

Produktinformation

FELDER-ISO-Core® "RA" - BLEIFREI

Flussmittelgefüllter, halogenhaltig aktivierter Weichlötdraht,
Flussmittel nach ISO 9454-1 - 1123 bzw. DIN EN 61190-1-1/IPC-J-STD-004 - ROM1

RoHS-konform nach 2011/65/EU

Art.-Nr.: (55)18.....

Die Angaben über unsere Produkte sind das Resultat langjähriger Erfahrung, die wir unseren Kunden gern zur anwendungstechnischen Hilfe weitergeben. Da wir jedoch keinen Einfluss auf die Ausführungen der mit unseren Produkten durchgeführten Arbeiten haben, beschränkt sich unsere Haftung auf die in unseren Verkaufsbedingungen bei Qualitätsmängeln vorgesehenen Ersatzleistungen.

Diese Produktinformationen stellen keine zugesicherten Eigenschaften dar.

Anwendung

Standardlötendraht für Handlötungen in der Elektrotechnik, Elektromechnik und bedingt auch in der Elektronik. Das Flussmittel zeichnet sich durch hohe Temperaturbeständigkeit aus. Somit sind theoretisch Lötkolbentemperaturen bis 450°C einstellbar (optimal 370 – 380 °C). Die Heizzeit nach dem Aufschmelzen des Lotes sollte 5 Sekunden nicht überschreiten! Eine optimale Benetzung sowie Norm übertreffende Ausbreitungswerte machen diesen bleifreien Lötendraht zu einem Spitzenprodukt unter den Röhrenloten.

Die, mit den folgend aufgeführten bleifreien Lotlegierungen, hergestellten Lötungen sind dauertemperaturbeständig bis zu 150°C. Eine Tieftemperaturbeständigkeit bis min. -96°C ist ebenfalls gegeben.

Bleifreie Standard-Lotlegierungen

Legierung	ISO 9453	DIN EN 61190	Schmelzbereich	Artikel- Nr.
Sn100Ni+	Sn99,25Cu0,7Ni0,05(Ge)	Sn99,25Cu,7Ni,05(Ge)	227°C	551894....
SN100-⁴⁰³C	Sn99,25Cu0,7Ni0,05	Sn99,25Cu,7Ni,05	227°C	561894....
Sn99Ag+	Sn99Cu0,7Ag0,3(NiGe)	Sn99Cu,7Ag,3(NiGe)	217 – 227°C	551881....
Sn98Ag+	Sn98,3Ag1Cu0,7(NiGe)	Sn98,3Cu,7Ag1(NiGe)	217 – 222°C	551872....
Sn96Ag+	Sn96,5Ag3Cu0,5(NiGe)	Sn96,5Ag3Cu,5(NiGe)	217 – 219°C	551876....
Sn95Ag+	Sn95,5Ag3,8Cu0,7(NiGe)	Sn95,5Ag3,8Cu,7(NiGe)	217°C	551884....
Sn96,5Ag3Cu0,5	Sn96,5Ag3Cu0,5	Sn96,5Ag3Cu,5	217-219°C	1876....
Sn95,5Ag3,8Cu0,7	Sn95,5Ag3,8Cu0,7	Sn95,5Ag3,8Cu,7	217°C	1884....
Sn95Ag5	Sn95Ag5	Sn95Ag5	221 – 240°C	1892....
Sn96,5Ag3,5	Sn96,5Ag3,5	Sn96,5Ag3,5	221°C	1896....
Sn97Ag3	Sn97Ag3	Sn97Ag3	221 – 224°C	1895....
Sn99,3Cu0,7	Sn99,3Cu0,7	Sn99,3Cu,7	227°C	1894....
Sn97Cu3	Sn97Cu3	Sn97Cu3	227 – 310°C	1897....

Weitere bleifreie Legierungen sind auf Kundenwunsch lieferbar.

Patente

Sämtliche hier aufgeführten Legierungen sind mittlerweile lizenzfrei!

Eigenschaften

Flussmitteltyp : 1123 - ISO 9454-1, ROM1 - J-STD-004/ ISO 61190-1-1 (F-SW26)

Flussmittelanteil : 2,5 % Standard

Flussmittelverteilung : 1– (Standard), 3 – und 5 – seelig

Halogenanteil : 1,0 %

Kupferspiegeltest
 nach IPC-TM-650,2.3.32 : M1-bestanden (Spiegeldurchbruch <50 %)

Korrosionstest
 nach IPC-TM-650, 2.6.15 : keine Korrosion

Oberflächen-Widerstandstest
 nach IPC-TM-650, 2.6.3.3 : >100 MΩ (85 °C/85 % rF, 168 h)

