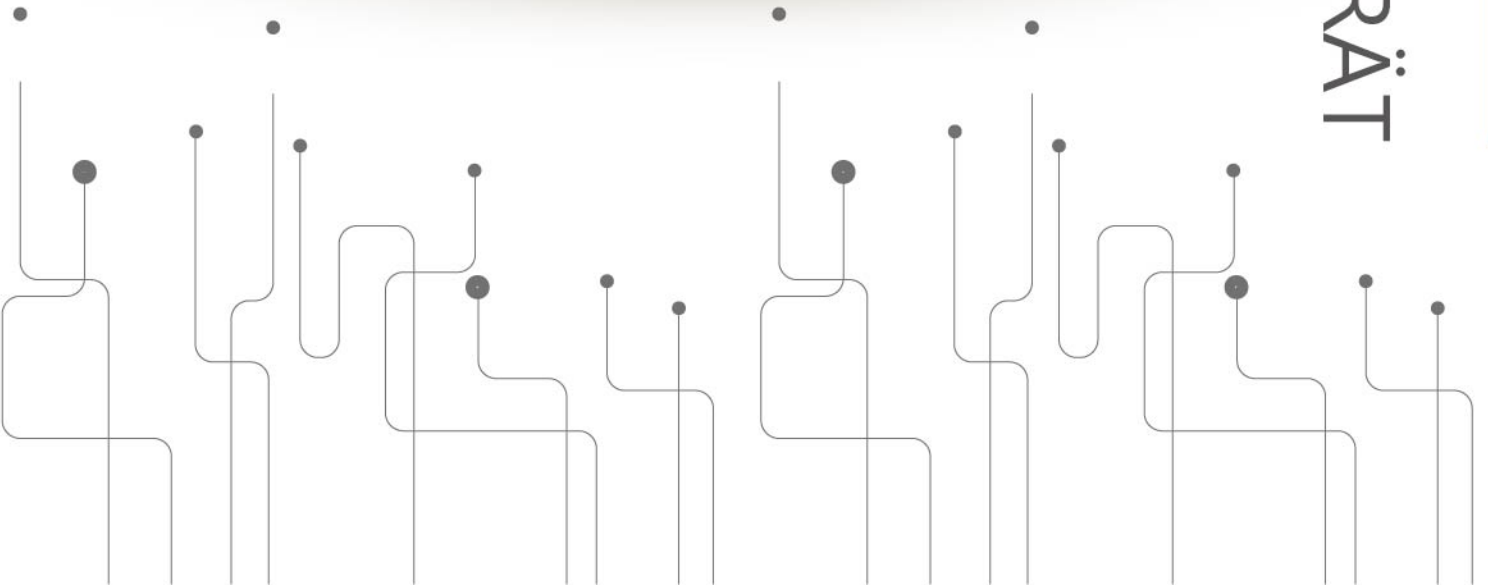




# IONISCHE KONTAMINATIONSTESTGERÄT



# Ionische Kontaminationstestgerät



## Elektronikfertigungsbereich

Die Elektronikfertigungsindustrie verwendet eine große Menge unterschiedlicher und charakteristischer Rohstoffe. Die Kontrolle der Reinheit dieser Materialien ist eine Herausforderung, der sich Ingenieure stellen und lösen müssen. Eine Hauptursache für Verunreinigungen sind Rückstände von schädlichen Substanzen auf Leiterplatten. Untersuchungen haben gezeigt, dass diese schädlichen Substanzen grob in ionische und nicht-ionische Verunreinigungen unterteilt werden können. Ionische Verunreinigungen sind Substanzen, die unter bestimmten Temperatur- und Feuchtigkeitsbedingungen in positiv oder negativ geladene Partikel gelöst werden, die wiederum leitfähige Lösungen bilden können. Nicht-ionische Verunreinigungen beziehen sich auf organische Rückstände auf der Oberfläche der Leiterplatte. Viele verwendete Materialien können potenzielle Faktoren für Produktfehler sein. Der rasche Fortschritt in der Elektronikfertigung, wie die Einführung bleifreier Prozesse, die Miniaturisierung und Integration von Bauteilen, hat uns die Bedeutung der Überwachung der Reinheit von Produkten bewusst gemacht. Diese Überwachung ist ein effektives Werkzeug zur Erkennung von Prozessfehlern und zur Lösung von Problemen.



