SAVILLEX

Die Produkte von **Savillex** finden sich in allen Bereichen der Halbleiterindustrie, der Photovoltaik, der Chemie sowie in den Labors der geochemisch-mineralogischen Institute.

Probenzuführungssysteme, Säuredestillen und Laborartikel aus hochreinem PFA

- **C-Flow-Zerstäuber** – selbstansaugender mikrokonzentrischer Zerstäuber aus PFA, der mit 35, 50, 100 und 200 µl Ansaugvolumen angeboten wird. Als gepumpte Version auch mit 400 und 700 µl Volumen verfügbar (beide mit auswechselbarer Ansaugkapillare).

- **PFA Zyklon-Zerstäuber-Kammer** – ideal für die Anwendung in der Mineralogie/Geochemie und in der Halbleitertechnik.
- **PFA-Laborartikel**, u.a. Autosamplergefäße, Probenröhrchen, PFA-Flaschen, Becher, Schläuche, Schraub- und Schnappdeckelgefäße, Druckgefäße.

- **DST-1000/4000** – Subboiling-Destillationsapparatur für die Herstellung oder Aufreinigung von hochreinen Säuren im eigenen Labor.
- **Vial Cleaning-System (VCS)** – die perfekte Alternative zur Reinigung von Gefäßen und Pipettenspitzen in der Ultraspurenanalytik.

- **VC Ultra Gefäßreinigungssystem**
  - Alle Teile, die mit den Gefäßen oder mit den Medien in Berührung kommen, sind aus PFA oder PTFE gefertigt.
  - Zwei herausnehmbare PFA-Reinigungsablagen bieten Platz für Gefäßverschlüsse.
  - Eigenständiger Farb-Touchscreen-Controller mit vorprogrammierten Reinigungszyklen.
  - Leicht zugängliches vorderes Füllrohr mit Anzeige minimaler/maximaler Füllstände.
  - Spezial-Reinigungsgestelle für Mikrowellen-Aufschlussgefäße.
  - Universal-Laborreinigungsset – optional.

- **HPX-Heizplatten** wurden konzipiert, um die Produkte für den Bereich der Ultraspurenanalytik in Geochemie und Halbleiterindustrie zu ergänzen.
  - Mit speziellen Racks an wechselnde Gefäßgrößen anzupassen.

SCP SCIENCE

Offene Aufschlusssysteme

- ***Digi*PREP** Mini/JUNIOR/MS mit 9, 24 oder 48 50 ml-Positionen für offene Aufschlüsse von Wässern, Böden, Sedimenten etc..
- ***Digi*PREP** JUNIOR/MS für 15/50/100 ml Gefäße.
- **Optional** mit Keypad- oder Touch Screen-Kontroller.

- ***Digi*PREP HP** – die korrosionsfreie Heizplatte mit Teflon-beschichtetem Graphitblock für das spurenanalytische Labor.
- Optionales Zubehör:
  ***Digi*PROBE** – Temperaturfühler zur Regelung des Aufschlusses über die Probentemperatur.

- ***Digi*Filter** – Vakuumfiltration für das Umweltlabor mit mittlerem und hohem Probendurchsatz, 0,45 µm, 1,0 µm und 10 µm Porenweite, mit Manifold (4-/12-fach) und säurefester Pumpe.

AAS-Zubehör

- **Graphitrohre und Kontaktzylinder** für die meisten gängigen AAS-Geräte.
- **Hohlkathodenlampen** in 1,5"- und 2"-Ausführung für die meisten AAS-Geräte.

ICP-OES und ICP-MS-Zubehör

- **Zerstäuber** u.a. von Meinhard und Burgener für die meisten ICP-OES- und ICP-MS-Systeme.
- **Mini-X-Flow-Zerstäuber** mit passenden Zyklon-Kammern (mit und ohne Baffle) aus ULTEM.
- **Torches, Glasteile, Pumpschläuche und Fittings**.

- **Große Auswahl von Autosampler-Gefäßen** aus PP und PS, von 1,5 bis 50 ml, je nach Version auch mit Klasse A-Graduierungen.
- **Peristaltik-Pump-Schläuche** in vielen Qualitäten (Viton, PVC, Tygon, Santoprene; mit zwei oder drei Stop, auch mit Flanged Ends für ICP-MS-Anwendungen).