Migrationstest : keine E-Korrosion

Chemische Zusammensetzung nach DIN EN ISO 9453

z.B.: SAC 305

Element	Ag	Al	As	Au	Bi	Cd	Cu
Gehalt (%)	2,8-3,2	0,001	0,03	0,05	0,10	0,002	0,3-0,7
Element	Fe	In	Ni	Pb	Sb	Sn	Zn
Gehalt (%)	0,02	0,10	0,01	0,07	0,10	Rest	0,001

z.B.: Sn100Ni+

Element	Ag	Al	As	Au	Bi	Cd	Cu
Gehalt (%)	0,10	0,001	0,03	0,05	0,10	0,002	0,5-0,9
Element	Fe	Ge	Ni	Pb	Sb	Sn	Zn
Gehalt (%)	0,02	0,01±0,005	0,02-0,08	0,07	0,10	Rest	0,001

Waschen

Die hellen, festen Flussmittelrückstände rufen auch bei Nichteisenmetallen keine Korrosion hervor. Sie können deshalb auf der Lötstelle verbleiben. Beim Einsatz in der Elektronikfertigung (insbesondere bei HV-(Hoch-Volt) und HF-(Hoch-Frequenz) Anwendungen) empfehlen wir die Entfernung der Flussmittelrückstände mit gängigen Leiterkartenreinigern auf alkalischer Basis.

Lagerung

Bei Raumtemperatur, trocken und weitestgehend staubfrei lagern. Mindestens 60 Monate haltbar.

Hinweise zum Umgang

Wir verweisen auf das entsprechende EG-Sicherheitsdatenblatt.

Sonstige Hinweise

Bleifreie FELDER- ISO-Core® "RA" - Lötdrähte enthalten keine Stoffe, für die in der Richtlinie 2011/65/EU („RoHS II“) Beschränkungen bestehen.

Lieferformen

Ø in mm : 0,25, 0,35, 0,50, 0,75, 1,00, 1,50, 2,00, 3,00, 4,00, 5,00, 6,00

Spulengröße in kg : 0,10, 0,25, 0,50, 1,00, 2,50, 5,00

Gerne fertigen wir alle Lötdrähte auch nach Ihren Werksnormen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 16.10.2023

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 16.10.2023

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: **ISO-Core "RA", bleifrei, NiGe**
Sn100Ni+, Sn100-403C, Sn99,9
Sn99Ag+, Sn98Ag+,
Sn96Ag+, Sn95Ag+



UFI: *entfällt.*

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Verwendung des Stoffes / des Gemischs

Lötlegierung
 Weichlötlösungsmittel

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller/Lieferant:

FELDER GMBH
 Im Lipperfeld 11
 D-46047 Oberhausen

Tel.: 0208/8 50 35-0

Fax.: 0208/2 60 80

http://www.felder.de

e-mail: info@felder.de

Auskunftgebender Bereich:

Labor

(Mo-Do. 8:00-16:00/ Fr. 8:00-13:00)

Tel.: +49(0)208/ 8 50 35-0

e-mail: mprobst@felder.de

1.4 Notrufnummer: Nicht erforderlich, da dieses Produkt nicht kennzeichnungspflichtig ist.

EuPCS: PC-TEC-24

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 *Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung nicht eingestuft.*

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 *entfällt*

Gefahrenpiktogramme *entfällt*

Signalwort *entfällt*

Gefahrenhinweise *entfällt*

Zusätzliche Angaben:

Enthält Kolophonium. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: *Nicht anwendbar.*

vPvB: *Nicht anwendbar.*

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Beschreibung: *Gemisch: bestehend aus nachfolgend angeführten Stoffen.*

Gefährliche Inhaltsstoffe:		
CAS: 7440-22-4 EINECS: 231-131-3 Reg.nr.: 01-2119555669-21	Silber Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	0<5%
CAS: 7440-50-8 EINECS: 231-159-6 Reg.nr.: 01-2119480154-42	Kupfer ⚠ Aquatic Chronic 2, H411	0<2,5%
CAS: 8050-09-7 EINECS: 232-475-7 Reg.nr.: 01-2119480418-32	Kolophonium ⚠ Skin Sens. 1, H317	<1%

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 16.10.2023

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 16.10.2023

Handelsname: ISO-Core "RA", bleifrei, NiGe
 Sn100Ni+, Sn100-403C, Sn99,9
 Sn99Ag+, Sn98Ag+,
 Sn96Ag+, Sn95Ag+

(Fortsetzung von Seite 1)

CAS: 7440-02-0	Nickel (massiv)	<0,06%
EINECS: 231-111-4	☠ Carc. 2, H351; STOT RE 1, H372; ☠ Skin Sens. 1, H317	
Reg.nr.: 01-2119438727-29		

Zusätzliche Hinweise: Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise: Betroffene an die frische Luft bringen.

