

## 1. STOFF- / ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHUNG

Identifizierung des Produktes:	Schweißzusatz.
Firmenidentifizierung:	METAL TECHNOLOGY-CANTERBO GMBH Robert-Bosch-Str. 11 D- 40668 Meerbusch Tel: 0049 2150 - 60 90 0 Fax: 0049 2150 – 60 90 60
Warenname:	<b>MT-AIMg 3, MT-AIMg 5, MT-AIMg 4,5 Mn, MT-AIMg 4,5 MnZr, MT-AISi 5, MT-AISi 12, MT-AI 99,5 Ti</b>
Art des Produktes:	Massivdrähte und –stäbe zum Schmelzschweißen von Aluminium und Aluminiumlegierungen
Gebrauch:	nur für den professionellen Gebrauch

## 2. MÖGLICHE GEFAHREN

Wenn geschmolzenes Aluminium in Kontakt mit Wasser oder bestimmten Chemikalien, besonders sauerstoffreichen, tritt, besteht das Risiko des Spritzens, der Explosion und der Feuerbildung. Es besteht das Risiko der Explosion, der Feuerbildung und des Spritzens, wenn beim Bearbeiten feine Aluminiumpartikel, Aluminiumpulver und Aluminiumspäne erzeugt und freigesetzt werden. Es besteht das Risiko der Verbrennung bei Kontakt mit heißem oder geschmolzenem Metall. Es besteht das Risiko von Verletzungen und Schnitten bei Kontakt mit scharfen Kanten von Spänen, Drahtstücken, gezogenen Drähten, Stangen, etc. Es besteht das Risiko einer Augenverletzung bei jeglicher Arbeit, bei der feine Aluminiumpartikel, Aluminiumpulver und Aluminiumspäne erzeugt und freigesetzt werden. Besonderes Risiko besteht, wenn Aluminium-Produkte geschweißt werden (s.a. Kapitel 8). Es besteht das Risiko eines elektrischen Schocks durch berühren, da Aluminium ein Metall und somit ein guter elektrischer Leiter ist. Es bestehen Risiken in Verbindung mit der Freisetzung von Wasserstoff, u.a. während der Oberflächenbehandlung in chemischen und elektrochemischen Prozessen (Beizen, Glänzen, Anodisieren, etc.). Es bestehen Risiken bei der Handhabung und Lagerung von großen und schweren Drahtcoils sowie von Stangen und Stäben.

Spezifische Gefahren: Nicht gegeben

## 3. ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN nach DIN EN 18273

Dieses Produkt wird als nicht gefährlich angesehen und enthält keine gefährlichen Bestandteile.

MT-	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Zr	Al	Be
<b>AIMg 3</b>	0,4	0,4	0,1	0,5	2,6-3,6	0,3	0,2	0,15	-	Rest	0,0003
<b>AIMg 5</b>	0,25	0,4	0,1	0,05-0,2	4,5-5,5	0,05-0,2	0,1	0,06-0,2	-	Rest	0,0003
<b>AIMg 4,5 Mn</b>	0,4	0,4	0,1	0,5-1	4,3-5,2	0,05-0,25	0,25	0,15	-	Rest	0,0003
<b>AIMg 4,5 MnZr</b>	0,25	0,4	0,05	0,7-1,1	4,5-5,2	0,05-0,25	0,25	0,15	0,1-0,2	Rest	0,0003
<b>AISi 5</b>	4,5-6	0,8	0,3	0,05	0,05	-	0,1	0,2	-	Rest	0,0003
<b>AISi 12</b>	11-13	0,8	0,3	0,15	0,1	-	0,2	-	-	Rest	0,0003
<b>AI 99,5 Ti</b>	0,25	0,4	0,05	0,05	0,05	-	0,07	0,1-0,2	-	Rest	0,0003

Alle sonstigen Bestandteile summiert höchstens 0,15.

### ABLEHNUNG DER HAFTUNG

Wir haben die in diesem Formular enthaltenen Informationen von Quellen bezogen, die wir für zuverlässig halten. Die Richtigkeit der Information, in ausgedruckter oder andgedeuteter Form; ist nicht gewährleistet. Die Bedingungen oder Methoden der Handhabung, Lagerung, Benutzung oder Entsorgung des Produktes liegen außerhalb unserer Kontrolle und eventuell auch außerhalb unseres Informationsbereiches. Aus diesem und anderen Gründen übernehmen wir keine Verantwortung und lehnen ausdrücklich Haftung für Verlust, Schaden oder Unkosten ab, die aus der Handhabung, Lagerung, Verwendung oder Entsorgung des Produktes entstehen könnten oder damit in irgendeiner Weise verbunden sind. Dieses Formular wurde für dieses Produkt ausgearbeitet und darf nur damit verwendet werden. Sollte das Produkt als ein Bestandteil eines anderen Produkts verwendet werden, dann treffen diese Informationen wahrscheinlich nicht zu.

#### 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

Bei Inhalation (Pulver, Rauch): Im Falle von Unwohlsein sollte der Betreffende an einen gutbelüfteten Ort gebracht werden. Bei anhaltendem Unwohlsein sollte ein Arzt konsultiert werden.

Bei Kontakt mit den Augen (Pulver, Rauch, Späne): Im Falle von Reizung müssen die Augen mit reichlich Wasser ausgewaschen werden. Bei anhaltender Reizung sollte ein Arztkonsultiert werden.