- **Sampler und Skimmer Cones** für alle ICP-MS-Systeme, auch für HR-Systeme.
- **Mixing Tees, Probenzuführungsschläuche, Autosampler-Kapillaren**, auch aus EPCF oder Carbon mit PFA Ummantelung.

SCP SCIENCE

Standards und Referenzmaterialien

S-prep vertreibt die Standards des Herstellers SCP SCIENCE für die AAS, ICP-OES, ICP-MS, Leitfähigkeitsmessung, Ionenselektive Analytik u.v.m.. Unsere Stärke liegt in der Qualität der Produkte (auf NIST-Materialien rückführbar) und im ausgezeichneten Preis-/Leistungsverhältnis:

- Einelement-AAS-Standards mit Zertifikat, auf NIST-Materialien rückführbar.
- Einelement-ICP-Standards und PlasmaCAL Multielement-Standards, mit Zertifikat auf NIST-Materialien rückführbar, verfügbar in 2 x 25 ml, 125 ml oder 500 ml Packungsgröße.
- Einelementstandards in 2 x 25 ml Verpackungsgröße sind ideal für Labors mit geringerem Bedarf an Standards.
- Custom Multielement-Standards.
- QS-/QC-Standards zur Überwachung der Routinearbeiten im Labor.
- EnviroMAT™- und AgroMAT™-zertifizierte Referenzmaterialien z.B. für die Umweltanalytik.

- **CONOSTAN-Standards**

  Metall-organische Element- und Viskositätsstandards in Öl und organischen Lösungsmitteln. Öl-Standards werden überall bei der Kalibrierung und beim Betrieb der Analysengeräte für die Prüfung von Elementkonzentrationen in Ölen und anderen organischen Flüssigkeiten wie Kerosin o.ä. eingesetzt:

  - Biodiesel-Standards.
  - Schwefel-in-Öl-Standards.
  - Chlorid-in-Öl-Standards.
  - Viskositäts-Standards.
  - PremiSOLV-Lösungsmittel für die ICP.

Und wo es Standards gibt, gibt es auch Chemikalien, z.B. hochreine Säuren in PlasmaPURE- und PlasmaPURE Plus-Qualität, Puffer, Lösungsmittel, feste Substanzen. Fordern Sie unseren „Standards and Reagents"-Katalog oder Ihr individuelles Angebot an!

XENEMETRIX

Energiedispersive Röntgenfluoreszenzanalyse (ED XRF) von **Xenemetrix**. Die direkte Analyse von Feststoffen wird in vielen Bereichen der anorganisch-chemischen Analytik mit wachsendem Bedarf eingesetzt.

ED XRF-Systeme

- **P-metrix – ein tragbares energiedispersives Röntgenfluoreszenz-Gerät für den Feldeinsatz**

  Xenemetrix bietet mit dem P-metrix ein System an, das ideal für den Feldeinsatz in Geologie, Mineralogie, Bodenkunde, Altlasten-Erkundung und Nährstoffuntersuchungen in der Wald- und Agrarforschung geeignet ist.

  - 14 kg leichtes System.
  - Große Probenkammer (30,4 x 26,45 x 10 cm) mit Videokamera.
  - Direkte Anregung mit 6 verschiedenen Filterpositionen zur Auswahl.
  - Optionale Auswahl an Anregungsröhren.
  - Mikrospots bis 0,3 mm.
  - SDD-Detektor.
  - Batteriebetrieb und Transportkoffer für den Feldbetrieb.

- **X-Calibur/X-Cite SDD – ED XRF für die Polymeranalytik, Petrochemie, Metallurgie u.v.m.**
  - Analyse von C (6) bis Fm (100) und vom sub-ppm bis in den hohen Prozentbereich.
  - Probenwechsler mit 8 oder 16 Positionen.
  - Direkte Anregung mit 6 verschiedenen Filterpositionen zur Auswahl.
  - Optionale Auswahl an Anregungsröhren.
  - Besser als 125 eV Auflösung (bei 5,9 keV) mit dem SDD- oder SDD-LE-Detektor.

