

## 1.ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

- 1.1. Produktidentifikator: 111.025 | 111.032 **SE 110 Exacta**
- Anwendung: 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird: Lichtbogenschweißen
- Klassifikation(en): EN ISO 2560-A: E 38 0 RC 11 SFA/AWS A5.1: E6013
- Lieferant: 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt: Metallit GmbH | Am Niedermeyers Feld 1 | 33719 Bielefeld | Deutschland | info@metallit.de | www.metallit.de | Fax: +49 (0) 521.49 40-50
- Telefon-Nr.: +49 (0) 521.49 40-0
- 1.4. Notrufnummer: GIZ Bonn +49 (0) 228.1 92 40 (24h)

## 2.ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

Gefahrenliste: Umhüllte Metallstäbe in variierenden Farben. Dieses Produkt wird im Auslieferungszustand normalerweise nicht als gefährlich betrachtet. Bei der Handhabung sollten zur Vermeidung der Kontamination der Hände mit Produktstaub Handschuhe getragen werden.

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs: N.a.

2.2. Kennzeichnungselemente: N.a.

2.3. Sonstige Gefahren: Dieses Produkt enthält Titandioxid, das möglicherweise krebserregend ist. Dieses Produkt enthält Quarz, normalerweise jedoch nicht in einer Form, die eingeatmet werden kann. Quarz kann Silikose und Krebs verursachen. Vermeiden Sie den Augenkontakt mit dem Staub dieses Produktes, den Staub nicht einatmen. Der Hautkontakt ist normalerweise ungefährlich, sollte aber zur Verbeugung möglicher allergischer Reaktionen vermieden werden.

Personen mit Herzschrittmacher sollten die Nähe zu Schweiß- und Schneidarbeiten meiden, bevor sie ihren Arzt konsultiert haben und nähere Informationen vom Hersteller des Gerätes vorliegen.

Während des Gebrauchs dieses Produktes im Schweißprozess sind die wichtigsten gesundheitsgefährdenden Faktoren Schweißrauch, Hitze, Strahlung und elektrischer Schlag.

Rauche: Hohe Belastungen mit Schweißrauchen können zu Symptomen wie Metallfieber, Schwindel, Übelkeit, sowie Trockenheit und Reizung in Nase, Kehle und Augen führen. Dauernde Überbelastung mit Schweißrauchen kann die Lungenfunktion beeinträchtigen. Die übermäßige Exposition gegenüber Mangan und Manganverbindungen über sichere Grenzwerte kann das zentrale Nervensystem einschließlich des Gehirns irreversibel schädigen. Mögliche Symptome können sein: undeutliche Sprechweise, Energie- und

Teilnahmslosigkeit, Tremor, Muskelschwäche, psychologische Störungen und spastischer Gang.

Hitze: Schweißspritzer und schmelzendes Metall können zu Brandverletzungen führen und Brände auslösen.

Strahlung: Lichtbogenstrahlung kann zu schweren Augen- und Hautschädigungen führen.

Elektrizität: Elektrischer Schlag kann töten.

## 3.ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.2. Gemische: Dieses Produkt ist eine Zubereitung aus Kernstab und Pressmantelumhüllung. Der Kernstab ist ausunlegiertem Stahl.

Umhüllungsbestandteile	Gewichts-%	REACH Reg.#	CAS-Nr.	EC#	Gefahrstoff-Klasse <sup>1</sup>	IARC <sup>2</sup>	NTP/Gefahrstoff-OSHA <sup>3</sup>	Gefahrstoff-Klasse <sup>4</sup>
Aluminiumsilicat	10-20	-	12141-46-7	235-253-8	keine	-	-	-
Zellulose	<10	-	9004-34-6	232-674-9	keine	-	-	-
Eisen	1-2	01-2119462838-24	7439-89-6	231-096-4	keine	-	-	-
Kalkstein	5-10	-	1317-65-3	215-279-6	keine	-	-	-
Mangan	5-10	-	7439-96-5	231-105-1	keine	-	-	-
Quarz	<5	-	14808-60-7	238-878-4	*	1	K / -	*
Silicate	10-15	-	1312-76-1	215-199-1	keine	-	-	-
Titanoxid	50-60	-	13463-67-7	236-675-5	keine	2B	-	-

