STS-Verzeichnis

Akkreditierungsnummer: STS 0064

Internationale Norm:	ISO/IEC 17025:2017
Schweizer Norm:	SN EN ISO/IEC 17025:2018

Bachema AG
Analytische Laboratorien
Rütistrasse 22
8952 Schlieren ZH

Leiter:	Annette Rust
MS-Verantwortlicher:	Miriam Arzola Cuba-Iten
Telefon:	+41 44 738 39 00
E-Mail:	mailto:info@bachema.ch
Internet:	http://www.bachema.ch
Erstmals akkreditiert:	27.06.1994
Aktuelle Akkreditierung:	13.06.2024 bis 12.06.2029
Verzeichnis siehe:	www.sas.admin.ch (Akkreditierte Stellen)

Geltungsbereich der Akkreditierung ab 13.06.2024

Prüflaboratorium für die Untersuchung von Umweltproben (Wasser, Boden, Abfall, Recyclingmaterial)

Produkte- oder Stoffgruppe, Tätigkeitsgebiet	Messprinzip [3] (Merkmale, Messbereiche, Prüfungsarten)	Prüfverfahren, Bemerkungen (nationale, internationale Normen, eigene Verfahren)
BODEN, ABFALL, RECYCLINGSTOFFE	**Probenaufbereitung**	
	Zerkleinern und homogenisieren von Feststoffproben, sodass eine repräsentative Teilprobe für die Analytik gewonnen werden kann mittels Aussortierens von Anteilen, die nicht mitanalysiert werden sollen; Trocknen, Brechen, Kegeln, Vierteln, Riffelteilen	Eigene Verfahren
	Herstellung von Eluaten	Eigene Verfahren, normierte Verfahren
	Säureaufschluss mittels Mikrowellentechnik	Eigene Verfahren
BODEN, ABFALL, RECYCLINGSTOFFE	**Elektrochemische Verfahren**	Eigene Verfahren, normierte Verfahren
	AOX mittels Coulometrie	

1) Geltungsbereich Typ A (fix)
2) Geltungsbereich Typ B (flexibel)
3) Geltungsbereich Typ C (flexibel)

Definition der Flexibilität siehe SAS-Dokument 741

STS-Verzeichnis Akkreditierungsnummer: STS 0064

Produkte- oder Stoffgruppe, Tätigkeitsgebiet	Messprinzip [3] (Merkmale, Messbereiche, Prüfungsarten)	Prüfverfahren, Bemerkungen (nationale, internationale Normen, eigene Verfahren)
	EOX mittels Coulometrie	
	Gesamt-Chlor mittels Coulometrie	
	pH-Wert im Boden (potentiometrisch)	
BODEN, ABFALL, RECYCLINGSTOFFE	**Physikalische Verfahren**	Eigene Verfahren
	Gravimetrie: Trockenrückstand-Bestimmung (lösliche Salze im Eluat))	
	Chromatographische Verfahren	
BODEN, ABFALL, RECYCLINGSTOFFE	*Flüssigchromatographie*	Eigene Verfahren
	Gesamt-Cyanide mittels Destillation, IC und amperiometrischer Detektion	
	Chrom VI mittels IC-ICP/MS	
	PAK mit HPTLC im Bindemittel von Belagsproben	
	Herbizidbestimmung mit LC-MS/MS	
	Explosivstoffe mittels LC-MS/MS	
	Polare und/oder nichtflüchtige organische Verbindungen mittels LC-MS/MS	
	Perfluorierte Verbindungen (PFAS) mittels LC-MS/MS	
	Chlorparaffine mittels LC-HRMS	
BODEN, ABFALL, RECYCLINGSTOFFE	*Gaschromatographie*	Eigene Verfahren, normierte Verfahren
	VOC mittels HSGC-MS	
	Fingerprint (bzw. Chromatogramm) mittels GC-ECD/FID	
	Identifikation organischer Verbindungen mittels GC-MS	
	Organische Verbindungen (Semivolitles) mittels GC-MS/MS	
	Summenparameter Kohlenwasserstoffe C_{10}-C_{40} mittels GC-FID	
BODEN, ABFALL, RECYCLINGSTOFFE	**Spektrometrische Verfahren**	Eigene Verfahren, normierte Verfahren
	Quecksilber mittels Kaltdampf-AFS	

