

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs oder Gemischs und der Gesellschaft oder des Unternehmens

1.1. Produktkennung

Produktbezeichnung	Norm	Legierungsnr.	Beschreibung
BROFIL 25	UNE.EN ISO 9453	136	S-Sn25 PB75
BROFIL 30	UNE.EN ISO 9453	116	S-Sn30 PB70
BROFIL 40	UNE.EN ISO 9453	114	S-Sn40 PB60
BROFIL 50	UNE.EN ISO 9453	111	S-Sn50 PB50
BROFIL 60	UNE.EN ISO 9453	103	S-Sn60 PB40
BROFIL 63	UNE.EN ISO 9453	102	S-Sn63 PB37

Name des Flussmittels	Klassifizierung und Regelungen
B2.2	1.1.3.B (EN ISO 29454-1) / ROMO (J-STD-004) EN 61190 1-3:2007
B2.1	1.1.2.B (EN ISO 29454-1) / ROM1 (J-STD-004) EN 61190 1-3:2007
B1.2	1.2.3.B (EN ISO 29454-1) / REM0 (J-STD-004) EN 61190 1-3:2007
B1.1	1.2.2.B (EN ISO 29454-1) / REM1 (J-STD-004) EN 61190 1-3:2007
B3.1	2.1.3.B (EN ISO 29454-1) / ORM1 (J-STD-004) EN 61190 1-3:2007
B3.2	3.1.1.B (EN ISO 29454-1) / INM1 (J-STD-004) EN 61190 1-3:2007

1.2. Relevante identifizierte

Verwendungen des Stoffes und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Identifizierte Verwendungen

: Für das manuelle und automatisierte Löten. Montage von oberflächenmontierten Bauteilen für die Elektronikindustrie und die Verzinnung im Allgemeinen, bei denen eine Bleilegierung spezifiziert wurde.

Nicht empfohlene Verwendungen

: Darf nicht für andere als die oben beschriebenen Zwecke verwendet werden.

1.3. Daten des Lieferanten des Sicherheitsdatenblattes

Lieferant

: BROQUETAS, S.L.

Anschrift

: c/ Can Sellarès 12-16
08740 Sant Andreu de la Barca, Barcelona (Spanien)

Telefonnummer

: +34 936401900

E-Mail-Adresse der für das SDB verantwortlichen Person

: broquetas@broquetas.com

1.4. Notfalltelefon

: +34 936401900

Erreichbarkeit

: Von Montag bis Freitag 8:00 Uhr bis 14:00 Uhr.

ABSCHNITT 2: Ermittlung der Gefahren

2.1. Einstufung der Substanz oder des Gemischs

Klassifizierung nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	
Gefahrenklassen/Kategorien	Gefahrenhinweise (H)*
Skin Sens. 1 Repr. 1A Lact. STOT RE 1	H317: Kann eine allergische Hautreaktion verursachen. H360FD: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen. H362: Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen. H372: Verursacht Organschäden nach längerer oder wiederholter Exposition.

2.2. Elemente des Etiketts

CLP-Etikettierungstabelle

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]		
Warnhinweis und Piktogramme	Gefahrenhinweise (H)	Vorsichtshinweise (P)*
<i>Gefahr</i>		
 GHS07  GHS08	H317: Kann eine allergische Hautreaktion verursachen. H360FD: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen. H362: Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen. H372: Verursacht Organschäden nach längerer oder wiederholter Exposition.	P201 P260 P263 P273 P280 P308+P313 P501

* Vollständiger Text der Vorsichtshinweise (P):

- P201: Vor der Verwendung besondere Anweisungen anfordern.
 P260: Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dämpfe/Aerosol nicht einatmen.
 P263: Kontakt während der Schwangerschaft und Stillzeit vermeiden.
 P273: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
 P280: Handschuhe/Kleidung / Brille / Schutzbrille / Schutzmaske tragen.
 P308+P313: Bei Exposition oder Verdacht auf Exposition: Einen Arzt aufsuchen.
 P501: Den Inhalt / Behälter in einem autorisierten Abfallentsorger entsorgen.

Substanzen, die zur Klassifizierung des Gemischs beitragen : Blei, Harz.

Zusätzliche Kennzeichnung : Beschränkt auf professionelle Anwender.

2.3. Andere Gefahren

Erfüllung der PBT- oder vPvB-Kriterien : Nicht zutreffend.