(1) Gefahrstoff-Klasse nach EG-Richtlinie 67/548/EWG, für R-Sätze siehe Abschnitt 16. \*Gemäß IARC-Einstufung als krebserregend klassifiziert (T; R45)(Carc. 1A;H350). Die Gefährdungsklasse des Produktes wird hiervon nicht beeinträchtigt, da das Produkt die Substanz nicht in inhalierbarer Form enthält.

(2) Einstufung durch die International Agency for Research on Cancer (IARC). 1-Carcinogenic to humans. 2A-Probably carcinogenic to humans. 2B-Possibly carcinogenic to humans.

(3) Klassifikation nach dem "11th Report on Carcinogens", veröffentlicht vom US National Toxicology Program. K- Known to be a Human Carcinogen. S- Suspect Carcinogen./ Einstufung als krebserregender Stoff durch OSHA, USA

(4) Gefahrstoff-Klasse nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, für Gefahrenhinweise siehe Abschnitt 16.

## 4.ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:

Einatmen: Bei Atemstillstand Atemspende leisten / künstlich beatmen, für schnelle medizinische Hilfe sorgen! Bei Atemnot für frische Luft sorgen und Notarzt rufen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Regulation (EC) No 1907/2006, 1272/2008, ISO 11014-1 und ANSI Z400.1

Seite: 2(4)

Datum: 10.12.2012

Druckdatum: 06.12.2017

Produkt: SE 110 Exacta

Augenkontakt/  
Hautkontakt: Bei Strahlungsverbrennungen durch den Lichtbogen ("Verblitzen") einen Arzt aufsuchen. Zur Entfernung von Fremdkörpern unter fließendem Wasser für mindestens 15 min. spülen. Tritt keine Besserung ein, Arzt konsultieren. Bei Hautverbrennungen durch Lichtbogenstrahlung sofort mit kaltem Wasser kühlen. Verbrennungen und bleibende Hautirritationen medizinisch versorgen lassen. Zur Entfernung von Staub und Schmutz mit milder Seife und Wasser waschen.

Elektrischer  
Schlag: Elektrischen Stromkreis sofort abschalten. Mit Hilfe nicht leitender Gegenstände das Unfallopfer aus dem Gefahrenbereich ziehen. Bei Atemstillstand künstlich beatmen (Mund-zu-Mund-Beatmung). Bei Kreislaufstillstand sofort Herz-Lungen-Wiederbelebungsmaßnahmen einleiten und Notarzt zum Unfallort rufen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen: N.a. 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung: N.a. Weitere Angaben: Für frische Luft und medizinische Hilfe sorgen.

## 5.ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel: Schweißzusätze selbst sind nicht brennbar. Lichtbögen und Schweißspritzer können brennbare und explosive Stoffe entzünden. Das geeignete Löschmittel für die brennenden Stoffe und die Brandsituation einsetzen. 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren: N.a.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung: Beim Löschen eine Atemschutzmaske tragen, das Einatmen von Dämpfen und Rauchen kann gesundheitsschädlich sein.

## 6.ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren: Siehe Punkt 8.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen: Siehe Punkt 13.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung: Feste Stoffe aufnehmen und in geeignete Behälter legen. Flüssigkeiten und Pasten aufnehmen und in geeignete Behälter entsorgen. Beim Umgang mit diesen Materialien geeignete Schutzausrüstung tragen.

Hinweise zur Entsorgung beachten. 6.4. Verweis auf andere Abschnitte: Siehe Punkt 8/13.