Bei Kontakt mit den Augen (Drähte, Stangen, Stäbe, feste Produkte): Im Falle einer Augenverletzung sollte ein Arzt konsultiert werden.

Bei Verzehr (Einnehmen): Nicht gegeben.

Bei Hautkontakt: Bei Verbrennungen durch heißes oder geschmolzenes Metall die Wunde kühlen und einen Arzt konsultieren. Im Falle einer Schnittwunde oder Verletzung einen Arzt konsultieren.

#### 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Vorsichtsmaßnahmen:

In der festen Form (Stangen, Stücke, Drahtstäbe, gezogene Drähte) ist das Produkt nicht flammbar und stellt gewöhnlich kein Risiko in Bezug auf Feuerbildung oder Explosion dar.

Aluminiumpulver kann explodieren, insbesondere durch kritische Konzentrationen in geschlossenen Räumen und Hallen. Vermeiden Sie Funken und verhindern Sie elektrostatische Aufladungen.

Rauchen Sie nicht.

Entfernen Sie feine Aluminiumpartikel, die durch Bearbeiten und Metallarbeiten (Drehen, Sägen, Polieren, etc.) entstanden sind, mit Hilfe eines geeigneten Belüftungssystem.

Verhindern Sie die unkontrollierte Entstehung von Partikeln sowie deren Verteilung.

Stellen Sie sicher, dass Ausrüstung und Räumlichkeiten regelmäßig gereinigt werden.

Vermeiden Sie den Kontakt mit Wasser, Luftfeuchtigkeit und reaktiven Gasen.

Fein verteiltes Aluminium kann bei Kontakt mit Luftfeuchtigkeit Wasserstoff erzeugen. Es besteht das Risiko der Explosion. Vermeiden Sie daher das unkontrollierte Entstehen von feinverteiltem Aluminium

(Pulver, Späne, etc.) in einem geschlossenen Raum ohne Belüftung und geeignete Absaugvorrichtungen

(Saugleitungskrümmer, Filter, Absaugbehälter, Werkzeugmaschinen-Abzug).

Verwendung geeigneter Techniken zur Entfernung von Staub, welche den Anteil von feinverteilten Partikeln in der Umgebung auf unkritische Konzentrationen herabsetzt.

Geeignete Löschmittel:

Im Lieferzustand ist das Produkt nicht brennbar. Ein durch Aluminiumpulver und -späne entstandenes Feuer darf nur mit trockenem Sand oder Feuerlöschmitteln der Klasse D, die für diesen Zweck zugelassen sind, gelöscht werden.

Verhindern Sie das Aufwirbeln von Partikeln, wenn Sie einen Pulverbrand löschen wollen.

Da ein Aluminiumpulverbrand langandauernd sein kann, muss nach dem Ablöschen sichergestellt werden, dass kein verborgener Brandherd existiert.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Es dürfen keine halogenhaltigen Feuerlöschmittel und kein Wasser verwendet werden.

Besondere Risiken bei der Freisetzung:

Aluminiumpulver, -staub und -dämpfe stellen bei Inhalation ein geringes Risiko dar. Sie sind weder hautreizend noch toxisch, wenn sie geschluckt werden.

Spezialausrüstung für Brandbekämpfer: Sofern notwendig sollten Schutzkleidung und Atemschutzmasken getragen werden. Die örtliche Feuerwehr kann Sie über Risiken, Gefahren und Brandbekämpfung informieren.

#### ABLEHNUNG DER HAFTUNG

Wir haben die in diesem Formular enthaltenen Informationen von Quellen bezogen, die wir für zuverlässig halten. Die Richtigkeit der Information, in ausgedruckter oder andeuteter Form, ist nicht gewährleistet. Die Bedingungen oder Methoden der Handhabung, Lagerung, Benutzung oder Entsorgung des Produktes liegen außerhalb unserer Kontrolle und eventuell auch außerhalb unseres Informationsbereiches. Aus diesem und anderen Gründen übernehmen wir keine Verantwortung und lehnen ausdrücklich Haftung für Verlust, Schaden oder Unkosten ab, die aus der Handhabung, Lagerung, Verwendung oder Entsorgung des Produktes entstehen könnten oder damit in irgendeiner Weise verbunden sind. Dieses Formular wurde für dieses Produkt ausgearbeitet und darf nur damit verwendet werden. Sollte das Produkt als ein Bestandteil eines anderen Produkts verwendet werden, dann treffen diese Informationen wahrscheinlich nicht zu.

## 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Persönliche Vorsichtsmaßnahmen:

Vermeiden Sie Kontakt mit heißem Metall. Vermeiden Sie das Einatmen von Dämpfen und Rauch, die bei der Metallbearbeitung und -verarbeitung entstehen.

Vorsichtsmaßnahmen zum Schutz der Umgebung:

Verhindern Sie das Versickern flüssigen Aluminiums in Abflüsse. Werfen Sie keine Späne oder Pulver in Abflüsse.

Reinigungsmethoden:

Geschmolzenes Metall : Abwarten bis zur Erstarrung, dann das Metall entfernen.

Pulver und Späne : Aufnahme der verstreuten Substanzen mit einem Besen oder explosionsgeschütztem Sauger, ohne Staub in die Umgebung freizusetzen.