Sonstige Gefahren, die in der Klassifizierung nicht aufgeführt sind Aufgrund der hohen Temperaturen, die bei der Arbeit mit diesem Produkt erreicht werden, können Verbrennungen durch die Schmelze auftreten.
 Es kann gesundheitsschädigend sein, wenn die während des Lötprozesses entstehenden Dämpfe eingeatmet werden. Es sollte in belüfteten Bereichen verwendet werden.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Informationen über Komponenten

3.2. Gemische

Chemische Bezeichnung	Inhalt (%)	Nr. CAS	Nr. CE	Nr Registrierung REACH	Klassifizierung CLP**
Zinn (Sn)	25-63	7440-31-5	231-141-8	01-2119486474-28-XXXX	Nicht klassifiziert
Blei (Pb)*	37-75	7439-92-1	231-100-4	01-2119513221-59-XXXX	Repr. 1A H360FD Lact. H362 STOT RE 1 H372
Harz	~3	8050-09-7	232-475-7	Nicht zutreffend (<1T/año)	Skin Sens. 1 H317

* Blei ist in Anhang VI der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) als massives und hochreines Blei aufgeführt: [Partikeldurchmesser ≥1mm].

** Vollständiger Text der Gefahrenhinweise (H): siehe Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste Hilfe

4.1. Beschreibung der Ersten Hilfe

Allgemeine Hinweise : Wenn ein gesundheitliches Problem festgestellt wird, einen Arzt aufsuchen.

Bei Inhalation	: Die Person in einen Bereich bringen, in dem Frischluft eingeatmet werden kann, und einen Arzt aufsuchen.
Bei Hautkontakt	: Mit Wasser und Seife waschen. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
Bei Berührung mit den Augen	: Sofort und mehrere Minuten lang mit Wasser spülen und die Augenlider auseinanderhalten. Sofort einen Augenarzt aufsuchen.
Bei Verschlucken	: Sofort ärztlichen Rat einholen. Kein Erbrechen herbeiführen. Wenn die Person bei Bewusstsein ist, den Mund mit Wasser ausspülen. NIEMALS Wasser an eine bewusstlose Person geben. (Bei sachgemäßer Verwendung ist das Produkt nicht einnehmbar).
Schutz des Ersthelfers	: Nicht festgelegt.
4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen	: Kann Hautirritationen verursachen, insbesondere wenn die Exposition wiederholt und/oder verlängert wird. Kann bei längerer Exposition und auf engstem Raum mit geringer Belüftung zu Reizungen durch Einatmen von Dämpfen während der Anwendung führen.
4.3. Angabe einer medizinischen Versorgung und einer besonderen Behandlung, die unverzüglich zu erfolgen hat	: Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel	
Geeignete Löschmittel	: Chemisches Pulver, Schaum oder Sprühwasser verwenden.
Ungeeignete Löschmittel	: Nicht bekannt.
5.2. Besondere Gefahren durch die Substanz oder das Gemisch	
Gefährliche Verbrennungsprodukte	: Oxid- und Metaldämpfe.
Sonstige besondere Gefahren	: Der bei der Verbrennung des Produkts freigesetzte Rauch kann zu Schäden an den Atemwegen führen.
5.3. Empfehlungen für das Löschpersonal	: Im Brandfall ist eine individuelle Atemschutzausrüstung zu verwenden. Die Feuerwehrleute müssen eine feuerfeste Schutzausrüstung tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstung und Notfallverfahren	
Für das Personal, das nicht zum Notfalldienst gehört	: Die in Abschnitt 8 beschriebenen Maßnahmen befolgen.
Für das Rettungspersonal	: Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Die in Abschnitt 8 beschriebenen Maßnahmen befolgen.
6.2. Umweltschutzvorkehrungen	: Den Kontakt mit Abflüssen und Flussbetten vermeiden.
6.3. Verfahren und Material zur Eindämmung und Reinigung	: Das Produkt mit mechanischen Mitteln aufnehmen. Um die Oberfläche vollständig zu entfernen, die Fläche mit ausreichend Wasser reinigen.
6.4. Verweis auf andere Abschnitte	: Für weitere Informationen siehe Abschnitte 8 und 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Vorsichtsmaßnahmen für die sichere Handhabung

Schutz- und Vorbeugemaßnahmen

: Das Produkt mit Sorgfalt behandeln. Während des Lötprozesses erreicht das Produkt hohe Temperaturen, sodass in schlecht belüfteten Bereichen, wie in Abschnitt 8.2 beschrieben, Handschuhe, die für Temperaturen geeignet sind, Augenschutz für Spritzer und eine Maske getragen werden sollten.