## 7.ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung: Bei der Handhabung Vorsicht vor Stich- und Schnittverletzungen. Beim Umgang mit Schweißzusätzen Schutzhandschuhe tragen. Den Kontakt mit Staub und dessen Aufnahme vermeiden. Einige Personen können bei

Kontakt mit bestimmten Materialien allergische Reaktionen entwickeln. Keine Etiketten entfernen oder beschädigen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten: Bitte nicht zusammen mit chemischen Substanzen wie Säuren und starken Basen lagern, die eine chemische Reaktion verursachen könnten. 7.3. Spezifische Endanwendungen: Lichtbogenschweißen

## 8.ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION / PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1. Zu überwachende Parameter: Siehe Punkt 8.2.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition: Allgemeine Schutzmaßnahmen: Schützen Sie sich vor Schweißrauch, Strahlung, Schweißspritzern, elektrischem Schlag, Hitze und Staub. Für wirksame Be- und Entlüftung bzw. lokale Absaugung sorgen, um Schweißrauch und -gase aus dem Atembereich und Arbeitsumfeld zu entfernen. Arbeitsplatz und Arbeitsschutzkleidung sauber und trocken halten. Schweißer unterweisen, den Kontakt mit stromführenden Teilen zu vermeiden und diese zu isolieren. In regelmäßigem Abstand den Zustand der Arbeitsschutzmittel und der Arbeitsschutzkleidung überprüfen. Persönliche Schutzausrüstung: Beim Schweißen oder Lötten in engen Räumen, oder wenn die örtliche Absaugung oder Belüftung ungenügend sind, ist ein geeigneter Atemschutz oder eine Atemluftzufuhr zu tragen, um die Einhaltung sicherer Grenzwerte zu gewährleisten. Beachten Sie beim Schweißen beschichteter Werkstoffe, dass gefährliche Substanzen aus der Beschichtung freigesetzt werden können. Tragen Sie Hand-, Kopf-, Augen-, Ohren- und Körperschutz wie Schweißerhandschuhe, -helme mit Filterglas, Sicherheitsschuhe, Schürze, Arm- und Schulterschutz. Die Schutzkleidung sauber und trocken halten.

Nutzen Sie die gewerbliche Hygieneüberwachung um abzusichern, dass die Exposition die anwendbaren nationalen Grenzwerte nicht überschreitet. Folgende Grenzwerte können als Leitlinie herangezogen werden. Wenn nicht anders genannt, sind diese Werte gewichtetes Mittel für 8 Stunden. Für Informationen zur Schweißrauchanalyse siehe Abschnitt 10.

Substanz	CAS#	ACGIH TLV <sup>1</sup> mg/m <sup>3</sup>	DE AGW <sup>2</sup> mg/m <sup>3</sup>
Aluminiumsilicat	12141-46-7	1**	-
Zellulose	9004-34-6	10	-
Eisen	7439-89-6	5**	-
Kalkstein	1317-65-3	-	-
Mangan	7439-96-5	0,2(f), 0,1***	0,02**, 0,2***
Quartz	14808-60-7	0,025**	-
Silicate	1312-76-1	-	-
Titanoxid	13463-67-7	10	-

(1) Grenzwert gemäß American Conference of Governmental Industrial Hygienists, 2012.

(2) Deutschland, TRGS 900 - Technische Regeln für Gefahrstoffe: Arbeitsplatzgrenzwerte, (ILO, IFA), 2012.

(3) \*Gesamtstaubmenge, \*\*Lungengängiger Anteil, \*\*\*Inhalierbarer Anteil.(f) Rauch, (d) Staub, (m) Nebel, (ceil) Grenzwert.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Regulation (EC) No 1907/2006, 1272/2008, ISO 11014-1 und ANSI Z400.1

Seite: 3(4)  
Datum: 10.12.2012  
Druckdatum: 06.12.2017  
Produkt: SE 110 Exacta

## 9.ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften: Form und Farbe: Fest, nichtflüchtig, mit variierender Farbe. Schmelzpunkt: >1300°C / >2300°F

9.2. Sonstige Angaben: Keine Daten vorhanden.

## 10.ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität: Kontakt mit chemischen Substanzen wie Säuren oder starken Basen kann zur Bildung von Gasen führen.

