



Tokyo Business Meeting 2014

27. Jan. - 28. Jan. Düsseldorf / 30. Jan. - 31. Jan. München

Art Beam Co.Ltd.

www.artbeam.co.jp
arai@artbeam.co.jp
Tel: +81-(0)42 622 7380
Fax: +81-(0)42 622 7481

Vorgestellte Produkte und Technologien

NTA-Glas - elektrisch leitfähiges, RoHS-konformes Halbleiterglas

MS-Coating - Oberflächenbearbeitungstechnologie

AT-21 - chromfreies, RoHS-konformes Konversionsbeschichtungsverfahren

NTA-Glas FIB-Bearbeitung

Beschleunigungsspannung 40KV
Ionen-Stromstärke 70 pA
100 nm(W) 5 Linien x 200nm(D)

Vorgestellte Produkte/Produktprofil

NTA-Glas - neuartiger Glaswerkstoff mit elektrischer Leitfähigkeit auf Weltniveau

• leitfähiges Glas:

Im Unterschied zu herkömmlichen Gläsern, auf die lediglich eine leitfähige Schicht aufgetragen wird, enthält dieses Glas Vanadiumoxid und ist als Glas an sich leitfähig.

• einfache Anwendung:

Bleifrei und mit niedrigem Schmelzpunkt energiesparend in der Verarbeitung. Wirkt ungewollter Aufladung bei der Ionenbearbeitung durch z.B. die FIB-Technologie entgegen und ermöglicht Bearbeitungen im Nano-Maßstab bei hohen Geschwindigkeiten (10 Mal schneller als Aluminium). Grad der Leitfähigkeit ist einstellbar.

• umweltfreundlich:

Frei von Blei und Bismut, RoHS-konform. Geringere Energiekosten und Belastung für die Umwelt.

Darreichungsform	Eigenschaften	Anwendungen
Glasform für das Nanoimprint-Verfahren	bestgeeignet für FIB (Focused Ion Beam)	Nanoimprint, MEMS
Bleifreie Glasfritte mit niedrigem Schmelzpunkt	D50 = 2,5-3,0 µm, Metallpastenbindemittel	Hilfsmittel für das Sintern von Metallpulver, Versiegelungs-, Bindemittel, Werkstoff für Pulverspritzgießen
NTA-leitfähige Gaspaste	geeignet für den Siebdruck, durch Brennen bei 460-510 °C entstehen leitfähige Glasschichten	Heizelemente, Widerstände, Beschichtungen

Japan Nano Coat Co., Ltd.

www.japan-nano.co.jp
info@japan-nano.co.jp
Tel +81-(0)3-3865-2537
Fax +81-(0)3-3861-6034

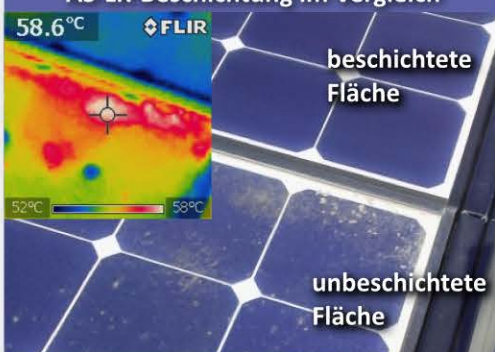
Vorgestellte Produkte und Technologien

Beschichtungstechnologie für PV-Panels

AS-LR - bei Raumtemperatur aufbringbare lichtbrechungsindexverändernde, antistatische Beschichtung

AS-CNT - bei Raumtemperatur aufbringbare, wärmewirkungsvermindernde Beschichtung

AS-LR-Beschichtung im Vergleich



Vorgestellte Produkte/Produktprofil

Beschichtungstechnologien für die Photovoltaik

• Antistatik und Schutz vor Verschmutzung

Die Anhaftung von Verschmutzungen an der Oberfläche (Sand, vulkanische Asche, PM2.5 etc.) wird durch antistatische Wirkung unterdrückt und damit Leistungseinbußen reduziert.

Effekt: Vermeidung des 3-6%igen Leistungsverlustes durch Verschmutzung

• Erhöhung der Lichtdurchlässigkeit (Verhinderung von Reflexionen)

Durch Auftragen auf die Oberfläche werden Reflexionen unterdrückt, mehr Licht erreicht die Panels und die Stromausbeute steigt.

Effekt: Die höhere Transmission erzielt eine Leistungssteigerung von 3-4%

• Verbesserung der Wärmeabstrahlung

Die Beschichtung zur Verbesserung der Wärmeabstrahlung senkt die Temperatur der Panels an sich, verhindert einen Leistungsabfall durch Erwärmung der Panels und trägt damit zu einer Steigerung ihrer Lebensdauer bei.