# Die Bedeutung der Sauberkeit von Leiterplatten



Wenn die Oberfläche einer Leiterplatte durch leitfähige Verunreinigungen verschmutzt wird, kann dies zu einer Reihe potenzieller Probleme führen. Unter Einwirkung feuchter Umgebungen kann der Widerstand zwischen Lötstellen und Drähten abnehmen, was zu Korrosion führt. Bisher sind lösungsmittelbasierte Reinigungsmethoden in der Elektronikfertigung immer unbeliebter geworden, und immer mehr Benutzer setzen auf wasserbasierte Reinigungsverfahren wie wasserlösliche oder rückstandsfreie Prozesse. Die Einführung neuer Verfahren bringt jedoch immer eine Reihe von Herausforderungen mit sich, und derzeit sind Ionenmigration und Korrosion dringende Probleme, die von den Benutzern gelöst werden müssen. Diese Probleme stehen in direktem oder indirektem Zusammenhang mit den Rückständen, die während des Fertigungsprozesses entstehen (z.B. Art, Ausmaß, Reaktionszustand). Unser Verständnis und die Lösungen für diese Probleme können durch Untersuchung von Gründen für Produktfehler, Bestätigung und Überwachung aller Produktionsprozesse erzielt werden, wobei die Hilfe von Ionische Kontaminationstestgeräten unverzichtbar ist.



## Was ist ein Ionische-Kontaminationstestgerät?

Es ermöglicht Endbenutzern, die Sauberkeit des Endprodukts besser zu kontrollieren und effektive Analysen durchzuführen. Unsere Software bietet eine Reihe leistungsstarker Analyse- und Diagrammfunktionen, um sicherzustellen, dass Ihr Prozess stets überwacht wird. Intuitive Diagramme und leicht verständliche Daten helfen Ihnen, schnell Informationen zu Prozessproblemen zu erhalten.

- Hohe Präzision
- Quantifizierte elektrochemische Migration
- Kompatibel mit dynamischen und statischen Tests



---

## Sauber ist nur wirklich sauber, wenn es mehrfach gereinigt wurde

Durch hochmoderne Sensoren messen wir die Gesamtmenge an gelösten Verunreinigungen auf der Oberfläche von Leiterplatten in Lösungsmitteln und erhalten so Daten zur ionischen Verschmutzung. Die Standards für Verunreinigungen auf Leiterplatten wurden erstmals in den USA im Jahr 1970 eingeführt, als das US-Militär spezifische Richtlinien für Verunreinigungen auf Leiterplatten festlegte. Die in den Standards festgelegten Werte sind diejenigen, die wir derzeit zitieren: 10 µg NaCl pro Quadratzoll oder 1,56 µg NaCl pro Quadratzentimeter. Sauberkeitstests sind mittlerweile zu einer Routineprüfung in vielen Leiterplattenherstellungs- und -montagebetrieben geworden, da die Kunden durch solche Tests die langfristige Wirksamkeit und Zuverlässigkeit des Endprodukts gewährleisten möchten.

Um eine optimale Sauberkeit zu gewährleisten, haben viele Länder eine Reihe von Standards und Vorschriften eingeführt. Die steigenden Anforderungen an technische Standards, die immer komplexeren Fertigungsprozesse und die kaum vorstellbaren geografischen Umgebungen im globalen Warenverkehr führen dazu, dass die Anforderungen an die Sauberkeit von Produkten der Hersteller immer strenger werden. Bedienungsfehler wie elektrochemische Migration, Schutzlacke oder unsachgemäße Gestaltung anderer Prozesse sind potenzielle Faktoren, die diese Probleme verursachen können.