## 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

Lagerung:

Zylindrische Produkte, die rollen können (Stangen, Ringe, Drahringe und Drahtstangenbunde) müssen ordentlich gesichert werden, z.B. mit einem Keil oder Sicherungsgurten. Aluminiumschrotte müssen an einem trockenen Platz gelagert werden, damit beim Wiedereinschmelzen keine Explosionen durch Feuchtigkeit entstehen können. Pulver und feine Aluminiumpartikel müssen an einem gut belüfteten, trockenen Ort/Untergrund, ohne Hitze und statischer Elektrizität gelagert werden. Lagern Sie sie nicht in unmittelbarer Nähe von entflammaren Produkten oder reaktionsfähigen Medien (z.B. Oxidantien)

Handhabung:

Risiko der Verbrennung: Die Farbe des heißen Aluminiums unterscheidet sich nicht von der des Kalten. Treffen Sie Vorkehrungen, damit keine Unfälle durch erhöhte Metalltemperaturen passieren.

Risiko von Schnitten: Alle Produkte können steife oder scharfe Ecken haben und stellen somit eine Gefahr für Schnittwunden dar. Es ist ratsam, Schutzhandschuhe zu tragen.

Spezifisches Risiko bei Stangen, Drahtstäben und gezogenen Drähten: Es besteht das Risiko von Verletzungen im Gesicht. Tragen Sie daher Schutzbrillen.

Spezifisches Risiko von fein verteiltem Metall: Es besteht das Risiko der Explosion und einer Augenverletzung.

Tragen Sie Schutzbrillen. Arbeiten Sie nur in trockenen, gut belüfteten Räumlichkeiten. Rauchen Sie nicht.

Verhindern Sie Brände, indem Sie Flammen und heiße Stellen meiden. Führen Sie keine Instandhaltungsmaßnahmen ohne Überprüfung der Feuerschutzmaßnahmen durch. Vermeiden Sie statische Elektrizität.

Verwenden Sie geeignete Elektronik.

Spezifisches Risiko bei gespulten Produkten: Achten Sie darauf, dass der Draht nicht aufspringt. Es droht Verletzungsgefahr. Tragen Sie Schutzbrille und Schutzhandschuhe.

Spezifisches Risiko bei gestapelten Ringen oder Spulen: Es besteht das Risiko des Aufspringens, sobald die Haltebänder entfernt werden. Vermeiden Sie Schnittwunden durch die Haltebänder. Es wird empfohlen, entsprechende Handschuhe und Schutzbrillen zu tragen.

Spezifisches Risiko bei Drahringen: Weil der Kern eines Drahrings oder eines Drahtcoils möglicherweise durch Verpackung verdeckt wird, besteht beim Begehen der Ware die Gefahr des Hineinfallens in den Ring.

### ABLEHNUNG DER HAFTUNG

Wir haben die in diesem Formular enthaltenen Informationen von Quellen bezogen, die wir für zuverlässig halten. Die Richtigkeit der Information, in ausgedruckter oder angedeuteter Form, ist nicht gewährleistet. Die Bedingungen oder Methoden der Handhabung, Lagerung, Benutzung oder Entsorgung des Produktes liegen außerhalb unserer Kontrolle und eventuell auch außerhalb unseres Informationsbereiches. Aus diesem und anderen Gründen übernehmen wir keine Verantwortung und lehnen ausdrücklich Haftung für Verlust, Schaden oder Unkosten ab, die aus der Handhabung, Lagerung, Verwendung oder Entsorgung des Produktes entstehen könnten oder damit in irgendeiner Weise verbunden sind. Dieses Formular wurde für dieses Produkt ausgearbeitet und darf nur damit verwendet werden. Sollte das Produkt als ein Bestandteil eines anderen Produkts verwendet werden, dann treffen diese Informationen wahrscheinlich nicht zu.

## 8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

**Medizinische Überwachung:** Es gibt keine spezifische medizinische Überwachungsprozedur für die Exposition mit Aluminium. In Frankreich und den USA gibt es keinen biologischen Expositionsindikator. In Deutschland gibt es einen von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG erstellten biologischen Expositionsindex, der einen Aluminiumgehalt im Urin bis maximal 0,2 mg/l erlaubt.

**Atemschutz:** Es muss ein passendes Lüftungssystem verwendet werden, damit feine Aluminiumpartikel entfernt werden können, die durch eine Bearbeitung der Produkte (Sägen, Polieren, etc.), das Aufschmelzen des Metalls oder durch Schweißarbeiten entstehen. Besteht das Risiko, dass die MAK-Werte überschritten werden, benutzen Sie einen passenden Atemschutz.

**Schutzkleidung:** Schweißarbeiten und im besonderen der Umgang mit flüssigem Metall erfordern eine entsprechende Sicherheitskleidung.

**Handschutz:** Tragen Sie stets Schutzhandschuhe, wenn Sie geschmolzenes Metall, heißes Metall, Späne oder Pulver handhaben, wenn Sie Drahtstangen, gezogenen Draht oder jegliche Produkte mit scharfen Kanten oder Schnittkanten handhaben, wenn Sie Packbänder handhaben.

