

# Anwenderhinweise für Lote

## Application Note for Alloys

**BALVER ZINN<sup>®</sup>**  
**COBAR<sup>®</sup>**

**Datum / Date:** 2021.11.06

**Sprache / Language:** Multilingual

**Revision / Revision:** 21.11



Wareneingang und Lagerung	Receiving and storage
<p>Lote unterliegen nicht der Mindesthaltbarkeit, sollten dennoch trocken und bei Raumtemperatur gelagert werden.</p> <p>Kunststoffspulen von Massivdrähten sind empfindlich und sollten nicht geworfen werden.</p> <p>Produktkennzeichnungen und Chargennummer nicht entfernen oder unkenntlich machen</p>	<p>Alloys are not shelf-life items but should be stored dry and at room temperature.</p> <p>Plastic spools of solid wires are sensitive and should not be thrown.</p> <p>Do not remove or make illegible product labels and batch numbers.</p>
<p><b><u>BITTE NICHT:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>X Feuchtigkeit aussetzen</li> <li>X Kennzeichnungen entfernen / überkleben</li> <li>X Spulen nicht werfen</li> </ul>	<p><b><u>DO NOT:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>X Expose to humidity</li> <li>X Remove / stick over markings</li> <li>X Do not throw spools</li> </ul>
<p><b>Handhabung</b></p>	<p><b>Handling</b></p>
<p>Barren sollten mit Handschuhen gehandhabt werden, um Verletzungen vorzubeugen.</p> <p>Barren- und Pellet Kartons sind schwer, mit Vorsicht aufnehmen.</p>	<p>Bars should be handled with gloves to prevent injury. Ingot and pellet boxes are heavy, pick up with care.</p>
<p><b><u>BITTE NICHT:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>X mit anderen Lotzusammensetzungen mischen</li> <li>X Ohne Schutzausrüstung arbeiten</li> </ul>	<p><b><u>DO NOT:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>X mix the flux with other alloy compositions</li> <li>X Work without protective equipment</li> </ul>
<p><b>Erstbefüllung von Maschinentiegeln</b></p>	<p><b>Initial filling of machine crucibles</b></p>
<p>Bei der Erstbefüllung von Maschinentiegeln sollten immer die Grundlegierung eingesetzt werden, da die Eigenschaften des Lotes sonst nicht gegeben sind.</p> <p>Erstbefüllungen durch „Nachsatzlote“ können zu Problemen und übermäßiger Ablegierung von Kupfer führen.</p> <p>Unsere Anwendungstechniker beraten Sie gerne.</p> <p>In Abhängigkeit der Maschinentyp und Konstellation bietet wir speziell abgestimmte Lotsysteme an.</p> <p>Lotbadanalysen sollten regelmäßig durchgeführt werden, um Verunreinigungen des Lot Bades rechtzeitig erkennen zu können.</p>	<p>The base alloy should always be used when filling machine crucibles (solder pots) for the first time, as the properties of the solder are otherwise not given.</p> <p>First filling with “refill alloy” can lead to problems and excessive copper dissolution.</p> <p>Our application engineers will be happy to advise you.</p> <p>Depending on the machine type and constellation, we offer special alloy systems.</p> <p>Solder bath analyses should be performed on regular base to avoid contamination.</p>