Nach Einatmen: Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt:

Nach Kontakt mit dem geschmolzenen Produkt rasch mit kaltem Wasser abkühlen.

Erstarrtes Produkt nicht von der Haut abziehen.

Ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Augenkontakt:

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken:

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Ärztlicher Behandlung zuführen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Persönliche Schutzkleidung tragen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung: Erstarren lassen, mechanisch aufnehmen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerung:

Anforderung an Lagerräume und Behälter: Keine besonderen Anforderungen.

Zusammenlagerungshinweise: Getrennt von Lebensmitteln lagern.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Trocken lagern.

Lagergefährdungsklasse (VCI/D): 13

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 16.10.2023

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 16.10.2023

Handelsname: ISO-Core "RA", bleifrei, NiGe
 Sn100Ni+, Sn100-403C, Sn99,9
 Sn99Ag+, Sn98Ag+,
 Sn96Ag+, Sn95Ag+

(Fortsetzung von Seite 2)

7.3 Spezifische Endanwendungen *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

7440-31-5 Zinn

MAK | vgl. Abschn. IIb

7440-22-4 Silber

AGW | Langzeitwert: 0,1 E mg/m³
8(II);DFG, EU

7440-50-8 Kupfer

MAK | Langzeitwert: 0,01 A mg/m³
als Cu

8050-09-7 Kolophonium

MAK | vgl. Abschn. IV

Rechtsvorschriften

MAK: MAK- und BAT-Liste

AGW: TRGS 900

Empfohlene Überwachungsverfahren gemäß 2020/878/EU Nr. 8.1.2:

7440-50-8 Kupfer: BIA 7755 (D), NIOSH 7301(E), MétroPol Fiche 003(F), MTA/MA-025/A92(ESP)

7440-22-4 Silber: ISO 15202(F, E), BIA 8600(D), NIOSH 7301(E)

Zusätzliche Hinweise:

Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

Legende: AG=Arbeitsplatzgrenzwert. E=einatembare Fraktion, A= Alveolengängige Fraktion.

| Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I,II) für Kurzzeitwerte. "= ="
=Momentanwert.

| BGW = Biologischer Grenzwert. Probennahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung, b) Expositionsende. bzw. Schichtende, c) bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten, d) vor nachfolgender Schicht, e) nach Expositionende:-Stunden. | Sonstige Angaben: ARW = Arbeitsplatzrichtwert, H = hautresorptiv. Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung von AG u. BG nicht befürchtet zu werden, DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission).

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen *Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.*

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Belüftung sorgen. Entfernen der Dämpfe durch geeignete Absaugvorrichtungen.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen: *Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.*

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.

Filter P2

Handschutz

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Handschuhmaterial Naturkautschuk (Latex)

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials Wert für die Permeation: Level ≤ 6

Augen-/Gesichtsschutz im Anwendungsfall: Schutzbrille

Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Allgemeine Angaben

Farbe

Silbergrau

Geruch:

Geruchlos

Geruchsschwelle:

Nicht bestimmt.

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich

Nicht bestimmt.

Entzündbarkeit

Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 16.10.2023

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 16.10.2023

Handelsname: ISO-Core "RA", bleifrei, NiGe
 Sn100Ni+, Sn100-403C, Sn99,9
 Sn99Ag+, Sn98Ag+,
 Sn96Ag+, Sn95Ag+

(Fortsetzung von Seite 3)

Untere und obere Explosionsgrenze

Untere:	<i>Nicht bestimmt.</i>
Obere:	<i>Nicht bestimmt.</i>
Flammpunkt:	<i>Nicht anwendbar.</i>
Zersetzungstemperatur:	<i>Nicht bestimmt.</i>
pH-Wert:	<i>Nicht anwendbar.</i>
Viskosität:	
Kinematische Viskosität	<i>Nicht anwendbar.</i>
Dynamisch:	<i>Nicht anwendbar.</i>
Löslichkeit	
Wasser:	<i>Unlöslich.</i>
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	<i>Nicht bestimmt.</i>
Dampfdruck:	<i>Nicht anwendbar.</i>
Dichte und/oder relative Dichte	
Dichte:	<i>Nicht bestimmt.</i>
Relative Dichte	<i>Nicht bestimmt.</i>
Dampfdichte	<i>Nicht anwendbar.</i>
Partikeleigenschaften	
<i>Siehe Abschnitt 3.</i>	