**Augenschutz:** Benutzen Sie in den folgenden Situationen einen angemessene Augenschutz (Schutzbrille, Visier, etc.): in der Nähe und bei der Handhabung von geschmolzenem Metall, bei der Handhabung von Draht, Drahtstäben und Stangen, beim Umgang mit Aluminiumpulver, während jeglicher Arbeit, die feine Aluminiumpartikel erzeugt (z.Bsp. Schälen, Sägen, Bohren, Polieren, etc.), während jeglicher Arbeit, die Aluminiumdämpfe entstehen lässt (z.Bsp. Schmelzen, Schweißen, etc.), beim Schweißen von Aluminiumprodukten, bei der Handhabung von Packbändern, beim Schweißen: Das Schweißen von Aluminiumprodukten kann Dämpfe, Ozon, nitrose Gase und ultraviolette Strahlen erzeugen. Ohne Schutzeinrichtungen können Übelkeit, Kopfschmerzen und manchmal Lungenprobleme sowie schwerwiegende Augenschäden hervorrufen werden. Es ist wichtig, angemessenen Atem- und Augenschutz zu verwenden.

## 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Physikalische Form:	Fester Stoff
Farbe:	grau bis silbrig-grau
Geruch:	Geruchlos.
Schmelzpunkt (°C):	543 bis 660, je nach Legierung
Siedepunkt (°C):	ca 2300 (reines Aluminium) unter Schutzatmosphäre
Löslichkeit in Wasser:	unlöslich

## 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Stabilität:	Stabil unter normalen Bedingungen
Thermische Zersetzung:	nicht anwendbar.
Ätzendes Produkt:	nein.
Zufällige Polymerisation:	unmöglich.
Korrosives Produkt:	nicht reaktiv.
Gefährliche Entmischungsprodukte:	keine uns bekannten.
Zu vermeidende Umstände:	Ansammlungen von Pulver und Staub.
Zu vermeidende Stoffe:	bei geschmolzenem Aluminium und fein verteiltem Aluminium: Wasser, mineralische Säuren, halogenisierte Produkte, Bromide, Iodide, Sulfate, Ammoniumnitrate und ihre Verbindungen

### ABLEHNUNG DER HAFTUNG

Wir haben die in diesem Formular enthaltenen Informationen von Quellen bezogen, die wir für zuverlässig halten. Die Richtigkeit der Information, in ausgedruckter oder angedeuteter Form, ist nicht gewährleistet. Die Bedingungen oder Methoden der Handhabung, Lagerung, Benutzung oder Entsorgung des Produktes liegen außerhalb unserer Kontrolle und eventuell auch außerhalb unseres Informationsbereiches. Aus diesem und anderen Gründen übernehmen wir keine Verantwortung und lehnen ausdrücklich Haftung für Verlust, Schaden oder Unkosten ab, die aus der Handhabung, Lagerung, Verwendung oder Entsorgung des Produktes entstehen könnten oder damit in irgendeiner Weise verbunden sind. Dieses Formular wurde für dieses Produkt ausgearbeitet und darf nur damit verwendet werden. Sollte das Produkt als ein Bestandteil eines anderen Produkts verwendet werden, dann treffen diese Informationen wahrscheinlich nicht zu.

## 11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

Toxizität (akut, Verschlucken, Inhalation, Haut): keine akute Toxizität.

Chronische Toxizität: Aluminium Pulver und Staub hat eine geringe Auswirkung auf die Lungen und ist unter Einhaltung der zulässigen Maximalwerte harmlos und unschädlich für den Körper. Beim Schmelzen oder Schweißen entstehende Dämpfe oder Rauchgase bergen nur ein geringes gesundheitliches Risiko, solange die spezifischen Vorschriften und Prozeduren für diese Verarbeitungsprozesse eingehalten werden.

Krebserregung: Aluminium steht nicht auf der Liste der krebserregenden Substanzen der IARC (International Agency for Research on Cancer). Es gibt keine Anzeichen für Mutationen oder toxische Auswirkungen auf die menschlichen Gene.

## 12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

Angaben zur Ökologie: Aluminium ist das dritthäufigste Element in der Erdkruste. Legierungselemente und legierungsspezifische Verunreinigungen werden aus metallurgisch hergestelltem Aluminium normalerweise nicht freigesetzt.

Mobilität: Aluminium bewegt sich nicht frei, solange es nicht mit feuchter Umgebung mit einem pH-Wert unter 5.5 oder über 8.5 in Kontakt kommt.

Auswirkungen auf den menschlichen Organismus: Nach heutigem Stand sind die Auswirkungen minimal, weil Aluminium vom Körper nicht absorbiert wird.

Auswirkungen auf die Umwelt: Die toxischen Auswirkungen von Aluminium auf Delphine, Daphnien und Algen wurden anhand von Testmethoden der OECD überprüft. Es wurden keine Auswirkungen festgestellt.

## 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Abfälle und Reste:

Metallisches Aluminium kann durch Wiedereinschmelzen recycelt werden. Das Vorhandensein von organischen Beschichtungen kann spezielle Behandlungen vor dem Wiedereinschmelzen notwendig machen.

Feine Aluminiumpartikel können reaktiv sein: es müssen daher besondere Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden, bevor man sie entfernt. Es darf kein anderer unverträglicher Müll vorhanden sein.

Wiedereinzuschmelzende Metallabfälle müssen an einem trockenen Ort gelagert werden (s.a. Kapitel 5 bezüglich der Gefahren eingesperrter Feuchtigkeit in Aluminiumteilen).

