

Geringste Krätzebildung auch bei schwierigsten Bedingungen – Ideale Lösungen für jede Anwendung

TAMURA ELSOLD SN100 MA-S bietet aufgrund seiner durch einzigartige Herstellprozesse besonders hohen Reinheit und den Mikrolegierungselementen Ge und P eine deutlich reduzierte Krätzebildung und damit eine bessere Lötqualität sowie klare wirtschaftliche Vorteile. Ge und P die in Verbindung mit Zinn einen Schutzfilm auf dem Lotbad ausbilden verbrauchen sich jedoch mit der Zeit in geringem Maße. Um dies auszugleichen hat sich in zahlreichen Anwendungen der Einsatz der REFILL-Legierung mit erhöhtem Gehalt an Ge und P bewährt. Anwendungen mit hohen Temperaturen und stark turbulenten Wellen können allerdings zu einem erhöhten Verbrauch an P und Ge führen. In Kombination mit langen Betriebszeiten aber geringen Produktionsmengen kann der Verbrauch dann die mit der REFILL-Legierung nachgefüllte Menge an P und Ge überschreiten. Für solch kritische Einsatzbedingungen bietet die neue REFILL-Plus-Legierung eine zuverlässige Lösung: Der nochmals höhere Gehalt an Ge schützt auch bei diesen Bedingungen zuverlässig vor Oxidation, die noch weiter verbesserte Reinheit, d.h. ein noch geringerer Gehalt an Elementen wie Eisen, reduziert zudem die Neigung zur Krätzebildung und auch den Verbrauch an P. Somit stehen für jeden Einsatz passende Lösungen bereit:

	SN100 MA-S	SN100 MA-S REFILL	SN100 MA-S REFILL Plus
Einsatz- schwer- punkt	Für Erstbefüllung der Maschine	Zum Nachfüllen bei hohen Produktionsmengen und/oder geringerer thermischer/oxidativer Belastung	Zum Nachfüllen bei geringeren Produktions- mengen und/oder höherer thermischer/oxidativer Belastung
Sn	99,3 %	99,8 %	99,8 %
Cu	0,7 %	0,2 %	0,2 %
P	10 – 50 ppm	120 – 200 ppm	120 – 200 ppm
Ge	30 – 70 ppm	60 – 100 ppm	250 – 350 ppm

Für temporär gesteigerte Verbräuche bzw. als Ergänzung oder Alternative stehen zum Auffrischen der Lotlegierung Ge und P in konzentrierter Form mit je 1000 ppm bereit:

- SnP1 als bekannte Desoxidationstabletten in Flaschen mit 50 oder 800 Stk.
- SnGe1 als Dreikantstangen a 250 g

Im Rahmen der Auswertung der Lotbadanalyse werden jeweils passende Empfehlungen zum Einsatz von REFILL, REFILL Plus oder zum Auffrischen mit SnP1 bzw. SnGe1 und den jeweils notwendigen Mengen erstellt.

Anwendung

Die REFILL und REFILL Plus Legierungen werden zum Nachfüllen der Lotbäder eingesetzt. Verbrauchtes Lot wird durch Zugabe des entsprechenden REFILL der REFILL Plus Lotes ersetzt, wenn aufgrund der Lotbadanalyse ein Rückgang der aktiven Mikrolegierungsbestandteile festgestellt wird. Für Selektivlötanlagen mit guter Schutzgasatmosphäre sind - auch nach Empfehlung der Anlagenhersteller - in Hinblick auf die Düsenbeschichtungen nicht-mikrolegierte Lote zu empfehlen, d.h. unsere Standardlegierungen wie SnCu0.7 oder SAC305 höchster Qualität.

Lagerung

Das Material ist mindestens 60 Monate ab Herstellungsdatum lagerfähig, sollte jedoch in sauberer und trockener Umgebung gelagert werden. Eine Verwendung über diesen Zeitraum hinaus ist in vielen Fällen problemlos möglich, sollte aber durch entsprechende Versuche bestätigt werden.

Lieferformen

Die TAMURA ELSOLD SN100Ag MA-S REFILL und REFILL Plus Legierungen sind in Form von Barren/Stangen, Massivdraht für Wellen-, Tauch-, und Selektivlötanlagen erhältlich.

Bezeichnung	Abmessungen [mm]	Gewicht /Stück
Barren mit Ösen	50 (B) x 18 (H) x 600 (L)	ca. 4 kg
	50 (B) x 20 (H) x 490 (L)	ca. 3 kg
1-kg Stange	20 (B) x 20 (H) x 335 (L)	1 kg
Dreikantstangen	8 (B) x 10 (H) x 400 (L)	ca. 200 g
Clippings	8 (B) x 10 (H) x 30 (L)	Schüttgut
Massivdraht	Verschiedene Durchmesser 2 – 6 mm	Auf Spulen à 1 kg, 2,5 kg, 4 kg, 15 kg

Konform zu Internationalen Normen

Die Spezifikation entspricht den Normen DIN EN 61190-1-3, ISO 9453 und IPC J-STD 006C oder ist enger gefasst, mit Nickel als Legierungselement und nicht als Verunreinigung.

Sicherheit und Gesundheit

TAMURA ELSOLD SN100 MA-S REFILL Lote sind nicht als gesundheitsgefährdend eingestuft. Hinweise zu Sicherheit und Gesundheit entnehmen Sie bitte dem entsprechenden Material Sicherheitsdatenblatt.

Hinweis: Vorstehende Angaben sollen nach bestem Wissen zu Zeit der Veröffentlichung beraten. Eine Verbindlichkeit kann jedoch wegen der Vielseitigkeit der Materialien und Anwendungen, auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter, nicht übernommen werden.