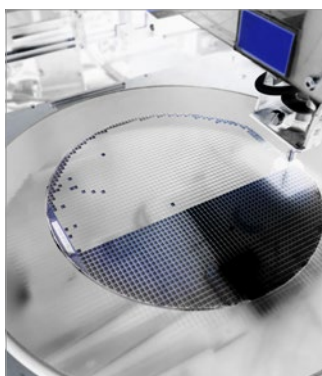




Stand: 20. März 2025



IntraCu[®] SC-1



Bringen Sie Advanced Packaging auf ein völlig neues Niveau

Unsere modularen Additive wurden entwickelt, um den höchsten Anforderungen der Halbleiterindustrie im Advanced Packaging gerecht zu werden und bieten die Grundlage für die Abscheidung kundenspezifischer Materialeigenschaften, z.B. für Microbumps in IC-Packages, RDL im Wafer Level Packaging und Pillar im Flip-Chip-Packaging.

Das IntraCu[®] SC-1* System bietet Kunden die Möglichkeit, Produkte herzustellen, die in Zukunft thermische und mechanische Stabilität erfordern, so dass feine Linien/Strukturen bei nachfolgenden Packaging- und Assemblyvorgängen nicht brechen. Darüber hinaus bietet es aufgrund seiner charakteristischen flachen Topographie eine kostengünstigere Alternative für die Direktverklebung von Kupfer mit Kupfer. Darüber hinaus ist seine Submikron-Oberflächenrauigkeit und Ätzbeständigkeit ein großer Vorteil bei PLP-Anwendungen zusätzlich zum Wafer-Level-Packaging.



Vorteile

- Bambus-ähnliche Struktur
- Mattes Cu, Ra < 0,2 µm
- Flache Topographie
- Stabile Zugfestigkeit
- Resistent gegen Kornwachstum
- Beständig gegen Ätzen

Anwendungen

- Fine line RDL (< 2 µm)
- Cu-to-Cu Direkt-Bonding

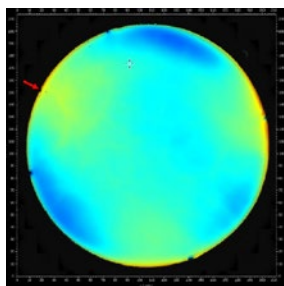


* Nicht in Europa verfügbar

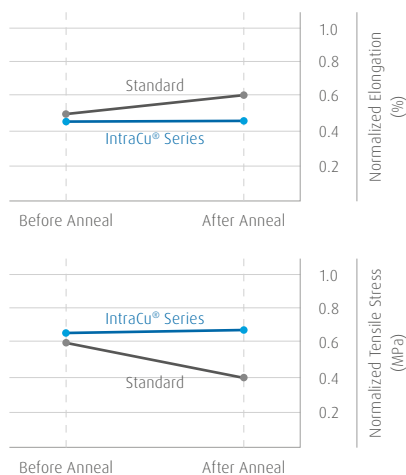
IntraCu[®] SC-1

TECHNISCHE DATEN

	Application	Cu Appearance	Anode type	VMS; Cu content	Cu-to-Cu Direct Bond	Stable Tensile Strength	High Speed Plating	Comparable WID vs. POR
SC-1	Fine Line RDL	Matt Cu Ra <0.2 µm	Insoluble / Soluble	VMS 28 & VMS 50	✓	✓	✓	✓



Very low stress of IntraCu[®] SC layers: 8 inch blanket wafer, plated on one side with 20 µm, shows warpage < 10 µm.



ANSPRECHPARTNER

Sie haben tiefergehende Fragen oder wünschen eine unverbindliche Angebotskalkulation? Unsere Fachleute helfen Ihnen, natürlich auch bei technischen Fragen, gerne weiter.



Andrea Grau

Leiterin Vertrieb Europa

E-Mail: andrea.grau@eu.umicore.com

Telefon: +49 (0) 7171 607 - 229

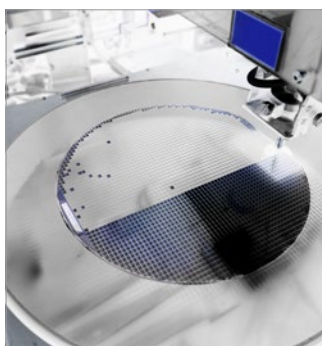




Stand: 20. März 2025



IntraCu[®] Additive[✱]



Bringen Sie Advanced Packaging auf ein völlig neues Niveau

Der Umicore-Geschäftsbereich Electroplating hat sich mit SHINHAO Materials zusammengeslossen, um innovative, patentierte Additive^{*} für die Kupfergalvanisierung für die moderne Advanced Packaging Industrie anzubieten.

