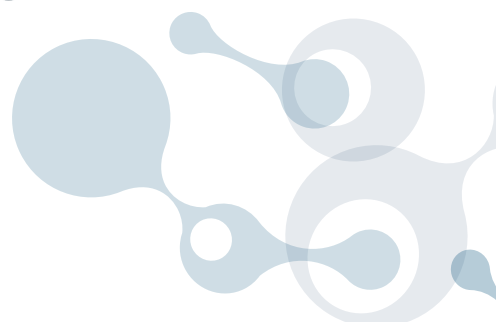




GERSTEL – Vacuum In Tube Extraction

V-ITEX

Automatisierte Vakuumextraktion für die GC-MS-Analytik leicht gemacht



Die GERSTEL V-ITEX ist ein innovatives, von Agroscope (Schweiz) entwickeltes, vollautomatisches und vakuumbasiertes Extraktionsverfahren zur Bestimmung von flüchtigen organischen Verbindungen (VOCs) in komplexen Matrices mittels GC-MS.

Mit einem kontrollierten Vakuum ermöglicht V-ITEX die schonende Extraktion und Anreicherung selbst aus temperaturempfindlichen und komplexen Matrices – ohne Erhitzen, nahezu ohne Lösungsmittelverbrauch und mit höchster Reproduzierbarkeit.

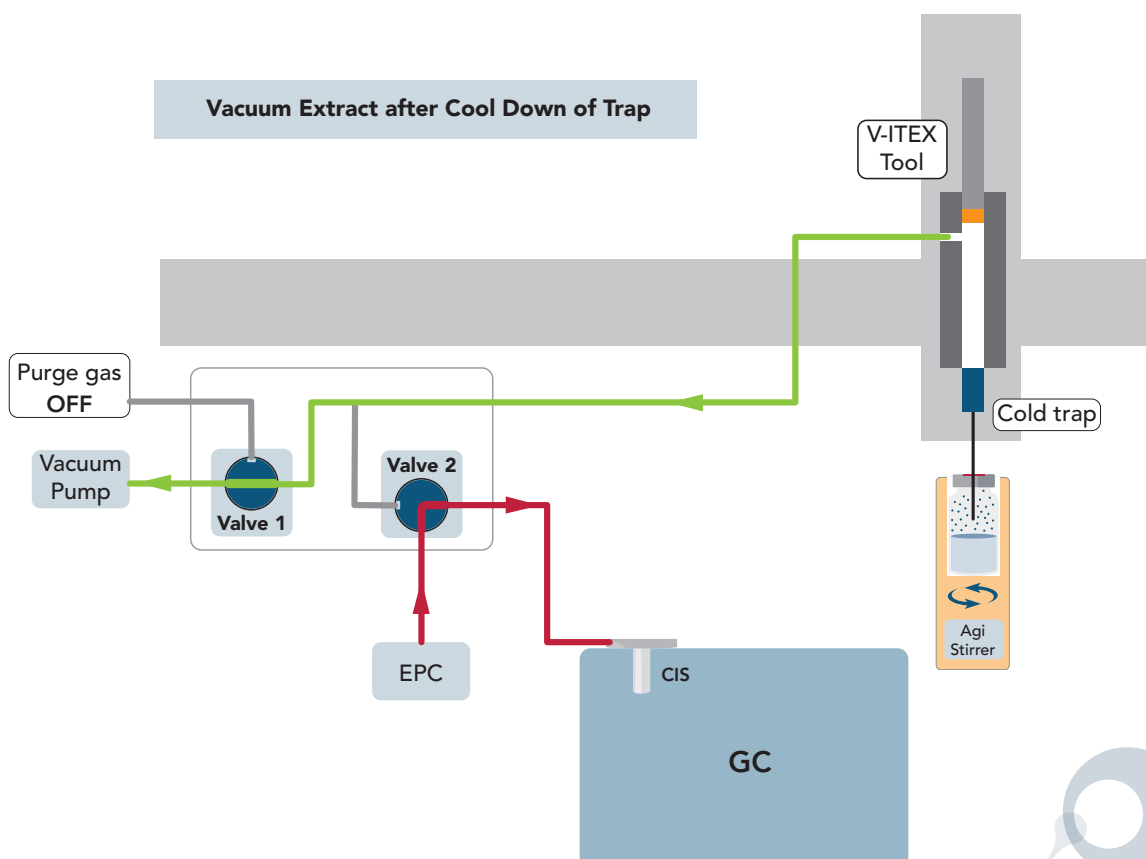
Die angereicherten Analyten werden direkt und vollständig in das GC-MS-System überführt, für best-mögliche Nachweisgrenzen und hoher Richtigkeit der Ergebnisse.

Herausforderungen der VOC-Extraktion

Viele Labore stehen vor denselben Problemen bei einer VOC-Extraktion:

- **Zeit- und arbeitsintensive Methoden**
wie SAFE oder Likens-Nickerson binden Ressourcen
- **Hoher Lösungsmittelverbrauch**
verursacht Kosten und gefährdet sowohl die Arbeitssicherheit im Labor als auch die Umwelt
- **Unverdampfbare Bestandteile**
können mit herkömmlichen Headspace-GC-MS-Methoden nicht analysiert werden
- **Artefaktbildung und verfälschte Ergebnisse**
durch das Erhitzen von temperaturempfindlichen Proben

Mit V-ITEX gehören diese Probleme der Vergangenheit an – dank schonender, effizienter und automatisierter Mikroextraktion.



