

PCO – Peroxide chill out

Kurze Beschreibung der Erfindung

Erfindung

Wissenschaftler der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn haben ein sicheres Verfahren zur Probennahme von vermuteten Sprengstoffen entwickelt. Sie machen sich dabei eine besondere Eigenschaft von einiger ionischen Flüssigkeiten zu Nutze: ein peroxidischer Sprengstoff in der erhaltenen Probelösung ist phlegmatisiert und bietet somit einen ausgezeichneten Schutz der Sprengstoffkristalle gegen Stoß und Elektrostatik. Die Erfindung selbst betrifft die Auswahl der ionischen Flüssigkeiten, deren Anwendung und das forensische Arbeitsverfahren zur Handhabung und Lagerung der Proben.



Gefahrenzeichen für explosive Stoffe



Kommerzielle Anwendung

PCO bietet insbesondere den Sprengstoffabteilungen von Polizei, LKA oder Militär ein vorteilhaftes Hilfsmittel. Für die forensische Analytik müssen insbesondere Proben von hochexplosiven peroxidischen Stoffen wie TATP oder HMTD sicher aufgenommen, gelagert und analysiert werden können, ohne die Probe selbst zu beeinflussen. Hierzu wird zurzeit oft Dieselöl verwendet, welches nicht nur geruchsintensiv ist und aufgrund der vielfältigen Inhaltsstoffe die Analyse stört, sondern auch keine Sicherheit bei der Handhabung der peroxidischen Sprengstoffproben bietet. Die Erfindung PCO ermöglicht nun für die untersuchende Einrichtung ein sicheres und einfaches forensisches Arbeitsverfahren zur direkten Aufnahme verdächtiger Substanzen oder dem Abwischen von Oberflächen zur Aufkonzentration am Probenort sowie der anschließenden Analyse, z.B. mit GC/MS, um die Sprengstoffart zu bestimmen. Durch PCO wird die Analyse nicht gestört und kann als Asservat sicher transportiert und gelagert werden.

Aktueller Stand

Zu dieser Technologie wurde eine internationale Anmeldung beim Europäischen Patentamt hinterlegt. Detaillierte Untersuchungsergebnisse mit experimentellen Daten liegen vor, die die Verwendbarkeit sowie den Nutzen von PCO dokumentieren und können zur weiteren Evaluierung eingesehen werden. PROvendis bietet im Auftrag der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn interessierten Unternehmen Lizenzen an den Schutzrechten und dem Know-how an.

Eine Erfindung der Universität Bonn.

Vorteile

- Sicheres Forensik-Kit
- Sicherer Transport und Aufbewahrung
- Phlegmatisierung der Sprengstoffe
- Einfachere Analytik ohne Störstoffe
- Gut zugängliche Grundstoffe

Technologie-Reifegrad

12345678

Nachweis der Funktionstüchtigkeit der Technologie

Branche(n)

- Chemie
- Energie & Umwelt
- Werkstoffe

Ref.-Nr.

2666

Kontakt

Dr. Thorsten Schaefer
E-Mail: ts@provendis.info
Tel.: +49(0)208-94105-27