Das modulare Additivsystem IntraCu[®] ist ein integraler Bestandteil unseres gemeinsamen Produktangebots. Es wird in einer hochmodernen Reinraumumgebung hergestellt, um die Qualitätsstandards der Halbleiterindustrie zu erfüllen.

IntraCu[®] Additive können als Drop-in-Ersatz für aktuelle Standardverfahren für Microbumps in IC-Packages, RDL im Wafer Level Packaging und Pillar im Flip-Chip-Packaging angesehen werden



Vorteile

- Bambus-ähnliche Struktur
- Mattes Cu, Ra < 0,2 µm
- Flache Topographie
- Stabile Zugfestigkeit
- Resistent gegen Kornwachstum
- Beständig gegen Ätzen
- Glänzendes Kupfer, Ra < 0.03 µm
- ±50% Prozessfenster für Cu Pillar and RDL
- Total in-film Organik < 11 ppm
- Geringste Ausbildung von Kirkendall-voids

Anwendungen

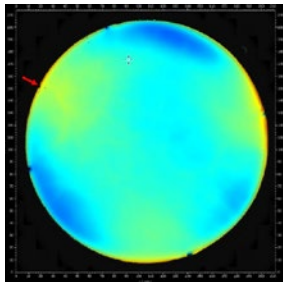
- Fine line RDL (< 2 µm)
- Cu-to-Cu Direkt-Bonding
- 2-in-1 glänzendes Kupfer (Cu pillar and RDL)
- 2-in-1 für geringste Anzahl an Kirkendall voids



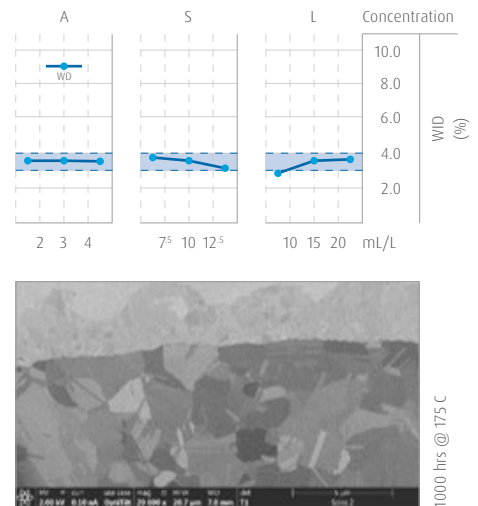
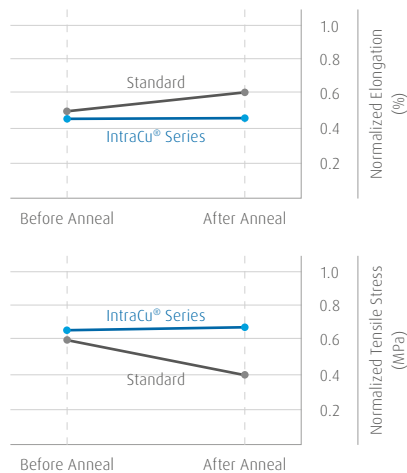
^{*} Nicht in Europa verfügbar

IntraCu[®] Additive[✱]

TECHNISCHE DATEN



Very low stress of IntraCu[®] SC layers:
8 inch blanket wafer, plated on one side
with 20 µm, shows warpage < 10 µm.



* Nicht in Europa verfügbar

ANSPRECHPARTNER

Sie haben tiefergehende Fragen oder wünschen eine unverbindliche Angebotskalkulation?
Unsere Fachleute helfen Ihnen, natürlich auch bei technischen Fragen, gerne weiter.



Andrea Grau
Leiterin Vertrieb Europa

E-Mail: andrea.grau@eu.umicore.com
Telefon: +49 (0) 7171 607 - 229



Wir halten die hier gemachten, auf unseren Erfahrungen im Bereich Forschung und Anwendungstechnik beruhenden Informationen und Angaben zum Zeitpunkt der Veröffentlichung für korrekt, können jedoch – sofern nicht schriftlich vereinbart – diesbezüglich keine Gewährleistung, Garantie oder Haftung übernehmen; dies gilt unter anderem auch im Hinblick auf zu erzielende Ergebnisse.

mds.umicore.com