Funktionen

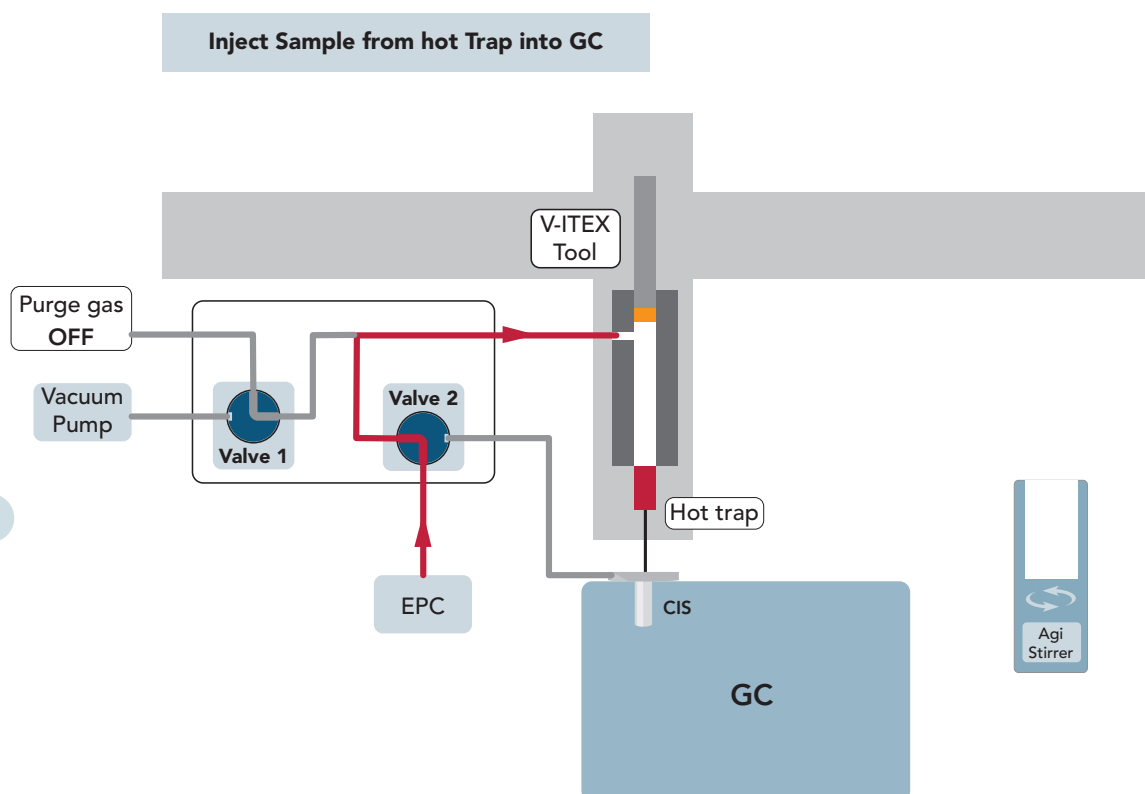
- **Schonende VOC-Extraktion**
aus thermisch empfindlichen Proben, mittels Vakuum und ohne Erhitzen
- **Automatisches Anreichern und Wassermanagement**
mit dem GERSTEL MultiPurposeSampler (MPS) im V-ITEX Modul
- **Direkte und schonende Desorption der Trap**
mittels des GC-Trägergasstroms

Anwendungsbereiche

- **Aromaanalytik**
in Molkereiprodukten, Getränken, fermentierten Lebensmitteln
- **Nutritional Volatolomics**
VOC-Profile in Lebensmitteln und biologischen Flüssigkeiten
- **Temperaturempfindliche Lebensmittel**
wie z.B. Frischprodukte, Milch, Soja- & Hafermilch
- **Forschung**
im Bereich Volatolomics und VOC-Metabolomics

Highlights

- **Effiziente Trocknung**
ermöglicht Totalverdampfung auch bei wässrigen Proben für eine verbesserte Wiederfindung polarer Substanzen
- **Einfache und robuste Automatisierung**
für den Routinebetrieb
- **GERSTEL AGI^{stir}**
ermöglicht eine parallele Inkubation mehrerer Proben für einen höheren Durchsatz
- **Vakuumgeregelte Pumpe (Vacuubrand)**
für reproduzierbare Ergebnisse
- **Kryogenfreie Analyse möglich**
durch „Dynamic Focussing“ (Fokussierungstechnik der VOCs im GERSTEL KAS 4)
- **Nahtlose Integration**
in nahezu jedes GC oder GC-MS durch die GERSTEL [®]Pneumatics
- **Agilent MassHunter Acquisition Software Integration**





Patente und Zertifikate

- Patent Titel: „Novel Dynamic Headspace Vacuum Transfer „in Trap“ Extraction Method and Apparatus for its Performance“
- Schweizer Patent PCT /CH2019/000002
- Internationale Patente: EP3921631 und US20220018740

Jetzt entdecken:

Für mehr Informationen, wie die V-ITEX Ihre Analytik unterstützen kann, besuchen Sie uns online, sprechen Sie mit Ihrem GERSTEL-Ansprechpartner, oder rufen Sie uns an: +49 (0)208 - 7 65 03 0.



MAKING LABS WORK

GERSTEL GmbH & Co. KG
Eberhard-Gerstel-Platz 1
45473 Mülheim an der Ruhr
Germany

www.gerstel.com



Subject to change. GERSTEL®, GRAPHPACK® and TWISTER® are registered trademarks of GERSTEL GmbH & Co. KG. Copyright by GERSTEL GmbH & Co. KG. Agilent® is a registered trademark of Agilent Technologies, Inc.



Management
System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 9108612695

 **Agilent Technologies**
Premier Solution Partner