Allgemeine Empfehlungen zu Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

: Bei der Handhabung des Produkts nicht essen, trinken oder rauchen. Auf ausreichende Hygiene nach der Handhabung achten.

7.2. Sichere Lagerbedingungen, einschließlich möglicher Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen

: Lagertemperaturen über 60 °C sollten vermieden werden.

Anforderungen an Behälter und Lagerräume

: In dicht verschlossenen Behältern und in einer trockenen Umgebung lagern.

Zusätzliche Hinweise zur Lagerung

: Behälter dicht geschlossen halten.

7.3. Besondere Verwendungszwecke

: Produkt für den professionellen Einsatz ausschließlich bei Lötarbeiten bei niedrigen Temperaturen. Für die Montage von oberflächenmontierten Bauteilen in der Elektronikindustrie, bei denen eine Bleilegierung und eine niedrige Temperatur spezifiziert sind.

ABSCHNITT 8: Kontrolle der Exposition/Individueller Schutz

8.1. Kontrollparameter

Nationale Grenzwerte für Komponenten

: Spanien:
Zinn, anorganische Verbindungen (CAS 7440-31-5): Keine Daten verfügbar.
Zinnverbindungen, anorganisch, außer SnH₄ (CAS 7440-31-5): 2 mg/m³ (8 Stunden).
Blei und anorganische Verbindungen (CAS 7439-92-1): 0,15 mg/m³ (8 Stunden - inhalierbares Aerosol).

DNELs und PNECs

: Nicht verfügbar.

8.2. Kontrolle der Exposition

Angemessene technische Kontrollen

: Der Einsatz in offenen oder belüfteten Räumen oder die Verwendung einer mechanischen Entnahme wird empfohlen.

Individuelle Schutzmaßnahmen, wie z. B. persönliche Schutzausrüstung Augen-/Gesichtsschutz

: Schutzbrille zur Vermeidung von Spritzern.
EPI: Schutzbrille mit integriertem Rahmen.
Merkmale: CE-Kennzeichnung Kategorie II. Integrierter, montierter Augenschutz zum Schutz vor Staub, Dämpfen, Nebeln und Dämpfen.
CEN-Normen: EN 165, EN 166, EN 167, EN 168
Wartung: Die Sicht durch die Okulare muss optimal sein, für die diese Elemente täglich gereinigt werden müssen, die Protoktoren müssen regelmäßig nach den Anweisungen des Herstellers desinfiziert werden.
Bemerkungen: Indikatoren für eine Verschlechterung können sein: Gelbfärbung der Okulare, oberflächliche Kratzer an den Okularen, Risse, etc.

Hautschutz

Handschutz

: Schutzhandschuhe tragen, die gegen kleine Spritzer von geschmolzenem Metall beständig sind
EPI: Schutzhandschuhe gegen kleine Spritzer von geschmolzenem Metall
Merkmale: CE-Kennzeichnung Kategorie III.
CEN-Normen: EN 407: 2004, UNE-EN 12477:2002
Wartung: An einem trockenen Ort, fernab von möglichen Wärmequellen lagern und die Einwirkung von Sonnenlicht so weit wie möglich vermeiden. Handschuhe dürfen nicht verändert werden, um ihre Widerstandsfähigkeit zu verändern, sowie Farben, Lösungsmittel oder Klebstoffe dürfen nicht verwendet werden.
Bemerkungen: Die Handschuhe sollten die richtige Größe haben und sich der Hand anpassen, ohne zu locker oder zu eng zu sitzen. Sie sollten immer mit sauberen, trockenen Händen verwendet werden.