1) Geltungsbereich Typ A (fix)
2) Geltungsbereich Typ B (flexibel)
3) Geltungsbereich Typ C (flexibel)

Definition der Flexibilität siehe SAS-Dokument 741

STS-Verzeichnis Akkreditierungsnummer: STS 0064

Produkte- oder Stoffgruppe, Tätigkeitsgebiet	Messprinzip [3] (Merkmale, Messbereiche, Prüfungsarten)	Prüfverfahren, Bemerkungen (nationale, internationale Normen, eigene Verfahren)
	Quecksilber mittels Amalgamierung und Kaltdampf-AAS	
	Schwermetalle mittels ICP-MS in VBBO-Aufschlüssen oder im $NaNO_3$-Auszug (lösliche Gehalte)	
	Chrom-VI mittels ICP-MS nach Separation an Festphase	
	Schwermetalle mittels ICP-OES in Aufschlusslösung	
	Schwermetalle, Seltenerden, Edelmetalle mittels ICP-MS in Aufschlusslösung	
	Element-Gesamtgehalte mittels RFA	
	Asbest mittels Polarisationslichtmikroskopie	
	Elementaranalyse CHNS mittels thermischer Oxidation und IR-Detektion	
	Organischer Kohlenstoff mittels Temperaturgradientverfahren, Verbrennung und IR-Detektion	
	Kohlenstoffspeziierung mittels thermischer Oxidation und IR-Detektion	
	Probenahme	
ALTHOLZ	Repräsentative Haufwerkbeprobung	Literaturverfahren
WASSER (TRINK-, BADE-, DUSCHWASSER, OBERFLÄCHENWASSER, TECHNISCHES WASSER, ABWASSER)	**Probenahme**	
	von Wasserproben, Temperaturmessung (vor-Ort Messung)	Literaturverfahren
WASSER (TRINK-, BADE-, OBERFLÄCHENWASSER, TECHNISCHES WASSER, ABWASSER, ELUATE)	**Elektrochemische Verfahren**	Eigene Verfahren, kommerzielle Verfahren
	pH/Leitfähigkeit (potentiometrisch/ konduktometrisch) auch vor-Ort Messung	
	FOCl, AOX und EOX mittels Coulometrie	
	Anionen mittels Ionensensitiver-Elektrode	

1) Geltungsbereich Typ A (fix)
2) Geltungsbereich Typ B (flexibel)
3) Geltungsbereich Typ C (flexibel)

Definition der Flexibilität siehe SAS-Dokument 741

STS-Verzeichnis Akkreditierungsnummer: STS 0064

Produkte- oder Stoffgruppe, Tätigkeitsgebiet	Messprinzip [3] (Merkmale, Messbereiche, Prüfungsarten)	Prüfverfahren, Bemerkungen (nationale, internationale Normen, eigene Verfahren)
	Sulfid und Sulfit mittels Polarographie	
	Elektrochemische Sauerstoff-Bestimmung vor-Ort Messung	
WASSER (TRINK-, BADE-, OBERFLÄCHENWASSER, TECHNISCHES WASSER, ABWASSER)	**Titration**	Eigene Verfahren
	$KMnO_4$-Verbrauch (Oxidierbarkeit) mittels Redoxtitration	
	Sauerstoff-Bestimmung mittels Titration nach Winkler	
WASSER (TRINK-, BADE-, OBERFLÄCHENWASSER, TECHNISCHES WASSER, ABWASSER)	**Physikalische Verfahren**	Eigene Verfahren, Literaturverfahren, kommerzielle Verfahren
	Gesamte ungelöste Stoffe (GUS) mittels Gravimetrie	
	Trockenrückstand mittels Gravimetrie	
	BSB5- Bestimmung mittels Gas-Druckmessung	
	Chromatographische Verfahren	
WASSER (TRINK-, BADE-, OBERFLÄCHENWASSER, TECHNISCHES WASSER, ABWASSER, ELUATE)	*Flüssigchromatographie*	Eigene Verfahren
	Kationen mittels IC und Leitfähigkeitsdetektion	
	Anionen IC und Leitfähigkeitsdetektion	
	Chrom VI mittels IC-ICP/MS	
	polare und/oder nichtflüchtige organische Verbindungen mittels LC-MS/MS	
	Halogenide und Oxohalogenide mittels IC-MS	
	Perfluorierte Verbindungen (PFAS) mittels LC-MS/MS	
	Chlorparaffine mittels LC-HRMS	