<b>BITTE NICHT:</b>	<b>DO NOT:</b>
<b>X</b> Mit Nachsatzlot befüllen	<b>X</b> Use refill alloy for the first filling
<b>Nachfüllen von Maschinentiegeln</b>	<b>Preheating</b>
<p><b>Achtung:</b> Verbrennungsgefahr durch heißes Lot.  Bei manueller Befüllung von flüssigen Lotbädern entsprechende Schutzausrüstung tragen.  Lotbadverunreinigungen durch falsche Lotzugaben vermeiden.  Barren, Pellets oder Stangen langsam zugeben, um einen starken Temperaturabfall im Tiegel zu vermeiden. Es kann sonst zu Inhomogenitäten in der Zusammensetzung kommen.  Über die Lotbadanalyse das richtige Nachsatzlot wählen.</p> <p>Wir verweisen auf das zugehörige Produktdatenblatt (PDS)</p>	<p><b>Caution:</b> Danger of burns by hot solder.  Wear appropriate protective equipment when refill the liquid solder baths by hand  Avoid solder bath contamination due to incorrect solder additions.</p> <p>Add ingots, pellets, or bars slowly to avoid a temperature drop down in the crucible. Otherwise, inhomogeneities in the composition may occur.  Select the correct additive solder via the solder bath analysis.</p> <p>Please refer to the corresponding product data sheet (PDS).</p>
<b>BITTE NICHT:</b>	<b>DO NOT:</b>
<b>X</b> zu schnelles nachfüllen, kann zu Inhomogenität führen	<b>X</b> Refill the solder pot to fast might lead to inhomogeneities
<b>X</b> Falsche Materialien zugeben	<b>X</b> Use incorrect solder additions
<b>Löten</b>	<b>Soldering</b>
<b>Anhang A: Lotbadtemperaturen</b>	<b>Appendix A: Solder bath temperatures</b>
<p>Höhere Lotbadtemperaturen sind prozessbedingt möglich und für das Lot unkritisch.</p> <p><b>Achtung:</b>  für die Temperaturbelastung der Bauteile ist nicht die Löttemperatur ausschlaggebend, sondern die an den Bauteilen gemessene Temperatur!  Befinden sich die wichtigsten Legierungsbestandteile außerhalb der kritischen Werte, so kann das zu vermehrten Lötproblemen führen (Brückenbildung, Durchstieg, usw.).</p>	<p>Depending on the process higher solder bath temperatures might be used selected and are not critical for the solder.</p> <p><b>Attention:</b>  Please note that it is not the solder temperature but the temperature measured on the components, which determines the level of thermal stress subjected to the component.  If the most important alloy components are out of critical values, this can lead to increased soldering problems (bridging, trough hole filling, etc.).</p>
<b>Krätze Bildung / Reinigung</b>	<b>Dross formation / Cleaning</b>
<p>Im Stickstofffreien Betrieb ist Oxydation und die damit umhergehende Krätze Bildung unvermeidbar.  Durch speziell abgestimmte Legierungssysteme bieten wir für alle Prozesse die optimal angepasste Lösung an.  Fällt dennoch Krätze an, sollte diese regelmäßig entnommen und gesammelt werden.</p>	<p>Soldering under ambient conditions causes oxidation and dross formation.  We offer the optimum solution for all processes due to special alloy systems.</p> <p>If dross nevertheless accumulates, it should be removed and collected regularly.</p>

**BITTE NICHT:**

**X** Lotbadoberfläche zu oft reinigen

**DO NOT:**

**X** Clean the solder bath surface too often

**Appendix A: Solder bath temperatures**

Zusammensetzung / Composition	Prozess / Process	T min	T max
Sn63Pb37	Wellenlöten / Wave soldering	240°C	255°C
	Selektivlöten / Selective soldering	255°C	270°C
	Tauchverzinnen / Dipping application	240°C	300°C
SN100C Serie	Wellenlöten / Wave soldering	260°C	270°C
	Selektivlöten / Selective soldering	270°C	320°C
	Tauchverzinnen / Dipping application	260°C	350°C
SN100CL Serie	Hot Air Levelling (HAL)	260°C	280°C
SN100CV	Wellenlöten / Wave soldering	260°C	270°C
	Selektivlöten / Selective soldering	270°C	320°C
	Tauchverzinnen / Dipping application	260°C	350°C
SN97C, SN96C, SCAN-Ge071, SCA0703	Wellenlöten / Wave soldering	260°C	270°C
	Selektivlöten / Selective soldering	270°C	320°C
	Tauchverzinnen / Dipping application	260°C	290°C
SN100C3, SN100C4, SnCu3	Tauchverzinnen / Dipping application	350°C	540°C
Pb96Sn2Ag2	Tauchverzinnen / Dipping application	400°C	550°C
Bi57Sn43	Wellen – Selektivlöten / Wave-Selective soldering	180°C	200°C

**Produktreste / Verwertung**

Produktreste und / oder Reaktionsprodukte sind Wertstoffe und sollten einer hochwertigen einer Verwertung zugeführt werden.

Dieses kann gem. den nationalen Rechtsvorschriften bei autorisierten Fachbetrieben oder im Rahmen der freiwilligen Rücknahme (§26 KrWG Abs. 2) durch BALVER ZINN erfolgen.

Wir verweisen auf das zugehörige Sicherheitsdatenblatt (SDS)

Sprechen Sie uns an

**Product leftover / Recovery**

Product leftover and / or reaction products are recyclable materials and should be recycled valuable

This can be done in accordance with national legislation at authorised specialist companies or within the voluntary take-back (§26 KrWG Para. 2) by BALVER ZINN.

Please refer to the corresponding Safety Data Sheet (SDS).

Contact us for any question