10.1. Reaktivität: Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen: N.a.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen: Dieses Produkt ist ausschließlich für normale Schweißzwecke vorgesehen. 10.5. Unverträgliche Materialien: N.a.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte: Bei Verwendung im Schweißprozess können gefährliche Zersetzungsprodukte durch Verdampfung, Reaktion oder Oxydation der in Abschnitt 3 genannten Stoffe, als auch vom Grundwerkstoff und dessen Beschichtung herrührend, entstehen.

Die Menge der beim Lichtbogenhandschweißen entwickelten Schweißrauche variiert in Abhängigkeit der Schweißparameter, beträgt aber allgemein nicht mehr als 5 bis 15 g/kg Schweißzusatz. Schweißrauche dieses Produkts enthalten Verbindungen folgender chemischer Elemente. Andere werden nach verfügbaren Standards nicht analysiert.

Schweißrauch-analyse:	Fe	Mn	Cr	Pb	Cu	Ni
In Gewichts-%, weniger als	40	10	0.1	0.1	0.1	0.1

Anwendbare nationale Grenzwerte für Schweißrauche sind zu beachten, einschließlich der in Abschnitt 8 genannten Grenzwerte für Inhaltsstoffe in Schweißrauchen. In einigen Ländern liegen die Grenzwerte für Mangan sehr niedrig, so dass sie leicht überschritten werden können.

Vernünftigerweise zu erwartende gasförmige Verbindungen sind Kohlenstoff- und Stickoxide sowie Ozon. Nahe des Schweißbereiches können Luftverunreinigungen durch den Schweißprozess beeinflusst werden und die Zusammensetzung und Menge entstehender Rauche und Gase beeinflussen.

## 11.ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen: Das Einatmen von Schweißrauchen und -gasen kann Ihre Gesundheit gefährden. Die Klassifikation von Schweißrauchen ist wegen der variierenden Grundwerkstoffe, deren Beschichtungen, Luftbelastungen und Schweißprozesse schwierig. Die International Agency for Research on Cancer (IARC) hat Schweißrauche als potentiell krebserregend für Menschen eingestuft (Gruppe 2B).

Akute Toxizität: Hohe Belastungen mit Schweißrauchen können zu Symptomen wie Metall-Fieber, Schwindel, Übelkeit, sowie Trockenheit und Reizung in Nase, Kehle und Augen führen.

Chronische Toxizität: Dauernde Überbelastung mit Schweißrauchen kann die Lungenfunktion beeinträchtigen. Die übermäßige Exposition gegenüber Mangan und Manganverbindungen über sichere Grenzwerte kann das zentrale Nervensystem einschließlich des Gehirns irreversibel schädigen. Mögliche Symptome können sein: undeutliche Sprechweise, Energie- und Teilnahmslosigkeit, Tremor, Muskelschwäche, psychologische Störungen und spastischer Gang. Das Einatmen von Titandioxid über lange Zeiträume und oberhalb sicherer Grenzwerte kann Krebs verursachen. Inhalierbarer Quarz ist ein lungengängiges Karzinogen. Allerdings wird durch den Schweißprozess kristalliner Quarz in amorphe Formen umgewandelt, die nicht als krebserregend gelten.

## 12.ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

UMWELTBEZOGENE ANGABEN : Keine Daten vorhanden. 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: Keine Daten vorhanden. 12.3. Bioakkumulationspotenzial: Keine Daten vorhanden. 12.4. Mobilität im Boden: Keine Daten vorhanden. 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: Keine Daten vorhanden. 12.6. Andere schädliche Wirkungen: Keine Daten vorhanden.

Schweißzusätze und -hilfsstoffe können in die Bestandteile, die aus dem Schweißzusatz oder den im Schweißprozess verwendeten Hilfsstoffen stammen, zerfallen/verwittern. Diese Materialien nicht freisetzen, um Anreicherung in Böden und Grundwasser zu vermeiden.

## 13.ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung: Die Entsorgung dieses Produktes oder seiner Reste und Rückstände ist umweltgerecht vorzunehmen, beachten Sie hierbei die örtlichen Entsorgungsvorschriften. Nutzen Sie möglichst den Weg des Recyclings.