## 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

Allgemeine Information: nicht geregelt

## 15. VORSCHRIFTEN

Symbole: keine

R-Sätze: keine

S-Sätze: keine

## 16. SONSTIGE ANGABEN

Warnung: Die beim Schweißen entstehenden Rauche und Gase können gefährlich sein. Eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes ist erforderlich. Lichtbögen können Verbrennungen an den Augen und auf der Haut verursachen. Elektroschocks können tödlich sein. Angemessene Schutzkleidung tragen.

Schulungshinweise: Der Anwender muss die möglichen Gefahren kennen und er muss wissen was bei einem Unfall oder Notfall zu tun ist.

Produktinformationen: [www.mtc-meerbusch.com](http://www.mtc-meerbusch.com)

### ABLEHNUNG DER HAFTUNG

Wir haben die in diesem Formular enthaltenen Informationen von Quellen bezogen, die wir für zuverlässig halten. Die Richtigkeit der Information, in ausgedruckter oder angeedeuteter Form; ist nicht gewährleistet. Die Bedingungen oder Methoden der Handhabung, Lagerung, Benutzung oder Entsorgung des Produktes liegen außerhalb unserer Kontrolle und eventuell auch außerhalb unseres Informationsbereiches. Aus diesem und anderen Gründen übernehmen wir keine Verantwortung und lehnen ausdrücklich Haftung für Verlust, Schaden oder Unkosten ab, die aus der Handhabung, Lagerung, Verwendung oder Entsorgung des Produktes entstehen könnten oder damit in irgendeiner Weise verbunden sind. Dieses Formular wurde für dieses Produkt ausgearbeitet und darf nur damit verwendet werden. Sollte das Produkt als ein Bestandteil eines anderen Produkts verwendet werden, dann treffen diese Informationen wahrscheinlich nicht zu.

1.	<b>STOFF- / ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG</b>  Identifizierung des Produktes: Schweißzusatz. Firmenidentifizierung: Warenname: Art des Produktes: Gebrauch: nur für den professionellen Gebrauch	<b>IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE / PREPARATION AND THE COMPANY</b>  Identification of the product: welding consumable Company identification: Trade name: Type of product: Use: for professional use only	<b>IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE / DE LA PRÉPARATION ET DE L'ENTREPRISE</b>  Identification du produit: métal d'apport Identification de l'entreprise: Nom de la marchandise: Type de produit: Utilisation: seulement pour usage professionnel
2.	<b>MÖGLICHE GEFAHREN</b>  Bei Lieferung: Nicht gesundheitsschädlich. Gefährdung beim Schweißen - Allgemein: Elektrischer Schlag - Einatmen: Das Einatmen der Schweißrauche kann eine Reizung der Atemwege hervorrufen. Husten. -Hautkontakt: UV, IR Strahlung. Wärme. Kann Hautreizungen hervorrufen. Schlacken können Verbrennungen verursachen. -Augenkontakt: UV, IR Strahlung. Wärme. Kann Reizungen der Augen hervorrufen. Schlacken können Verbrennungen verursachen.	<b>HAZARDS IDENTIFICATION</b>  by delivery: not hazardous. Risk by welding use - general: electric shock - inhalation: inhalation of welding fumes may cause respiratory irritation. Cough. - skin contact: UV, IR radiations. Heat. May produce skin irritation. Slags can cause burns. - eye contact: UV, IR radiations. Heat. May cause eye irritation. Slags can cause burns	<b>DANGERS ÉVENTUELS</b>  À la livraison: non nocif Risque lors du soudage - En général: électrocution - Respiration: l'inhalation de la fumée de soudage risque de causer une irritation des voies respiratoires. Toux. -Contact cutané: rayonnement UV, IR. Chaleur. Peut causer des irritations de la peau. Les cendres peuvent occasionner des brûlures. -Contact avec les yeux: rayonnement UV, IR. Chaleur. Peut occasionner des irritations des yeux. Les cendres peuvent occasionner des brûlures.
3.	<b>ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN nach DIN EN ISO...</b>  Dieses Produkt wird als nicht gefährlich angesehen und enthält keine gefährlichen Bestandteile.  Bestandteilname Werte CAS-Nr./EG-Nr./Index-Nr. Symbol(e) R-Sätze	<b>COMPOSITION / INFORMATION ON INGREDIENTS as written in DIN EN ISO ...</b>  This product is not considered to be hazardous and does not contain hazardous components.  substance name value(s) CAS-No/EG-No/EC/Index. Symbol(s) R-Phrase(s)	<b>COMPOSITIONS / INFORMATIONS RELATIVES AUX COMPOSANTS selon DIN EN ISO...</b>  Ce produit est considéré comme n'étant pas dangereux et ne contient pas de composants dangereux.  Nom du composant Valeurs N° CAS/ N° CE/ N° index Symbole(s) Phrases R

