

Anwendungsgebiet

AX100 ist eine saure Lösung zur Aktivierung und Vorbehandlung für die Galvanik auf Startschichten und Metalloberflächen, bei denen eine direkte Metallisierung oftmals mit Problemen hinsichtlich Haftfestigkeit verbunden ist. Dies betrifft z.B. die galvanische Beschichtung von Gold auf Nickeloberflächen oder die direkte galvanische Abscheidung auf Ti oder TiW Schichten. AX100 aktiviert metallische Oberflächen vor der Galvanisierung und ermöglicht eine verbesserte Haftfestigkeit von galvanisch abgeschiedenen Schichten auf Metalloberflächen, die zur Oxidation neigen. Übliche Anwendungsfelder finden sich in der Halbleiter- und Mikrosystemtechnik.

Vorteile und Anforderungsprofil

AX100 ist kompatibel mit allen üblichen Lacken (z.B. Novolak, sonstige Positiv- oder Negativlacke), zeigt wenig Ätzangriff auf den Zielmetalloberflächen, ist ungiftig und leicht handhabbar.

AX100 passt zum Anforderungsprofil:

- geringer Ätzangriff auf Metalloberfläche
- kompatibel mit vielen Materialien, u.a. zu Metallen aus Galvanotechnik
- kompatibel zu Lackmasken
- ungiftig und leicht handhabbar
- moderate Anwendungstemperaturen von etwa 40°C

Bestimmungsgemäße Verwendung

- geeignet für manuelle Ätztechniken, Tankverfahren oder Ätzanlagen
- geeignet für Anwendung in Labor- oder Produktionsumgebung
- ausschließlich für gewerbliche Anwendung vorgesehen

Selektivität

AX100 ist kompatibel/ätzt selektiv zu folgenden Materialien:

- Lacke: handelsüblicher Novolak als Maskierlack (z.B. AZ[®] Photoresist)
 - Metalle: kein Angriff Ni, Ti, TiW, Ta, Cu,
 - Halbleitermaterialien: Si, SiO₂, Si₃N₄
- (weitere Angaben auf Anfrage)

Bestandteile

AX100 enthält 10 bis 50g/l Sulfaminsäure, verschiedene Zusatzstoffe und Netzmittel.

Ergiebigkeit

Die Lösung wird nicht durch Ätzung verbraucht. Hauptfaktor für die Verwendungsdauer ist Verschleppung aus und in das Bad. Die Lösung kann genutzt werden, solange keine störende Kontamination eingetragen wird. Der pH-Wert steigt mit Dauer der Anwendung an und kann als Indikator für die Lebensdauer herangezogen. Bei 1,5 pH sollte die Lösung verworfen werden oder mit Sulfaminsäure nachdosiert werden.

Bestellnummer / Artikelnummer / Lieferform

AX100 wird als gebrauchsfertige Lösung geliefert.
Standardmäßig werden die Bestandteile in der Stufe „rein“ angeboten.

Bestellnummer: Artikelnummer + Gebinde-Code

	Artikelnummer	Gebinde-Code			
		1l	5l	10l	20l
AX100 (ready-to-use)	105100-40	D	F	G	H

Auf Anfrage: - Analysezertifikate zur Charge mit individuellem Bedarf an die Inhaltsstoffe
- Lösungen in anderer Reinheitsstufe oder mit besonderer Anforderung an Spuren

Ansatz

AX100 ist eine gebrauchsfertige Lösung und kann wie geliefert eingesetzt werden.

Anwendungsbedingungen

Temperatur: 40°C
Behälter: Tank für Batch-Prozess, Petrischale für manuelle Einzelanwendung
Bewegung: mittel;
Umwälzung; Rührfisch, Rührer; autom./ manuelle Warenbewegung
Vorbehandlung: keine

Allgemeine Hinweise zur Prozessdurchführung

Vorbehandlungen

Substrate mit Lackmasken sollten eine Vorbehandlung mittels Sauerstoffplasma durchlaufen, um organische Reste zu entfernen und die Benetzung der Bäder auf dem Lack zu verbessern. Die Oberfläche wird dabei hydrophilisiert.

Durchführung der Vorbehandlung

Für die Erzielung der gewünschten Aktivierungswirkung ist die Durchführung bei erhöhten Temperaturen fundamental. Empfohlene Temperaturen sind zwischen 35°C bis 50°C, idealerweise 40°C.

Die Dauer der Behandlung sollte wenigstens 1 Minute betragen, längere Dauern als 2 Minuten führen zu keiner erhöhten Wirkung.

Es sollte für genügenden Austausch der Lösung an der Metalloberfläche gesorgt werden, z.B. vorzugsweise durch Rührstab, Rührfisch, oder Umwälzung der Lösung. Eine Warenbewegung ist ebenfalls möglich. Eine leichte bis moderate Badbewegung bzw. Warenbewegung ist ausreichend.

Die Ware sollte vor der Weiterverarbeitung gründlich gespült werden, dabei sollte die Weiterverarbeitung in direktem zeitlichen Nachlauf und vorzugsweise nass in nass erfolgen.

Nachbehandlung

Ausreichende Spülung mit VE/DI-Wasser/Quick-Dump.

KEINE TROCKNUNG durchführen. Um beste Ergebnisse mit den anschließenden Beschichtungen zu erzielen, sollte nass in nass gearbeitet werden.

Bekannte Fehler / Fehlervermeidung

ungleichmäßiges Ergebnis

- schlechte Benetzung / kein Plasma durchgeführt
- Lösung verbraucht
- ungenügende Bewegung
- zwischenzeitliche Trocknung der Oberfläche

Sicherheits- und Entsorgungshinweise

AX100 ist ein Gefahrstoff im Sinne der Gefahrstoffverordnung.

Die Sicherheitsvorschriften und Angaben im Sicherheitsdatenblatt sind zu beachten.

Zur Entsorgung die gebrauchte oder ungebrauchte Ätzlösung in Entsorgungsbehältern sammeln und einer vorschriftsmäßigen Entsorgung zuführen. Gereinigte Gebinde können wiederbenutzt werden.

Technischer Support

NB Technologies GmbH
Fahrenheitstr. 1, 28259 Bremen
Tel.: 0421 2445810 FAX.: 0421 22379787
Email: info@nb-technologies.de
Web: www.nb.technologies.eu