- **Genius IF**
  - Patentierte Geometrie mit wahlweise sekundärer (8 Targets) oder direkter Anregung (8 Filter).
  - Analyse von C (6) bis Fm (100) und vom sub-ppm bis in den hohen Prozentbereich.
  - Besser als 125 eV Auflösung (bei 5.9 keV) mit dem SDD- oder SDD-LE-Detektor.

UNSERE PARTNER

TELEDYNE CETAC TECHNOLOGIES
Everywhereyoulook™

TELEDYNE LEEMAN LABS
Everywhereyoulook™

TELEDYNE TEKMAR
Everywhereyoulook™

CDS Analytical

PROLIQUID FLUID HANDLING

Savillex

analab

SCP SCIENCE

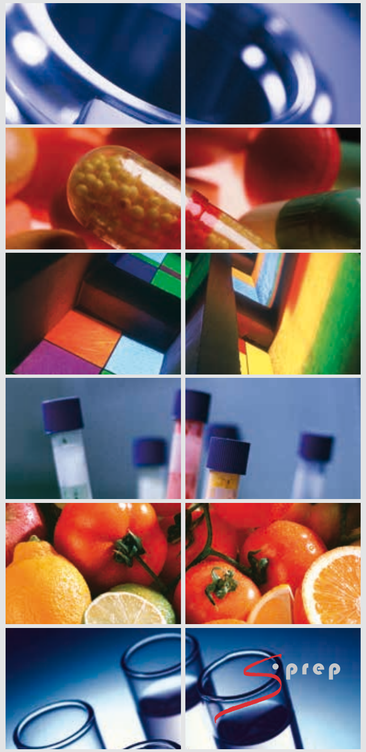
CONOSTAN
Oil Analysis Standards

Xenemetrix
The Power to Change Energy into Information

S-prep GmbH
Im Ärnem 7
D-88662 Überlingen
Fon: +49 7551 93 26 96
Fax: +49 7551 93 26 99
info@s-prep.com

www.s-prep.com

ANALYTISCHE LÖSUNGEN FÜR DIE PROBENVORBEREITUNG



ANALAB

ANALAB ist seit mehr als 20 Jahren als Hersteller von Geräten und innovativen Problemlösungen für alle Bereiche der Spuren-, Ultraspuren- und Isotopenanalytik bekannt. Die Geräte zeichnen sich durch eine besondere Reinheit und Korrosionsbeständigkeit aus sowie eine lange Haltbarkeit unter extremen Bedingungen im Labor. Zielmärkte sind die Anwender im Bereich der Geochemie/Mineralogie sowie der Halbleiter- und Photovoltaikindustrie.

- **ETC EasyTraceCleaner®EVO II mit optionalem Clean – Rinse – Dry-System**
  Die ideale Ergänzung zu Ihrer Probenvorbereitung:
  - Effiziente Reinigung Ihrer Probengefäße
  - Variabel einsetzbar für viele Gefäßtypen
  - Für Gefäße von 30-250 ml Volumen
  - Bis zu 96 Gefäße pro Reinigungszyklus
  - Minimaler Säureverbrauch, keine hochreinen Säuren erforderlich
  - Sichere Bedienung über separat aufstellbaren Temperaturregler
  - Optionales Clean – Rinse – Dry-System für den halb- oder vollautomatischen Betrieb Ihres Gefäßreinigungssystems ETC
  - Optional manueller oder automatischer Wechsel der Reinigungslösung
  - Mit und ohne Recycling der Reinigungslösung

Heizblöcke und Heizplatten mit Racks

- **EasyDigest®**
  MonoBlock für offenen Probenaufschluss in Einweg-Gefäßen oder PFA-Behältern.
- **HotPlate**
  Die flexible Lösung für das analytische Labor:
  - Je nach Anforderung Größen von 13 x 13 cm bis 70 x 30 cm lieferbar.
  - Standardgrößen A2, A3, A4.
  - Heizplatten mit und ohne Rand.
  - Sondergrößen auf Anfrage .
  - Auch als Hochtemperaturversion bis 350 °C lieferbar .
  - Mit speziellen Racks an wechselnde Aufgaben anzupassen.
  - Metallfrei und PFA-beschichtet, d.h. auch für Ultraspurenanwendungen geeignet.