# Die Standards für Ionische Kontaminationstester



Der SMD-Ionische Kontaminationstester erfüllt folgende Standards

- J-STD-001D: Anforderungen für Löten und elektronische Bauteile
- IPC-TM-650: Das Handbuch für Prüfverfahren umfasst verschiedene Methoden zur Prüfung der Oberflächenionenkontamination von Leiterplatten
- IPC-A-610F: Anforderungen für die Prüfung von Leiterplattenmontagekomponenten

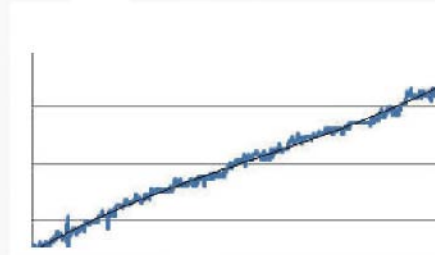
Der Ionische Kontaminationstester verwendet fortschrittliche Analysetechniken, um verschiedene Fertigungsprozesse im Bereich der Elektronikherstellung wie Halbleiter, Leiterplatten und Leiterplattenbestückungsprozesse zu analysieren und zu überwachen. Mit der modernen Analyse-Software Contamination Explorer® können Benutzer Tests durchführen, Ergebnisse beobachten, schließlich analysieren und zusammenfassende Berichte exportieren. Die Hardware verwendet ein leistungsstarkes Zyklus- und Filtersystem, um die Reinheit der Testlösung kontinuierlich zu gewährleisten und die Effektivität und Genauigkeit der Ergebnisse sicherzustellen. Gleichzeitig ermöglicht unsere fortschrittliche Fertigungstechnologie eine wartungsfreie Produktion. Die optimierte Contamination Explorer® Software ermöglicht das einfache Exportieren der finalen Testergebnisse in Word- oder PDF-Formaten, um sie intern oder extern im Unternehmen zu teilen und Ihnen dabei zu helfen, die Reinigungsprozesse zu standardisieren - eine Technologie, die erstmals in der Industrie eingeführt wurde.



## Dynamisch oder statisch

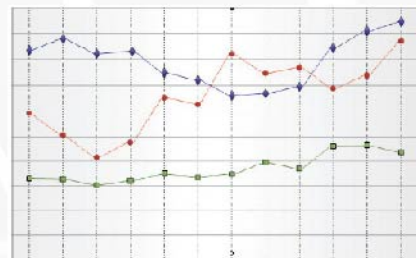
Von Anfang an der Anwendung des Ionischen Kontaminationstesters stellt sich für jeden Benutzer die Frage nach der Wahl zwischen dynamischen oder statischen Testmethoden. Jede Methode hat ihre eigenen Vorteile, aber auch unvermeidliche Mängel. Um dieses Problem zu lösen, hat unser Unternehmen ein patentiertes Produkt

entwickelt und entworfen - den CT100PLUS Ionischen Kontaminationstester, der beide Testmethoden gleichzeitig nutzen kann. Dadurch erhalten die Benutzer maximale Flexibilität, die den Standards entspricht, denn sowohl dynamische als auch statische Tests werden von IPC anerkannt. Dies ist besonders wichtig für Auftragsfertiger, da sie ständig mit unterschiedlichen Anforderungen verschiedener Kunden konfrontiert sind. Diese Technologie ermöglicht es ihnen, Kontroversen über Standards zu vermeiden und somit die Möglichkeit zum Kauf zusätzlicher Maschinen zu reduzieren.



## SPC: Statistische Prozesskontrolle

Der Contamination Explorer® verfügt auch über leistungsstarke Analyse- und Statistikfunktionen, die Benutzern helfen, die Sauberkeit des Endprodukts besser zu kontrollieren und effektiv zu analysieren. Unsere Software bietet eine Vielzahl von leistungsstarken Analyse- und Diagrammfunktionen, um sicherzustellen, dass Ihr Prozess stets überwacht wird. Intuitive Diagramme und leicht verständliche Daten helfen Ihnen, Probleme im Prozess schnell zu erkennen.