USA RCRA: Dieses Produkt wird bei der Entsorgung nicht als gefährlicher Abfall betrachtet. Rückstände von Schweißzusätzen und -prozessen können sich zersetzen und in Böden und Grundwasser anreichern. Die beim Schweißen entstehende Schlacke dieses Produktes enthält typischerweise folgende aus der Umhüllung der Stabelektrode stammende Bestandteile.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Regulation (EC) No 1907/2006, 1272/2008, ISO 11014-1 und ANSI Z400.1

Seite: 4(4)  
Datum: 10.12.2012  
Druckdatum: 06.12.2017  
Produkt: SE 110 Exacta

Analyse der Schlacke:	SiO <sub>2</sub>	CaO	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	MnO	TiO <sub>2</sub>	K <sub>2</sub> O
In %, weniger als	20	5	5	15	15	55	5

## 14.ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

14.1. UN-Nummer: N.a. 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: N.a. 14.3. Transportgefahrenklassen: N.a. 14.4. Verpackungsgruppe: N.a. 14.5. Umweltgefahren: N.a. 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender: N.a. 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender: N.a. Nicht geregelt.

## 15.ABSCHNITT 15: RECHTVORSCHRIFTEN

Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch: Lesen und verstehen Sie die Hinweise des Herstellers, die Sicherheitsbestimmungen Ihres Arbeitgebers und die Gesundheits- und Sicherheitshinweise des Etiketts. Beachten Sie die geltenden Vorschriften. Treffen Sie zum Schweißen entsprechende Vorkehrungen, um sich und andere zu schützen.

VORSICHT! Schweißrauche und -gase sind gesundheitsschädlich und können Lungen und andere Organe schädigen. Sorgen Sie für ausreichende Frischluftzufuhr!

ELEKTRISCHER SCHLAG kann töten! LICHTBOGENSTRAHLUNG und SPRITZER können zu Augenverletzungen und Hautverbrennungen führen.

Tragen Sie geeigneten Hand-, Kopf-, Augen- und Körperschutz.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung: keine

## 16.ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde revidiert und in folgenden Abschnitten geändert oder ergänzt 1-16.

UK:	WMA Publication 236 and 237, "Hazards from Welding fume", "The arc welder at work, some general aspects of health and safety".
Germany:	Unfallverhütungsvorschrift BGV D1, "Schweißen, Schneiden und verwandte Verfahren".
Canada:	CSA Standard CAN/CSA-W117.2-01 "Safety in Welding, Cutting and Allied Processes"  This product has been classified according to the hazard criteria of the CPR and the SDS contains all the information required by the CPR.  Erklärung der in diesem SDB enthaltenen R-Sätze, Gefahrenhinweise:
R&H:	R45 - Kann Krebs erzeugen. H350 - Kann Krebs erzeugen.

Metallit GmbH fordert die Anwender dieses Produktes auf, dieses Sicherheitsdatenblatt zu studieren sich der Gefährdungen und Sicherheitsinformationen bewusst zu werden. Um den sicheren Gebrauch des Produktes zu gewährleisten sollte der Anwender: seine Mitarbeiter und Vertragspartner über die Informationen dieses Sicherheitsdatenblattes und jede relevante Gefährdungs- und Sicherheitsinformation unterrichten. genau diese Informationen an jeden seiner Kunden für dieses Produkt liefern. solche Kunden auffordern, seine Mitarbeiter und Kunden für dieses Produkt über diese Gefährdungs- und Sicherheitsinformationen zu unterrichten. Die in diesem SDB enthaltenen Informationen werden in gutem Vertrauen und auf Basis technischer Daten, die Metallit GmbH für zuverlässig hält, gegeben. Da die Anwendungsbedingungen nicht unter unserer Kontrolle sind, übernehmen wir keine Haftung in Verbindung mit diesen Informationen und es wird keinerlei Garantie oder Gewährleistung, ob ausdrücklich oder impliziert, gegeben. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Metallit GmbH.