CDS ANALYTICAL

Seit mehr als fünzig Jahren ist **CDS Analytical** eines der führenden Unternehmen in der Entwicklung und Herstellung von GC-Front-End-Geräten für die Pyrolyse und für die thermische Desorption. Bereits im Jahr 1996 hat CDS – als Chemical Data Systems, Inc. – die Pyroprobe® zur Analyse von Feststoffen mit der Pyrolyse-Gaschromatographie eingeführt.
Ab Mitte der 1990er Jahre erkannte CDS die Notwendigkeit für die Laborautomatisierung und entwickelte den AS-2500 Pyrolyse-Autosampler. Seitdem wurde die CDS-Pyrolyse-Serie um eine breite Palette von zusätzlichen Analysemöglichkeiten wie z.B. die Reaktionsgas-Analyse (EGA), die Thermische Desorption, die Reaktive Gas-Pyrolyse, Dynamische Headspace-Analyse, Hochdruck-Pyrolyse, Direkte PY-MS, PY-FTIR sowie das Katalysator-Screening erweitert.

Pyrolyse

- **Pyroprobe 6150, 6200**
  Die Pyroprobe® 6000 Serie ist das am weitesten entwickelte derzeit verfügbare System für die thermische Probenvorbehandlung. Die als Heizelemente eingesetzten Platin-Filamente können für die Puls-Pyrolyse sehr schnell oder aber für anwenderspezifische Methoden in langsamen, kontrollierten Raten aufgeheizt werden.
  - Pyrolysator mit Platin-Filament für die Puls-Pyrolyse und die programmierbare, mehrstufige Pyrolyse.
  - Einfaches DISC-Probeneinführungssystem.
  - Beheiztes Interface mit programmierbarer Temperatur.
  - Einfacher Anschluss an die GC über eine beheizte Transferline.
  - Drei Anwender-wählbare Betriebsmodi: Lauf, Trocknen, Reinigen.
  - Integrierte Trap-Zone zur thermischen Desorption von Reaktionsgasen.
  - Interface direkt zur GC oder über Trap.
  - Optionale Ergänzung durch Autosampler, Cryotrap und Photoprobe.

TELEDYNE CETAC TECHNOLOGIES

CETAC Technologies bietet Ihnen für jede Fragestellung im Bereich Probenzuführungssysteme die geeignete Lösung.

Autosampler für alle gängigen ICP-/ICP-MS-Geräte

- **ASX-560/ASX-280**
  für bis zu 4 x 90 Positionen.

- **ENC 560DC**
  Staubschutzhaube mit optionalen HEPA-Filtern.
- **XLR 8_{60}**
  ASX 560 Autosampler mit Rackerweiterung für hohen und schnellen Probendurchsatz.

- **SimPrep-Probenvorbereitungssystem**
  als Zusatz zu den ASX560/280-Autosamplern für die automatisierte Verdünnung und Probenvorbereitung wie z.B. Spiken von Lösungen, Serienverdünnungen und Verdünnungsreihen.
- **SDX-HPLD**
  Automatisches Verdünnungssystem mit hochpräziser Spritzenpumpe und eingebautem VORTEX-Mischer.

- **Oils7400 Dual**
  für die Öl-Analytik.
- **MVX7100**
  Neuartiges Autosampler- und Dosiersystem für kleinste Probenvolumina bis in den 5 µl-Bereich.
  Ideal für geochemische und Life-Science-Anwendungen.

TELEDYNE CETAC TECHNOLOGIES

ASXpress Plus Discrete Sampling Accessory

Das **ASXpress Plus-Zubehör** verbindet eine chemikalienbeständige, Hochgeschwindigkeits-Vakuumpumpe und ein 6-Port-Ventil. Das ASXpress Plus verringert den Zeitaufwand, in dem es schnell eine Probenschleife mit einem definierten Volumen füllt und die Autosamplernadel beschleunigt ausspült, während die Analyse im System noch läuft.

Mit dem **CETAC ASX-560, ASX-280 oder dem XLR-8_{60}** verkürzen sich die Analysenzeiten um 50 % und mehr. Das integrierte Software-Paket ermöglicht eine schnelle Methodenerstellung in Verbindung mit dem angeschlossenen ICP-/ICP-MS-Computer.