4.	<p><b>ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN</b></p> <p>Erste Hilfe        - Einatmen: Einatmen von Frischluft gewährleisten        - Hautkontakt: Exposition unterbinden.        - Augenkontakt: Exposition am Lichtbogen verringern.        - Einnahme: Einnahme unwahrscheinlich. Den Mund ausspülen.        - Elektroschocks: Elektrische Stromkreise sind so schnell wie möglich abzuschalten. Im Fall von Herz- oder Atmungsstillstand müssen Vorkehrungen für eine Wiederbelebung getroffen sein. Bei Atmungsstillstand künstlich beatmen.        Weitere Angaben:        Auf alle Fälle: Arzt aufsuchen.        Wenn möglich dieses Blatt vorzeigen.</p>	<p><b>FIRST AID MEASURES</b></p> <p>First aid        - inhalation: assure fresh air breathing.        - skin contact: Stop exposure        - eye contact: minimize exposure to light.        - ingestion: ingestion unlikely. Rinse mouth.        - electric shock: electric circuits must be shut off as soon as possible. Prepare to administer resuscitation in case of cardiac or respiratory failure. In case of cardiac or respiratory failure. In case of respiratory arrest, administer artificial respiration.        general information:        in all case: obtain medical attention. If possible show this sheet.</p>	<p><b>MESURES DE PREMIERS SOINS</b></p> <p>Premiers soins        - Respiration : veiller à une inspiration d'air frais        - Contact cutané : mettre un terme à l'exposition.        - Contact avec les yeux : réduire l'exposition à l'arc électrique.        - Ingestion : ingestion peu probable. Rincer la bouche.        - Électrochocs : couper les circuits électriques aussi vite que possible. Dans le cas d'un arrêt du cœur ou d'un arrêt respiratoire, prendre des dispositions pour une réanimation. En cas d'arrêt respiratoire pratiquer la respiration artificielle.        Autres indications :        Dans tous les cas : consulter un médecin. Dans la mesure du possible, présenter cette feuille.</p>
5.	<p><b>MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG</b></p> <p>Brandklasse: Material ist nicht brennbar.        Feuerverhütung: Funken und heiße Schlacke können Feuer verursachen. Von brennbaren Stoffen fernhalten.        Eindämmen des Feuers: Zur Kühlung exponierter Behälter Wassersprühstrahl oder –nebel benutzen.        Brand- und Explosionsschutz: Angemessene Schutzkleidung tragen.</p>	<p><b>FIRE-FIGHTING MEASURES</b></p> <p>Flammable class: the product is not flammable.        Prevention: welding hot slag or sparks may cause fire. Keep away from combustible material.        Surrounding fires : use water spray or fog for cooling exposed containers.        Protection against fire: wear proper protective equipment.</p>	<p><b>MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE</b></p> <p>Classe de feu: le matériau n'est pas combustible.        Prévention incendie: les étincelles et les cendres chaudes risquent d'occasionner un feu. Tenir à l'écart de substances inflammables.        Circonscrire l'incendie: pour refroidir les récipients exposés, avoir recours à un jet ou un brouillard d'eau pulvérisée.        Protection contre les incendies et les explosions: porter des vêtements de protection appropriés.</p>
6.	<p><b>MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG</b></p> <p>Personenbezogene:        Reinigungspersonal mit geeigneter Schutzausrüstung versehen.        Vorsichtsmaßnahmen nach Verschütten/Auslaufen/ Gasaustritt:        Auf festem Boden in geeigneten Behälter kehren oder schaufeln.</p>	<p><b>ACCIDENTAL RELEASE MEASURES</b></p> <p>Personal precautions: equip clean-up crew with proper protection        After spillage and/or leakage: on solid ground sweep or shovel into suitable containers.</p>	<p><b>MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE</b></p> <p>Individuelles: doter le personnel chargé du nettoyage d'un équipement de protection approprié.        Mesures de précaution après renversement / écoulement / fuite de gaz:        sur un sol solide, balayer ou ramasser à la pelle et mettre dans des récipients appropriés</p>

7.	<b>HANDHABUNG UND LAGERUNG</b>  Lagerung: An einem trockenen, geschützten Ort lagern, um Feuchtigkeitskontakt zu vermeiden. Behälter verschlossen halten, wenn dieser nicht in Gebrauch ist. Handhabung: Vor dem Essen, Trinken, Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere unbedeckte Hautpartien mit milder Seife und Wasser waschen.	<b>HANDLING AND STORAGE</b>  Storage: store in dry protected location to prevent any moisture contact. Keep container closed when not in use. Handling: Wash hands and other exposed areas with mild soap and water before eating, drinking or smoking and when leaving work.	<b>MANIPULATION ET STOCKAGE</b>  Stockage: stocker à un endroit sec et protégé pour éviter tout contact avec l'humidité. Maintenir le récipient clos quand celui-ci n'est pas utilisé. Manipulation: avant de manger, boire, fumer et de quitter le poste de travail, se laver les mains et toutes les autres parties du corps non recouvertes avec de l'eau et un savon doux.
8.	<b>EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN</b>  Persönliche Schutzausrüstung: Vor Gebrauch muss das Sicherheitsdatenblatt des verwendeten Schutzgases aufmerksam gelesen werden. - Atemschutzgerät: Gas/Rauch/Dampf nicht einatmen. Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. - Schutz für die Hände: Schweißhandschuhe - Hautschutz: Es ist ein für den Verwendungszweck geeigneter Hautschutz bereitzustellen. - Augenschutz: Benutzen Sie eine Schutzmaske, die mit geeigneten Filtergläsern ausgerüstet ist. Es dürfen keine Kontaktlinsen getragen werden. - Verschlucken: Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen -Arbeitshygiene: Für örtliche Absaugung oder allgemeine Raumentlüftung ist zu sorgen, um Dampfkonzentrationen so gering wie möglich zu halten.	<b>EXPOSURE CONTROLS / PERSONAL PROTECTION</b>  personal protection: carefully read MSDS of used gas before use. - respiratory protection: do not breathe gas/fumes/vapour. In case of insufficient ventilation, wear suitable respiratory equipment. - hand protection: welding gloves. - skin protection: skin protection appropriate to the conditions of use should be provided - eye protection: use a protection mask equipped with suitable filter glasses. Interdiction to wear contact lenses. - ingestion: when using, do not eat, drink or smoke. -industrial hygiene: provide local exhaust or general room ventilation to minimize fumes concentrations.	<b>LIMITE D'EXPOSITION ET ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION PERSONNELS</b>  Équipement de protection personnel: Avant utilisation, lire la fiche de données de sécurité du gaz de protection utilisé avec attention. - Protection respiratoire: ne pas inspirer le gaz / la fumée / la vapeur. En cas d'aération insuffisante, utiliser un équipement de protection respiratoire. - Protection pour les mains: gants de soudage - Protection de la peau: mettre un équipement de protection de la peau à disposition en fonction du type d'utilisation. - Protection des yeux: utilisez un masque de protection doté de verres filtrants appropriés. Ne pas utiliser de lentilles de contact. - Ingestion: ne pas manger, boire ni fumer pendant le travail. -Hygiène de travail: Veillez à une aspiration locale ou à une ventilation générale de la pièce pour maintenir les concentrations de vapeur aussi minimales que possibles.
9.	<b>PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN</b>  Physikalische Form: Fester Stoff Farbe: Geruch: Geruchlos. Schmelzpunkt (°C):	<b>PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES</b>  physical state: solid colour: odour: odourless. Melting point (°C)	<b>PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES</b>  Forme physique: Substance solide Couleur: Odeur: inodore. Point de fusion (°C):

