2
Cr	7440-47-3	231-157-5	0,5
Fe	7439-89-6	231-096-4	1 (unlöslich)
Mn	7439-96-5	231-105-1	0,2
Mo	7439-98-7	231-107-2	10
NO <sub>2</sub>	10102-44-0	233-272-6	-
Ni	7440-02-0	231-111-4	1 (unlöslich) 0,05 (löslich)
O <sub>3</sub>	10028-15-6	233-069-2	-
Si	7440-21-3	231-130-8	10 (SiO <sub>2</sub> )
Nb	7440-03-1	231-113-5	-
Cr (III)	12018-00-7	---	0,5
Cr (VI)	1333-82-0	215-607-8	0,005

Der Expositionsgrenzwert TLV (Threshold Limit Value) kann national unterschiedlich sein.

**Persönliche Schutzausrüstung**

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:	<i>Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.</i>
Atemschutz:	<i>Nicht erforderlich</i>
Handschutz:	<i>Schutzhandschuhe, um Schnittverletzungen zu vermeiden.</i>
Augenschutz:	<i>Schutzbrille</i>
Körperschutz:	<i>Arbeitsschutzkleidung</i>

***Beim Einsatz des Produktes zum Schweißen oder Löten sind die entsprechenden Arbeitsschutzvorschriften zu beachten !***

**9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**

**Allgemeine Angaben:**

Form:	<i>Massivdraht</i>
Farbe:	<i>Grau bis silbergrau</i>
Geruch:	<i>Kein Eigengeruch</i>

**Zustandsänderung:**

Schmelzbereich:	<i>~ 1.200°C</i>
Siedepunkt:	<i>Nicht bestimmt</i>
Sublimationstemperatur:	<i>Nicht bestimmt</i>
Flammpunkt:	<i>Nicht anwendbar</i>
Entzündlichkeit:	<i>Der Stoff ist nicht entzündlich.</i>
Zündtemperatur:	<i>Nicht gegeben</i>
Zersetzungstemperatur:	<i>Nicht bestimmt</i>
Explosionsgefahr:	<i>Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.</i>
Explosionsgrenzen	
Untere:	<i>Nicht bestimmt</i>
Obere:	<i>Nicht bestimmt</i>
Dampfdruck:	<i>Nicht bestimmt</i>
Dichte bei 20°C:	<i>~ 7,8 kg/dm<sup>3</sup></i>
Löslichkeit in Wasser	<i>Unlöslich</i>

**10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**

Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:	<i>Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.</i>
Zu vermeidende Stoffe:	<i>Säuren, Oxidationsmittel</i>
Gefährliche Reaktionen:	<i>Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.</i>
Gefährliche Zersetzungsprodukte:	<i>Schweißrauche sind vom ICRC als karzinogen eingestuft. Beim Schweißen, Schneiden, Abschleifen oder der Handhabung von Schlacke können verschiedene elementare Metalle oder Metalloxide entstehen. Siehe hierzu Tabelle "Expositionsgrenzwerte" m Abschnitt 8.</i>

**11. TOXOLOGISCHE ANGABEN**

	<i>Das Material oder seine Emissionen können allergische oder Überempfindlichkeitsreaktionen auslösen oder bestehende Gesundheitsprobleme verschlimmern.</i>
Akute Toxizität:	<i>Eine intensive Exposition an Schweißrauchen kann zu Fieber, Übelkeit, Schwindel, Reizung der Augen oder der Atemwege oder anderer Schleimhäute führen. Diese können verursacht oder verschlimmert werden.</i>
Chronische Toxizität:	<i>Eine intensive Exposition an Schweißrauchen kann zu Atembeschwerden, Lungen- und Bronchialkrankheiten führen. Eine übermäßige Exposition von Mangan (Mn) kann das zentrale Nervensystem schädigen bzw. bestehende Leiden verschlimmern.</i>

Karzinogenität:

*Nickellegierungen und Chrom-VI-Verbindungen werden von der IARC als Krebsregerer aufgeführt. Schweißrauche sind vom ICRC als potentiell krebserregend für Menschen eingestuft (Gruppe 2B).*

**12. UMWELTSPEZIFISCHE ANGABEN**

Weitere ökologische Hinweise:

Allgemeine Hinweise:

*In fester Form stellen diese Legierungen keine besonderen Umweltprobleme dar. Metallpulver oder -stäube können jedoch erheblichen Einfluss auf die Luft- und Wasserqualität haben. In der Luft befindliche Emissionen, Verschüttetes und Austritte in die Umwelt müssen sofort unter Kontrolle gebracht werden.*

**13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**

**Produkt**

Empfehlung:

*Legierungen sollten wann immer möglich wiederverwendet oder wiederverwertet (recycelt) werden. Falls erforderlich sollte Abfallmaterial gemäß den örtlichen, Landes- und Bundesgesetzen entsorgt werden. Wenden Sie sich für spezifische Kennzeichnung, Verpackung, Lagerung, Transport und Entsorgungsverfahren an einen Umwelttechniker oder einen mit den Vorschriften der Abfallentsorgung vertrauten Berater.*

**Ungereinigte Verpackungen**

Empfehlung:

*Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften..*

**14. TRANSPORTVORSCHRIFTEN**

Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):

ADR/RID-GGVS/E-Klasse: *Keine*

Seeschifftransport IMDG/GGVSee:

IMDG/GGVSee-Klasse: *Keine*

Marine pollutant: *Keine*

Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:

ICAO/IATA-Klasse: *Keine*

Weitere Angaben:

*Kein Gefahrgut nach obigen Verordnungen.*

**15. RECHTSVORSCHRIFTEN**

Kennzeichnung nach

EG-Richtlinien:

*Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.*

*Das Produkt ist nach EG-Richtlinie GefStoffV nicht Kennzeichnungspflichtig.*

Nationale Vorschriften:

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Klassifizierung nach

Betriebsicherheits-

verordnung (BetrSichV):

*Keine*

*Gebrauch nur durch technisch qualifizierte Personen.*

Wassergefährdungsklasse:

*Im Allgemeinen nicht wassergefährdend.*

**16. SONSTIGE ANGABEN**

Arbeitgeber sollen diese Information nur als Ergänzung zu deren eigenen Ergebnissen betrachten und unabhängig über deren Anwendbarkeit entscheiden, sodass die richtige Anwendung und somit die Gesundheit und Sicherheit der Angestellten gewährleistet ist. Diese Information beinhaltet keine gesetzliche Garantie und jeglicher Gebrauch des Produktes abweichend von diesem Sicherheitsdatenblatt oder der Gebrauch in Kombination mit irgendeinem anderen Produkt oder Prozess obliegt allein der Verantwortung des Anwenders.

Datenblatt ausstellender Bereich: Qualitätsmanagement

**Abkürzungen und Akronyme:**

ADR	Accord europeen sur le transport des marchandises Dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road).
RID	Reglement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail).
IMDG	International Maritime Code for Dangerous Goods
DOT	US Department of Transportation
IATA	International Air Transport Association
IATA-DGR	Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Ass."
ICAO	International Civil Aviation Organization
ICAO-TI	Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization"
GHS	Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
CAS	Chemical Abstracts Service (Division of the American Chemical Society)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
HMIS	Hazardous Materials Identification System (USA)
IARC	International Agency for Research on Cancer
ICRC	International Center of Research on Cancer
TLV	Threshold Limit Value
	(American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH))
GefStoffV	Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)