Mikrokonzentrische und Ultraschall-Zerstäuber für ICP-OES und ICP-MS

- **ASX-110/112 FR Micro-Autosampler**
  für die ICP-MS.
- **Aridus 3 mikrokonzentrisches Zerstäuber-System**
  mit Desolvatisierung und optionalem QuickWash-Modul.
- **C-Flow PFA-Zerstäuber**
- **U 5000AT+** für die ICP-OES.
- **U 6000AT+** für die ICP-MS mit Membran-Desolvator.

TELEDYNE LEEMAN LABS

Die Quecksilber-Analysengeräte von **Teledyne Leeman Labs** sind seit mehr als 20 Jahren im Markt weltweit bekannt und bewährt.

Quecksilber-Analysengeräte

- **QuickTrace® M-7600 für flüssige Proben**
  - Kaltdampftechnik mit Atomabsorption (CV-AAS).
  - Zweistrahlsystem mit Proben- und Referenzstrahl und mit fester Wellenlänge (253,7 nm).
  - Gas-Flüssig-Separator ohne Blasen- und Schaumbildung.
  - Optischer Sensor zur Vermeidung von Flüssigkeitsüberlauf ins System.
  - Einfache softwaremäßige Methodenanpassung an Proben mit hoher+niedriger Konzentration.
  - Geräte-Nachweisgrenze: < 0,5 ng/L (ppt) ohne Anreicherung/Amalgamierung.
  - Dynamischer Arbeitsbereich: < 0,5 ng/L bis 500 µg/L ohne Verdünnung.
  - Kombinierbar mit Teledyne Cetac ASX-280 oder ASX-560-Autosamplern.

- **QuickTrace® M-8000 für flüssige Proben**
  - Kaltdampftechnik mit Atomfluoreszenz (CV-AFS) ohne/mit Goldamalgamierung.
  - Geräte-Nachweisgrenze: ≤ 0,05 ng/L für die Ultraspurenanalytik.
  - Dynamischer Messbereich von < 0,05 ng/L bis > 400 µg/L.
  - Kombinierbar mit Teledyne Cetac ASX-280 oder ASX-560-Autosamplern.

- **Hydra IIC für feste Proben und Suspensionen**
  - Verbrennungstechnik mit Atomabsorption (CV-AAS) und Goldamalgamierung nach thermischer Oxidation.
  - Einstrahlsystem mit zwei Messzellen für hohe und niedrige Konzentrationen.
  - Arbeitsbereich: < 0,001 ng bis 1500 ng absolut (0,005 ng/g bei 0,2 g Probeeinwaage).
  - Integrierter Autosampler mit bis zu 70 Probenpositionen.

- **Hydra IIAA für flüssige Proben**
  - Kaltdampftechnik mit Atomabsorption.
  - Geräte-Nachweisgrenze < 5 ng/L.
  - Serpentinen-Gas-Flüssig-Separator zur Vermeidung von Blasen- und Schaumbildung.
  - Integrierter Autosampler mit bis zu max. 270 Stellplätzen (180 bei 15 mL Gefäßen).

PROLIQUID

ProLiquid liefert Systeme für die präzise Probendosierung.

Dosier- und Verdünnungssysteme

- **MiniDispenser**
  Säurefeste Ausführung für die Routine-Anwendung in der Spuren- und Ultraspurenanalytik.
- **AutoDiluter 5.1/5.2** für die universelle Zubereitung von Standards, Multielementstandards oder Standardadditionen für die AAS, ICP-OES, ICP-MS und IC. Gekoppelt mit Teledyne CETAC-Autosampler.

- **AutoDiluter 7.2** mit zusätzlichem 7-Port-Ventil zum festen Anschluss von mehreren Diluenz- oder Säureflaschen, universell nutzbar für die automatisierte Dosierung/Verdünnung, Zubereitung von Standards, Multielementstandards oder Standardadditionen in der AAS, ICP-OES, ICP-MS und IC. Gekoppelt mit Teledyne CETAC-Autosampler.
  Auch als Version in Kopplung mit einer Waage oder als Sonderlösung mit speziellen Programm-Modulen verfügbar.

- **Umfangreiches AutoDiluter-Zubehör:**
  Mischeinheit, Barcode-Leser, Füllstandssensorik für Vorratsflaschen.
- **DuoDispenser**
  Für die Routine-Dosierung in der Spuren- und Ultraspurenanalytik sowie der Probenvorbereitung.