Effekt: Durch die Wärmeabstrahlung werden 3-5% des Leistungsverlustes verhindert

Insgesamt kann die Leistung um mehr als 10% gesteigert werden.

Nogamigiken Co., Ltd.

www.nogami-gk.co.jp
y-miyake@nogami-gk.co.jp
Tel: +49-(0)30 850 79533
Mobil: +49-(0)176 6195 8821

Vorgestellte Produkte und Technologien
Ultrapräzisionsmetallformbearbeitung
für Lithium-Ionen-Batterien

Ultrapräzise Stanzwerkzeuge für die Elektrodenherstellung



Vorgestellte Produkte/Produktprofil



1. Handstanze (für Testzwecke)

Kleine, handliche Handstanze mit ultrapräzisem Stanzcharakter bei verschiedenen Materialien. Die Stanzposition bleibt mit den Augen kontrollierbar. Die Abstände zwischen Stanzstempel und Matrize betragen lediglich **0,002 mm** und ermöglichen damit eine grad- und verschmutzungsfreie Bearbeitung.



2. Ultrapräzisionsstanzpresse (für die kleine Serienfertigung)

Mit dieser Desktop-Stanzpresse lassen sich Elektroden für Lithium-Ionen-Akkumulatoren, Dünnschichtmaterialien oder Metallfolien **ohne Gratentstehung, Kontaminierung oder Verformung** sauber ausstanzen.



3. In-Line-Matrizen (für die Massenfertigung)

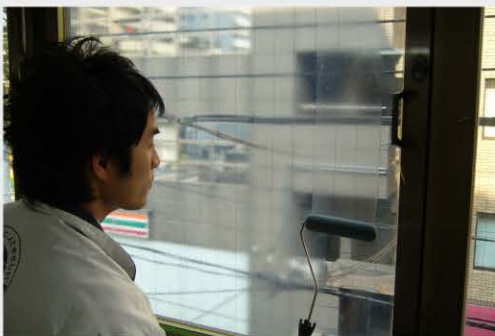
Nogamigiken produziert entsprechend der Materialvorgaben und Fertigungsbedingungen des Kunden hochpräzise Stanzformen mit dem höchsten Maß an Qualität, Funktionalität und **Lebensdauer**.

Sketch Co., Ltd.

www.sketch.co.jp
info@sketch.co.jp
Tel: +81-(0)3 5825 6503
Fax: +81-(0)3 5825 6504

Vorgestellte Produkte und Technologien

- IRUV CUT COAT für Glas (Abschirmung von UV/IR)
- SELF MAINTENANCE COAT (Antistatisch, Selbstreinigungseffekt)



Einfaches Anstreichen mit einer Malerrolle

Vorgestellte Produkte/Produktprofil

IRUV CUT COAT

Beschichtung zur Abschirmung von IR- und UV-Strahlen

- **Marktführer** Seit über 10 Jahren erfolgreich auf dem Markt: Japans führender Hersteller mit einem Marktanteil von **70 %**.
- **Einfaches Anstreichen** Lässt sich einfach mit einer **Malerrolle** auftragen.
- **Energiesparend** Hält die Heizungswärme im Winter im Raum und sorgt dadurch für eine Raumtemperaturerhöhung von **2 bis 3°C**.

SELF MAINTENANCE COAT

Antistatische schmutzabweisende Beschichtung

- Vereinfacht die Wartung

1. **Antistatisch** (wirkt schmutzabweisend)
2. **Super-hydrophil** (Schmutz wird vom Regen abgespült)
3. **Keine Photokatalyse**, stattdessen mit Siliziumdioxid und Zinnoxid

- Einfache Handhabung

1. Lässt sich auf **allen Untergründen** auftragen (Ergiebigkeit: 50 -100 m²/l)
2. Härtet bei **Umgebungstemperatur** (Instantane Funktion)
3. Haltbarkeit **über 10 Jahre**
4. Bewährtes Produkt (zahlreiche internationale Referenzen)

Hintergrundfoto: Tokyo
Fotos von: Eika Omori

Kontakt

ICH Industrieanlagen
Consulting & Handel GmbH

Bleibtreustr. 6, 10623 Berlin, Deutschland
Tel. +49-(0)30 / 31 00 77 90
Fax.+49-(0)30 / 31 00 77 9 19
www.ichgmbh.com
mail@ichconsult.de