Sonstiges	: Geeignete Schutzkleidung tragen.
Atemschutz	: Filtermaske P3 BE EN 141 verwenden, wenn über einen längeren Zeitraum in kleinen, schlecht belüfteten Räumen gearbeitet wird. <u>EPI</u> : Filtermaske zum Schutz vor Gasen und Partikeln <u>Merkmale</u> : CE-Kennzeichnung Kategorie III. Die Maske muss ein breites Sichtfeld und eine anatomische Form aufweisen, um Wasserdichtigkeit und Hermetizität zu gewährleisten. <u>CEN-Normen</u> : EN 136, EN 140, EN 405 <u>Wartung</u> : Vor Gebrauch nicht an Orten lagern, die hohen Temperaturen und feuchten Umgebungen ausgesetzt sind. Der Zustand der Ein- und Ausatemventile des Gesichtsadapters sollte besonders kontrolliert werden. <u>Bemerkungen</u> : Die Anweisungen des Herstellers bezüglich der Verwendung und Wartung des Geräts sollten sorgfältig gelesen werden.
Kontrollen der Umweltexposition	: Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen zum Schutz der Umwelt sind zu beachten, siehe Abschnitt 6.2.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Informationen über die grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	: Dunkelgrau einfarbig.
Geruch	: Nicht signifikant.
Geruchsschwelle	: Nicht zutreffend.
pH-Wert	: Nicht zutreffend.
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	: 183-263°C
Anfangssiedepunkt und Siedebereich	: Nicht zutreffend.
Flammpunkt	: Nicht brennbar.
Verdampfungsrate	: Nicht zutreffend.
Entzündlichkeit	: Nicht brennbar.
Obere und untere Entflammbarkeit oder Explosionsgrenze	: Nicht zutreffend.
Dampfdruck	: Nicht zutreffend.
Dampfdichte	: Nicht zutreffend.
Relative Dichte	: 9.4-11.3 g/cm ³
Löslichkeit	: Unlöslich in Wasser.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser	: Nicht zutreffend.
Entzündungstemperatur	: Nicht zutreffend.
Zersetzungstemperatur	: Nicht zutreffend.
Viskosität	: Nicht zutreffend.
Explosive Eigenschaften	: Nein.



SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der Verordnung (EU) Nr. 2015/830 zur Änderung des Anhangs II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

BROFIL PB CON FLUX

Druckdatum: 11/10/2019

Versión: 1

Datum der Überprüfung: 11/10/2019

Seite: 6 / 8

Oxidierende Eigenschaften

: Nein.

9.2. Zusätzliche Informationen

: Keine zusätzlichen Informationen.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität des Stoffes oder Gemischs

: Unter normalen Bedingungen stabil und reaktionsfrei.

10.2. Chemische Stabilität

: Stabil unter normalen Arbeitsbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

: Bei hohen Temperaturen entstehen chloridhaltige Dämpfe.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

: Lagertemperaturen über 60 °C sind zu vermeiden.

10.5. Inkompatible Materialien

: Den Kontakt mit starken Säuren und Basen vermeiden, die exotherme Reaktionen verursachen können.

10.6. Gefährliche Abbauprodukte

: Nicht definiert.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Informationen

11.1. Informationen über toxikologische Wirkungen

Gefahrenklasse/ Wirkung

Akute Toxizität

: Zinn (CAS: 7440-31-5):
LC50 (Inhalation)>5 mg/L
LD50 (Oral)> 2000 mg/kg
LD50 (Dermal)>2000 mg/kg

Blei (CAS: 7439-92-1):
LC50 (Inhalation)>5,05 mg/L
LD50 (Oral)> 2000 mg/kg
LD50 (Dermal)>2000 mg/kg

Harz (CAS:8050-09-7):
LD50 (Oral)> 2000 mg/kg
LD50 (Dermal)>2000 mg/kg

ATEmix Legierung Zinn-Blei:
ATEmix (Inhalation)>5,02 mg/L
ATEmix (Oral)>2000 mg/kg
ATEmix (Dermal)>2000 mg/kg

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

: Nicht zutreffend.

Schwere Augenreizungen oder Verletzungen

: Nicht zutreffend.

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

: Kann eine Sensibilisierung durch Hautkontakt und allergischen Sensibilisator verursachen.

Mutagenität in Keimzellen

: Nicht zutreffend.

Karzinogenität

: Nicht zutreffend.

Reproduktionstoxizität

: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen. Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.

Organspezifische Toxizität (STOT) - einmalige Exposition

: Nicht zutreffend.

Organspezifische Toxizität (STOT) - wiederholte Exposition

: Verursacht Organschäden nach längerer oder wiederholter Exposition.

Aspirationsgefahr

: Nicht zutreffend.

Symptome

: Kann beim Erwärmen leichte Reizungen an Augen, Nasenschleimhäuten und Atemwegen verursachen.

Chronische Wirkungen

: Erst nach Jahren konstanter Aktivität unter ungünstigen Bedingungen kann das Risiko eines Lungenödems bestehen.