9.2 Sonstige Angaben

Aussehen:	
Form:	<i>Fest</i>
Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit	
Zündtemperatur:	<i>Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.</i>
Explosive Eigenschaften:	<i>Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.</i>
Lösemittelgehalt:	
Organische Lösemittel:	<i>0,0 %</i>
Festkörpergehalt:	<i>100,0 %</i>
Zustandsänderung	
Verdampfungsgeschwindigkeit	<i>Nicht anwendbar.</i>

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	<i>entfällt</i>
Entzündbare Gase	<i>entfällt</i>
Aerosole	<i>entfällt</i>
Oxidierende Gase	<i>entfällt</i>
Gase unter Druck	<i>entfällt</i>
Entzündbare Flüssigkeiten	<i>entfällt</i>
Entzündbare Feststoffe	<i>entfällt</i>
Selbsterzetzliche Stoffe und Gemische	<i>entfällt</i>
Pyrophore Flüssigkeiten	<i>entfällt</i>
Pyrophore Feststoffe	<i>entfällt</i>
Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische	<i>entfällt</i>
Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln	<i>entfällt</i>
Oxidierende Flüssigkeiten	<i>entfällt</i>
Oxidierende Feststoffe	<i>entfällt</i>
Organische Peroxide	<i>entfällt</i>
Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische	<i>entfällt</i>
Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	<i>entfällt</i>

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*

10.2 Chemische Stabilität

Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 16.10.2023

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 16.10.2023

Handelsname: ISO-Core "RA", bleifrei, NiGe
 Sn100Ni+, Sn100-403C, Sn99,9
 Sn99Ag+, Sn98Ag+,
 Sn96Ag+, Sn95Ag+

(Fortsetzung von Seite 4)

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Reaktionen mit Säuren, Alkalien und Oxidationsmitteln.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.5 Unverträgliche Materialien: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte: keine bekannt

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/-reizung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Nickelgehalt <0,065%

Gemisch wurde einer Untersuchung nach DIN 1811 - Nickellässigkeit - unterzogen.

Probennummer: 2016-03780

Ergebnis: <<0,50 µg/cm²/Woche

Keimzellmutagenität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Weitere ökologische Hinweise:

Allgemeine Hinweise: Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung: Wegen Recycling Hersteller ansprechen.

Europäischer Abfallkatalog

17 04 07: gemischte Metalle

Spule:

15 01 02: Verpackungen aus Kunststoff

Umverpackung:

15 01 01: Verpackungen aus Papier und Pappe

Ungereinigte Verpackungen:

Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

(Fortsetzung auf Seite 6)

— DE —

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 16.10.2023

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 16.10.2023

Handelsname: ISO-Core "RA", bleifrei, NiGe
 Sn100Ni+, Sn100-403C, Sn99,9
 Sn99Ag+, Sn98Ag+,
 Sn96Ag+, Sn95Ag+

(Fortsetzung von Seite 5)

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer ADR, ADN, IMDG, IATA	entfällt
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung ADR, ADN, IMDG, IATA	entfällt
14.3 Transportgefahrenklassen ADR, ADN, IMDG, IATA Klasse	entfällt
14.4 Verpackungsgruppe ADR, IMDG, IATA	entfällt
14.5 Umweltgefahren: Marine pollutant:	Nein
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Nicht anwendbar.
14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	Nicht anwendbar.
UN "Model Regulation":	entfällt

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Richtlinie 2012/18/EU

Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

VERORDNUNG (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (POP)

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

VERORDNUNG (EU) 2019/1148

Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Nationale Vorschriften:

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

Technische Anleitung Luft:

Klasse	Anteil in %
III	50-100

Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 16.10.2023

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 16.10.2023

Handelsname: ISO-Core "RA", bleifrei, NiGe
Sn100Ni+, Sn100-403C, Sn99,9
Sn99Ag+, Sn98Ag+,
Sn96Ag+, Sn95Ag+

(Fortsetzung von Seite 6)

Gründe für Änderungen

07.09.2015: Anpassung an VO 453/2010/EG, 830/2015/EU, 18/2012/EU

21.06.2017: Abschnitt 8.1

27.05.2019: Abschnitt 1, 13

03.05.2021: Abschnitt 1, 3, 15, 16

16.10.2023: Abschnitt 3, 11, 12, 15, 16

Angaben gemäß Anhang I Nr. 1.3.4.2 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**Relevante Sätze***H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.**H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.**H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.**H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.***Ansprechpartner: Dr. M. Probst****Abkürzungen und Akronyme:***RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)**ICAO: International Civil Aviation Organisation**ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)**IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods**IATA: International Air Transport Association**GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals**EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances**ELINCS: European List of Notified Chemical Substances**CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)**PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic**vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative**Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1**Carc. 2: Karzinogenität – Kategorie 2**STOT RE 1: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 1**Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2***Sicherheitsdatenblatt: SD3123**