

# TEST AUF IONISCHE KONTAMINATION

Ionen sind schlecht für die Elektronik.

Die Verbindung von Ionen (Salzen) mit Elektrizität bei gleichzeitiger Einwirkung von Feuchtigkeit erleichtert die Bildung einer elektrolytischen Zelle, die elektro-chemische Reaktionen in Form von Dendriten auslöst.

Ionische Kontamination trägt nachgewiesenermaßen zur Bildung von Zinn-Fadenkristallen bei.

Das Testen auf ionische Kontamination ist deswegen ein entscheidendes Werkzeug bei der Kontrolle des Produktionsprozesses. Der Nachweis ionischer Unreinheiten ist für verschiedene Industrien entscheidend, bei denen strenge Vorschriften und industrielle Anforderungen bei der Identifikation von Spuren ionischer Verunreinigungsstoffe gelten. Der Nachweis und die Messung dieser ionischen Verunreinigungen ist eine bewährte und weit verbreitete Technik. Die heutigen Standards hierbei beinhalten: IPC-J-STD001 – IPC 6012 – IPC-TM-650 Methode 2.3.25



## Vorstellung der CM Reihe von Contaminometers™ von Gen3 Systems

Verwendet zur Messung der Menge ionischer Kontamination, üblicherweise auch als Reinheitsgrade benutzt, in Übereinstimmung mit allen internationalen Spezifikationen. Sie werden oft als ROSE (Resistivity Of Solvent Extracted / Widerstandsfähigkeit extrahierter Lösungsmittel) oder als SEC (Solvent Extract Conductivity / Leitfähigkeit von Lösungsmittel-extrakten) bezeichnet. Das PICT (Process ionic contamination testing / Testen von ionischer Kontamination bei der Verarbeitung) ist eine neue Prozesskontrollmetrik, die von Gen3 Systems eingeführt wurde.

Der CM Bereich:

CM11+

CM22

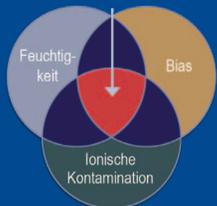
CM33

CM33L

CM60

CMBBT

Elektrochemisches Fehlerpotenzial



## STANNOL

Oskarstr. 3-7, 42283 Wuppertal  
Tel: 0202 585 -0, Fax: 0202 585 -111  
E-Mail: [info@stannol.de](mailto:info@stannol.de)  
[www.stannol.de](http://www.stannol.de)



## STANNOL



## CM CONTAMINOMETER™

# DATENVERARBEITUNG

## DATENVERARBEITUNG

Die einzigartige Analyse in Form einer Kurve liefert eine genaue Anzeige der Gesamtmenge der ionischen Kontamination auf dem Schaltkreis. Die grafische Anzeige der Testergebnisse beinhaltet die Autoentfernung von Kurven in äquivalenten Kontaminationseinheiten von  $\text{pg}/\text{cm}^2$  NaCl Äquivalenz. Die Kontamination wird gegen die Zeit dargestellt und die Kurve wird automatisch extrapoliert und produziert aussagekräftige Daten selbst bei einem kurzen Test.

Die Testdaten werden grafisch analysiert und enthalten eine bestanden/nicht bestanden Analyse. Die Contaminometer Software umfasst eine statistische Bewertung von bis zu 50 Testergebnissen, jedoch können Testergebnisse auch in andere Softwarepakete zur weiteren Verbesserung oder Beurteilung auf Anforderung importiert werden.

## TESTBETRIEB

Die Lösung wird automatisch jedesmal gereinigt, wenn ein neuer Test läuft, wobei eine spezielle Regenerierung- oder Deionisierungskassette eingesetzt wird, die sich leicht auswechseln lässt. Die elektronische Kontrolle geschieht über ein Niederspannungssystem, das in ein getrenntes Gehäuse eingeschlossen ist.

Die CM Systeme wurden entwickelt, um Polarisierungseffekte zwischen Elektroden zu vermeiden, die auftreten können, wenn Gleichstromtestströme verwendet werden. Fehlersignale, die von Gleich- und Wechselströmen erzeugt werden, werden gleichermaßen beseitigt, und selbst bei niedrigen Leitfähigkeitswerten wird eine hohe Genauigkeit sichergestellt. Dies erlaubt unserer Ausrüstung selbst dann genau zu messen, wenn das Verhältnis von Platinenoberfläche zum Testlösungsvolumen sehr groß ist.

Die Contaminometer Software ist standardmäßig mit einem automatischen Ausgleich der Temperatur, die über einen Thermistor in der Testzelle gemessen wird, Leiterplattenvolumen und einer atmosphärischen Absorption ionischer Gase ausgestattet.

# SEIT MEHR ALS 40 JAHREN

DER MASSSTAB FÜR IONISCHE KONTAMINATIONSTESTS

## CMBBT - BARE BOARD TESTER

Optimiert für genaueste Messungen, verfügt das System über einen "schmalen & tiefen" Tank, um unerwünschte Einflüsse von CO<sub>2</sub> zu vermeiden.

*Tankgröße: 610 x 610 x 18 mm (24" x 24" x 3/4")*



## CM 11+

Das CM11+ ist das kleinste und bequemste Tischgerät der Welt.

*Tankgröße: 250 x 300 x 36 mm (10" x 12" x 1.4")*



## CM 22

Ein frei stehendes System, das in der Lage ist, große Baueinheiten bei der Beibehaltung eines niedrigen Oberflächenbereiches zum Testlösungsverhältnis zu versorgen.

*Tankgröße: 250 x 350 x 60 mm (10" x 14" x 2.4")*

## CM33

Geeignet für ein breites Spektrum von Baugruppengrößen ohne Einbußen bei der Testgenauigkeit.

*Tankgröße: 500 x 350 x 60 mm (19.7" x 13.8" x 2.4")*



## CM 33L

Ausgestattet mit verbesserten Leitungen, um eine optimale Testgenauigkeit beizubehalten.

*Tankgröße: 610 x 610 x 90 mm (24" x 24" x 3.6")*

## CM 60

Das CM60 nutzt eine einzigartige, volumetrische Messzelle (VMC). Geben Sie zum Testen einfach die Schaltkreislänge und Breite ein, stecken Sie das Gerät in den Tank und drücken Sie die Taste – so einfach geht das.

*Tankgröße: 500 x 350 x 60 mm (19.7" x 13.8" x 2.4")*



# CM MERKMALE

Die CM Contaminometer Serie von Gen3 Systems verwendet eine solide Gold-Testzelle, ballistische Verstärker und kräftige Pumpensysteme, um eine überlegene Messgenauigkeit selbst bei sehr niedrigen Leitfähigkeitswerten sicherzustellen.

Eine PC-basierte Software wird verwendet, um grafische Testdaten, eine bestanden/nicht bestanden Analyse und einen automatischen Papierausdruck zu erzeugen, wobei Testmethoden eingesetzt werden, die den allgemeinen Standards entsprechen.

- Einzigartige, solide Goldmesszelle und ein ballistischer Verstärker liefern eine Testgenauigkeit von  $\pm 0.005\mu\text{S}/\text{cm}$
- Einzigartiger Kurven-Analyse Algorithmus (Passende Übertragungsgüte)
- Hochgeschwindigkeitstest in 3 Minuten
- Volle Regeneration in normalerweise unter 6 Minuten
- Genaue Messung, selbst wenn das Verhältnis von Platinenoberfläche zum Testlösungsvolumen sehr groß ist
- Automatische Temperaturkompensation
- Misst in Übereinstimmung mit allen internationalen und MIL Spezifikationen alt und neu

