

1 Einschmelzen der Masseln	möglichst zügig in leistungsfähigen Öfen, damit Mg-Abbrand, Gasaufnahme und Oxidation der Schmelze gering bleiben; Nachsetzen von vorgewärmten Masseln und grobstückigem Kreislaufmaterial in kleinen Mengen, sonst Seigerungen möglich. Phosphor- und Natrium-Aufnahme vermeiden !
2 Salzbehandlung beim Einschmelzen	Übliches Schmelzhilfssalz verboten ! Es besteht die Gefahr der Na-Aufnahme.
3 Magnesiumabbrand	normalerweise Abbrand von 0,1 - 0,2% je Schmelzung, Korrektur unüblich; bei einem Mg-Gehalt unter 6,0 % Zugabe von bis zu 0,5% Reinmagnesium möglich
4 Abkrätzen	nach dem Einschmelzen erforderlich
5 Temperatur nach dem Einschmelzen	maximal 780 °C ( Temperatur kontrollieren ! ) Haltetemperatur bei 700 - 720 °C
6 Entgasen und Reinigen der Schmelze	<ul style="list-style-type: none"><li>• wirkungsvolle Reinigung und schnellste Methode mit schnell laufendem Rotor zur Gaseinleitung, 7 – 10 l/min Argon oder Stickstoff, 6 – 10 min</li><li>• Spüllanze mit feinporösem Kopf benötigt längere Behandlungszeiten ( Abkühlung ! )</li><li>• Spülgastabletten erreichen nicht die erforderliche Wirkung !</li></ul>
7 Abkrätzen	sorgfältiges Abkrätzen erforderlich Um den Metallgehalt der Krätze zu verringern, dürfen nur ausgesprochen Na-freie Salze verwendet werden !
8 Temperatur im Warmhalteofen	nicht unter 650 °C sinken lassen und für Schmelzebewegung sorgen durch: <ul style="list-style-type: none"><li>• Wärmekonvektion</li><li>• Rotor ( Impeller )</li><li>• Spülgaseinleitung über Bodensteine wird empfohlen</li><li>• Schmelze-Nachfüllung</li></ul> keine tiefen Öfen mit Deckenheizung bei ruhender Schmelze verwenden !
9 Kornfeinen	verboten ! TiB <sub>2</sub> als Kornfeiner vergrößert das Eutektikum stark
10 Modifikation (Veredelung)	verboten ! Die erreichbare Dehnung würde erheblich gesenkt werden.
11 Gießtemperatur ( Richtwerte )	690 – 730 °C, variiert je nach Gestalt, Größe und Wanddicke der Druckgussstücke
12 Gießwerkzeug- und Gießkammer-Temperatur	Gießwerkzeug-Oberfläche: zwischen 250 und 350 °C (abhängig von Gussstückgröße und -wanddicke) Gießkammer elektrisch oder über Thermoöl temperiert auf >200 °C
13 Abschrecken der Gussstücke	sofortiges Abschrecken in Wasser (bis 70 °C) senkt die Dehngrenze und steigert die Dehnung. Angeglichene und stabile mechanische Festigkeiten werden nach 20 Tagen durch Lagern bei RT erreicht.
14 Wärmebehandlung mit Lösungsglühen	Normalerweise keine !
15 Auslagern mit T5	je nach Bedarf T5 je nach Bedarf auslagern bis 250 °C und bis 90 min, wobei Dehngrenze ansteigt und Dehnung abnimmt;
16 Entspannungsglühen mit O	O je nach Bedarf über 320 °C bis 380 °C und bis 90 min, wobei Dehngrenze abnimmt und Dehnung ansteigt