

 Inhalt archiviert am 2024-05-23



Electronics cleaned using environmentally friendly supercritical co2 cleaning technology (ECO2CLEAN)

Ergebnisse in Kürze

Umweltfreundliche Methoden zur Reinigung von industrieller Ausrüstung

Es wurde eine konkurrenzfähige und umweltfreundliche Reinigungstechnologie auf Basis von überkritischem Kohlenstoffdioxid entwickelt, die bei der Reinigung von Halbleiter- und Elektronikkomponenten verwendet werden kann.



© Shutterstock

Mitarbeiter im Bereich der Halbleiter- und Elektroindustrie sind Lösungsmitteln ausgesetzt, die höchst bedenklich für die Gesundheit sind. Lösungsmittel, die häufig zur Reinigung von elektronischen Komponenten verwendet werden, sind deionisiertes Wasser, Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKW) und teilhalogenisierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe (H-FCKW). Diese sind nicht nur teuer, sie können gefährlich für den Menschen und die Umwelt

sein, wenn sie freigesetzt werden.

Als Antwort auf dieses Problem wurde im Rahmen des ECO2CLEAN-Projekts ein umweltfreundliches Reinigungsverfahren entwickelt, mit dem die Verwendung von

schädlichen Lösungsmitteln reduziert und möglicherweise sogar ganz vermieden werden kann. Unter kontrollierten Bedingungen konnte ein neuartiges überkritisches Kohlenstoffdioxid hergestellt werden. Es ist ungiftig, nicht entflammbar und schädigt darüber hinaus auch nicht die Ozonschicht. Zudem birgt es nur ein geringes Potenzial, zur globalen Erwärmung beizutragen.

Die kommerzielle Umsetzung dieses Verfahrens erfolgt hauptsächlich bei industriellen Anwendungen von Reinigungsausrüstungen. Das Verfahren eignet sich zur Behandlung einer breiten Auswahl an Halbleiter- und Elektroniksubstraten und kann zur Entfernung von metallischen, ionischen und partikelförmigen Rückständen eingesetzt werden. Nicht zuletzt kann die Implementierung dieses umweltfreundlichen Verfahrens auch dazu beitragen, die Bedingungen am Arbeitsplatz zu verbessern und die Sicherheit am Arbeitsplatz zu erhöhen.

Projektinformationen

ECO2CLEAN

ID Finanzhilfvereinbarung: G1RD-CT-1999-00107

Projekt abgeschlossen

Startdatum

1 Februar 2000

Enddatum

1 Juni 2003

Finanziert unter

Programme for research technological development and demonstration on "Competitive and sustainable growth 1998-2002"

Gesamtkosten

€ 2 650 613,00

EU-Beitrag

€ 1 409 306,00

Koordiniert durch

N/A

Dieses Projekt findet Erwähnung in ...

MAGAZIN RESEARCH*EU



Results Supplement No. 005

2 of 3

Letzte Aktualisierung: 14 April 2008

Permalink: <https://cordis.europa.eu/article/id/83966-ecofriendly-methods-for-cleaning-industrial-equipment/de>

European Union, 2025