10.	<b>STABILITÄT UND REAKTIVITÄT</b>  Stabilität: Stabil unter normalen Bedingungen	<b>STABILITY AND REACTIVITY</b>  stability: suitable under normal conditions.	<b>STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ</b>  Stabilité: stable dans des conditions normales
11.	<b>ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE</b>  Informationen über Giftigkeit: Dieses Material oder seine Emissionen können allergische oder Überempfindlichkeitsreaktionen auslösen oder bestehende Gesundheitsprobleme verschlimmern. Akute Toxizität: Eine intensive Exposition an Schweißrauchen kann führen zu: Fieber, Übelkeit, Schwindel, Reizungen der Augen, Reizungen der Atemwege oder anderer Schleimhäute. Chronische Toxizität: Eine intensive Exposition an Schweißrauchen kann führen zu: Lungen-/ Bronchialkrankheiten und Atembeschwerden. Diese können auch verursacht oder verschlimmert werden. Übermäßige Exposition an: Mangan (Mn) – kann das zentrale Nervensystem schädigen bzw. bestehende Leiden verschlimmern. Einatmung von Quarzstaub: Kann Lungenschäden verursachen. Kann Krebs erzeugen.	<b>TOXICOLOGICAL INFORMATION</b>  Toxicity information: this material or its emissions may induce an allergic or sensitization reaction and thereby aggravate existing systemic disease. Acute toxicity: overexposure to welding fumes may cause: fever, nausea, giddiness, eye irritation, irritation to the respiratory tract and to other mucous membranes. Chronic toxicity: overexposure to welding fumes may cause: Pulmonary/bronchial disease and/or cause breathing difficulty. Overexposure to: manganese (Mn). This material or its emissions may attack the nervous system and/or aggravate pre-existing disorders. Quartz inhalation: may cause lung damage. May cause cancer.	<b>INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES</b>  Informations relatives à la toxicité : Ce matériau ou ses émissions risquent de déclencher des réactions allergiques ou des réactions d'hypersensibilité ou d'aggraver des problèmes de santé existants. Toxicité aiguë: une exposition intense aux fumées de soudage risque d'entraîner: fièvre, nausée, étourdissement, irritations des yeux, irritations des voies respiratoires ou d'autres muqueuses. Toxicité chronique: une exposition intense aux fumées de soudage risque d'entraîner: des maladies broncho-pulmonaires et des troubles respiratoires. Celles-ci peuvent également être causées ou aggravées. Exposition excessive au: manganèse (Mn) - peut nuire au système nerveux ou aggraver des maux existants. Inhalation de poussière de quartz: peut causer des dégâts pulmonaires. Peut engendrer le cancer.
12.	<b>ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE</b>  Dieses Produkt enthält keine gefährlichen Bestandteile für die Umwelt. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.	<b>ECOLOGICAL INFORMATION</b>  This product contains no hazardous components for the environment. Avoid release to the environment.	<b>INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES</b>  Ce produit ne contient pas de composants dangereux pour l'environnement. Éviter la dispersion dans l'environnement.
13.	<b>HINWEISE ZUR ENTSORGUNG</b>  Entsorgung: Örtliche Entsorgungsvorschriften einhalten. Für Schweißschlacke gilt die gleiche Vorgehensweise Abfallschlüssel-Nr.: 120101 Eisenfeil- und Drehspäne 120113 Schweißabfälle	<b>DISPOSAL CONSIDERATIONS</b>  Disposal: Comply with local regulations for disposal. Same procedure for slag. Industrial waste number: 120101 ferrous metallic scraps 120113 welding wastes	<b>CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION</b>  Gestion des déchets : respecter les prescriptions locales relatives au traitement des déchets. La même procédure s'applique aux cendres de soudage. Code des déchets : 120101 limaille et chutes de métaux ferreux 120113 déchets de soudure