Mit den leistungsstarken statistischen Funktionen unserer Software können Sie den gesamten Prozess und alle Abweichungen mühelos beobachten. Die Software kann viele Stichproben-Daten aus dem Reinigungsprozess sammeln und damit den Trend Ihres Prozesses anzeigen, um die langfristige Zuverlässigkeit der Produktqualität zu gewährleisten. Die Software kann auch potenzielle Probleme überwachen, die die Produktqualität beeinflussen, und Benutzern helfen, sie zu erkennen und zu korrigieren. Die statistischen Analysefunktionen der Software ermöglichen die frühzeitige Erkennung und Vermeidung von Problemen. SPC (Statistische Prozesskontrolle) ist bereits ein mächtiges Werkzeug für die Qualitätskontrolle in vielen Branchen und es ist zu erwarten, dass dieses Instrument auch Benutzern in der Elektronikfertigung helfen wird, ihre Reinigungsprozesse zu kontrollieren.

## Automatische Kalibrierung

Benutzer können im Menü die Option "Automatische Kalibrierung" wählen, um ohne weiteres Zutun eine Kalibrierung der Instrumentenstandards durchzuführen.

## Mehrsprachige Unterstützung

Die Software "Contamination Explorer" unterstützt die folgenden Sprachen: Englisch, Chinesisch, Deutsch und Japanisch.

## Datenexport

Die Testergebnisse können in gängige Formate wie WORD oder PDF exportiert werden, damit Sie Ihre Testdaten einfach innerhalb oder außerhalb des Unternehmens teilen können.

## Benutzerfreundliche Benutzeroberfläche

Der "Contamination Explorer" verfügt über eine äußerst benutzerfreundliche Benutzeroberfläche, die das neueste MATERIAL DESIGN von Microsoft verwendet und speziell für die Bedürfnisse von Industrieanwendern entwickelt wurde.



Modell	NCT	NCT PLUS
Genauigkeit	0.001ug Eq NaCl/cm <sup>2</sup>	0.001ug Eq NaCl/cm <sup>2</sup>
Testmethoden	Statisch/dynamisch	Statisch/dynamisch
PCB-Größe	500x500mm	700x700mm
Lösungsmittelart	75%/50% IPA	75%/50% IPA
Lösungsmittelkapazität	30L	40L
Heizungsgerät	Option	Option
Software	Kontaminations-Explorer	Kontaminations-Explorer
Abmessungen (Länge x Breite x Höhe)	1020x600x1020mm	1020x600x1020mm
Stromversorgung	0.5KVA	0.5KVA
Spannung	AC200-240V	AC200-240V



## Über uns

Neotel Technologies entwickelt und produziert eine Vielzahl von eigenständigen Produkten und Lösungskombinationen in den Bereichen intelligente Fertigung, intelligente Montage und Schweißen, intelligente Logistik, Big Data und Künstliche Intelligenz. Wir bieten umfassende und systematische technische Lösungen für Industriekunden.

## Kontaktieren Sie uns:

---

Hauptsitz :

18 Zhongxin Avenue West, No. 1588 Lianhang Road, Pujiang Town, Minhang District, Shanghai, China 201112

Herstellungszentrum :

1. Stock, No. 48 Guijiaxiang Road, Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu, China, 215024

---

Kostenlose Telefonnummer:0086-400-0881622

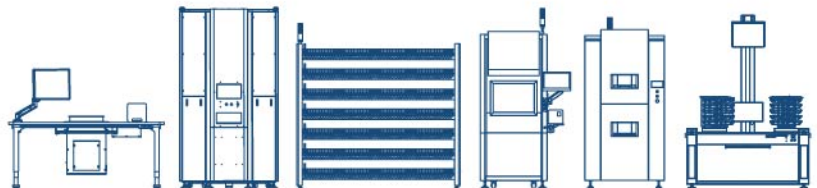
<https://global.neotel.tech/de/>

[info@neotel.tech](mailto:info@neotel.tech)



NEOTEL  
LinkedIn

**neotel**  
SMART MATERIAL FLOW



## Händlerinformationen:

---