ABSCHNITT 12: Ökologische Angaben

12.1. Toxizität	: Keine Daten verfügbar.
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit	: Keine Daten verfügbar.
12.3. Bioakkumulationspotential	: Keine Daten verfügbar.
12.4. Mobilität im Boden	: Keine Daten verfügbar.
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung	: Nicht zutreffend.
12.6. Andere Nebenwirkungen	: Es sind keine weiteren Nebenwirkungen bekannt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Methoden der Abfallbehandlung	
Geeignete Verfahren zur Beseitigung von Rückständen der Substanz/Gemische	: Die Produktreste müssen zu einer zugelassenen Entsorgungsstelle transportiert werden. Gemäß den örtlichen und nationalen Vorschriften entsorgen. Nicht durch direkte Abgabe in Flüsse oder Kanäle entsorgen. Europäischer Abfallkatalog Code: 06 04 05: Abfälle, die andere Schwermetalle enthalten.
Geeignete Methoden zur Entsorgung kontaminierter Behälter	: Umgang mit kontaminierten Behältern wie auch mit dem Produkt selbst.

ABSCHNITT 14: Transportinformationen

	ADR/RID	AND/ADNR	IMDG	IATA
14.1. UN-Nummer	Das Produkt ist nicht nach den Transportkonventionen klassifiziert.			
14.2. Offizielle Transportbezeichnung der Vereinten Nationen				
14.3. Transportgefahrenklasse(n)				
14.4. Verpackungsgruppe				
14.5. Gefahren für die Umwelt				
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Anwender				
Besondere Bestimmungen				

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II zu Marpol 73/78 und dem IBC-Code.	: Nicht zutreffend.
--	---------------------

ABSCHNITT 15: Regelungsinformationen

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für die Substanz oder das Gemisch	
EU-Verordnungen	
REACH-Zulassungen	: Das Produkt enthält keine Substanzen, die auf der SVHC-Kandidatenliste oder in Anhang XIV von REACH aufgeführt sind.
REACH Nutzungsbeschränkungen	: Das Produkt enthält Blei, einen Stoff mit einer Verwendungsbeschränkung in REACH Anhang XVII Einträge Nr. 30 und 63.
15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung	: Der Lieferant hat keine Stoffsicherheitsbeurteilung des Produkts als solches durchgeführt, jedoch eine der Komponenten: Blei (Registrierungsnummer: 01-2119513221-59-XXXX) und Zinn (Registrierungsnummer: 01-2119486474-28-XXXX).

ABSCHNITT 16: Sonstige Informationen

Änderungen gegenüber dem vorherigen Blatt	: Erste Version.
Kürzel und Akronyme	: SDB: Sicherheitsdatenblatt PBT: Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch. vPvB: Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar. TLV: Threshold Limit Values (Arbeitsplatzgrenzwert) TWA: Time Weighted Average (MAK-Wert) ACGIH: American Conference of Industrial Hygienists (Amerikanische Konferenz der Staatlichen Industriehygieniker) DNEL: derived no-effect level (DNEL-Wert) PNEC: predicted no effect concentration (PNEC-Wert). SVHC: Substances of Very High Concern (besonders besorgniserregende Stoffe). LD50: Letale Dosis. LC50: Letale Konzentration. ATEmix: Schätzung der akuten Toxizität des Gemischs.
Bibliographische Referenzen und Datenquellen	: Sicherheitsdatenblatt der Komponenten. https://echa.europa.eu/
Verfahren zur Einstufung des Gemischs nach der Verordnung 1272/2008 (CLP)	: Berechnung auf der Grundlage der Einstufung der Substanzen im Gemisch.
Vollständiger Text der Gefahrenhinweise (H)	: H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H360FD: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen. H362: Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen. H372: Verursacht Organschäden nach längerer oder wiederholter Exposition.
Empfehlungen für die Schulung der Arbeitnehmer	: Das Instandhaltungs- und Produktionspersonal hat Informationen und Schulungen zu den Sicherheitsanweisungen für Anlagen und Geräte erhalten.
ANMERKUNGEN	: Diese Informationen beziehen sich nur auf das in diesem Datenblatt beschriebene Produkt und sind möglicherweise nicht gültig, wenn sie in Verbindung mit anderen Produkten oder in einem anderen Verfahren verwendet werden. Die dargestellten Informationen basieren auf unserem derzeitigen Stand der genauesten Kenntnisse und werden in gutem Glauben bereitgestellt, jedoch kann nicht garantiert oder zugesichert werden, dass sie korrekt oder zuverlässig sind. Es ist ein Leitfaden für die sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport und Entsorgung dieses Produkts und sollte nicht als Garantie oder Qualitätsspezifikation betrachtet werden.