14.	<b>ANGABEN ZUM TRANSPORT</b>  Allgemeine Information: nicht geregelt	<b>TRANSPORT INFORMATION</b>  general information: not regulated	<b>INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT</b>  Information générale: pas réglée
15.	<b>VORSCHRIFTEN</b>  Symbole: keine R-Sätze: keine S-Sätze: keine	<b>REGULATORY INFORMATION</b>  Symbol(s): none R-phrase(s): none S-phrases(s): none	<b>RÉGLEMENTATIONS</b>  Symboles: néant Phrases R: néant Phrases S: néant
16.	<b>SONSTIGE ANGABEN</b>  Warnung: Die beim Schweißen entstehenden Rauche und Gase können gefährlich sein. Eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes ist erforderlich. Lichtbögen können Verbrennungen an den Augen und auf der Haut verursachen. Elektroschocks können tödlich sein. Angemessene Schutzkleidung tragen. Schulungshinweise: Der Anwender muss die möglichen Gefahren kennen und er muss wissen, was bei einem Unfall oder Notfall zu tun ist. Empfohlene Verwendung und Beschränkung: Im Zweifelsfall den Lieferanten konsultieren. Produktinformationen: <a href="http://www.mtc-meerbusch.com">www.mtc-meerbusch.com</a>  Dieses Datenblatt wurde in Anlehnung an die europäischen Richtlinien erstellt.	<b>OTHER INFORMATION</b>  Warning: fumes and gases emitted during welding may be dangerous. Good ventilation of the workplace required. Electric rays may burn eyes and skin. Electric shocks can kill. Wear proper protective equipment. Training advice: Ensure that user is aware of the potential hazards and knows what to do in the event of an accident or an emergency. Recommended uses and restrictions: contact your supplier in case of doubt. Product information: <a href="http://www.mtc-meerbusch.com">www.mtc-meerbusch.com</a>  The present Data Sheet has been inspired by the European Directives currently in force.	<b>AUTRES INFORMATIONS</b>  Avertissement : les fumées et gaz engendrés par le soudage peuvent être dangereux. Une bonne aération du poste de travail est nécessaire. Les arcs électriques risquent de provoquer des brûlures des yeux et de la peau. Les électrochocs peuvent être mortels. Porter des vêtements de protection appropriés. Conseils relatifs à la formation : l'utilisateur doit avoir connaissance des dangers éventuels et il doit savoir que faire en cas d'accident ou d'urgence. Utilisation conseillée et restriction : en cas de doute, consulter le fournisseur Informations de produit: <a href="http://www.mtc-meerbusch.com">www.mtc-meerbusch.com</a>  Cette fiche technique a été établie en se référant aux directives européennes.
	<b>ABLEHNUNG DER HAFTUNG</b> Wir haben die in diesem Datenblatt enthaltenen Informationen von Quellen bezogen, die wir für zuverlässig halten. Die Richtigkeit der Information, in ausgedruckter oder angedeuteter Form ist nicht gewährleistet. Die Bedingungen oder Methoden der Handhabung, Lagerung, Benutzung oder Entsorgung des Produktes liegen außerhalb unserer Kontrolle und eventuell auch außerhalb unseres Informationsbereiches. Aus diesem und anderen Gründen übernehmen wir keine Verantwortung und lehnen ausdrücklich Haftung für Verlust, Schaden oder Unkosten ab, die aus der Handhabung, Lagerung, Verwendung oder Entsorgung des Produktes entstehen könnten oder damit in irgendeiner Weise verbunden sind. Dieses DB wurde für dieses Produkt ausgearbeitet und darf nur damit verwendet werden. Sollte das Produkt als ein Bestandteil eines anderen Produkts verwendet werden, dann treffen diese DB-Informationen wahrscheinlich nicht zu.	<b>DISCLAIMER OF LIABILITY</b> The information in this DS was obtained from sources which we believe are reliable. However, the information is provided without any warranty, express or implied, regarding its correctness. The conditions or methods of handling, storage, use or disposal of the product are beyond our control and may be beyond our knowledge. For this and other reasons, we do not assume responsibility and expressly disclaim liability for loss, damage or expense arising out of or in any way connected with the handling, storage, use or disposal of the product. This DS was prepared and is to be used only for this product. If the product is used as a component in another product, this DS information may not be applicable.  In case of doubt or dispute, the latest edition of the German text only is valid.	<b>REFUS DE RESPONSABILITÉ</b> Pour les informations contenues dans cette fiche de données, nous sommes référés à des sources que nous considérons fiables. L'exactitude des informations, sous forme imprimée ou implicite, n'est pas garantie. Les conditions ou méthodes de manipulation, de stockage, d'utilisation ou de mise au rebut du produit se situent hors de notre contrôle et éventuellement aussi en dehors de notre domaine d'information. Pour cette raison et d'autres aussi, nous déclinons toute responsabilité et refusons expressément la responsabilité en cas de perte, de dommages ou de frais résultant éventuellement de manipulation, stockage, utilisation ou mise au rebut du produit et y étant liés de manière quelconque. Cette fiche technique a été étudiée pour ce produit et ne doit être utilisée qu'avec lui. Si le produit devait être utilisé comme composant d'un autre produit, les informations de cette fiche ne seraient vraisemblablement pas applicables.  En cas de doute, la version allemande est valide uniquement.