1) Geltungsbereich Typ A (fix)
2) Geltungsbereich Typ B (flexibel)
3) Geltungsbereich Typ C (flexibel)

Definition der Flexibilität siehe SAS-Dokument 741

STS-Verzeichnis Akkreditierungsnummer: STS 0064

Produkte- oder Stoffgruppe, Tätigkeitsgebiet	Messprinzip [3] (Merkmale, Messbereiche, Prüfungsarten)	Prüfverfahren, Bemerkungen (nationale, internationale Normen, eigene Verfahren)
WASSER (TRINK-, BADE-, OBERFLÄCHENWASSER, TECHNISCHES WASSER, ABWASSER, ELUATE)	*Gaschromatographie*	Eigene Verfahren, normierte Verfahren, Literaturverfahren
	Flüchtige organische Verbindungen mit tiefer Bestimmungsgrenze mittels Purge- and Trap und GC-MS	
	Flüchtige organische Verbindungen mittels HSGC-MS	
	Organische Verbindungen (Semivolatiles) mittels GC-MS, GC-MS/MS, SPME-GC-MS/MS	
	Fingerprint (bzw. Chromatogramm) mittels GC-ECD/FID	
	Identifikation organischer Verbindungen (Screening) mittels GC-MS	
	Kohlenwasserstoffe C_{10}-C_{40} mittels GC-FID	
WASSER (TRINK-, BADE-, OBERFLÄCHENWASSER, TECHNISCHES WASSER, ABWASSER, ELUATE)	**Spektrometrische und photometrische Verfahren**	Eigene Verfahren, normierte Verfahren, kommerzielle Verfahren
	Elemente und Schwermetalle mittels ICP-OES, ICP-MS	
	Chrom-VI mittels IC-ICP-MS oder Photometrie nach Separation an Festphase	
	Quecksilber mittels Kaltdampf-Atomfluoreszenzspektroskopie (AFS)	
	Anionen und Kationen mittels Photometrie	
	Phenol-Index (gesamt und wasserdampfflüchtig) mittels Photometrie	
	Harnstoff mittels Photometrie	
	Bestimmung vom CSB mittels Photometrie	
	Trübung (nephelometrisch)	

1) Geltungsbereich Typ A (fix)
2) Geltungsbereich Typ B (flexibel)
3) Geltungsbereich Typ C (flexibel)

Definition der Flexibilität siehe SAS-Dokument 741

STS-Verzeichnis Akkreditierungsnummer: STS 0064

Produkte- oder Stoffgruppe, Tätigkeitsgebiet	Messprinzip [3] (Merkmale, Messbereiche, Prüfungsarten)	Prüfverfahren, Bemerkungen (nationale, internationale Normen, eigene Verfahren)
	DOC/TOC-Bestimmung mittels thermischer Oxidation und IR Detektion	
	DOC/TOC-Bestimmung mittels naßchemischer Oxidation und IR Detektion	
WASSER (TRINK-, BADE-, OBERFLÄCHENWASSER, TECHNISCHES WASSER, ABWASSER)	**Mikrobiologische Verfahren**	Eigene Verfahren, normierte Verfahren
	Kulturelle Nachweisverfahren	
	Kulturelle quantitative Bestimmungsverfahren	
LEBENSMITTEL	**Mikrobiologische Verfahren**	Normierte Verfahren
	Kulturelle Nachweisverfahren	
	Kulturelle quantitative Bestimmungsverfahren	
STUHL	**Mikrobiologische Verfahren**	Eigene Verfahren
	Kulturelle Nachweisverfahren	

Das Prüflaboratorium führt eine Liste mit detaillierten Angaben zu den Tätigkeiten im Geltungsbereich der Akkreditierung. Diese ist auf Anfrage beim Prüflaboratorium erhältlich.

Abkürzung	Bedeutung
AAS	Atom-Absorptions-Spektrometrie
AFS	Atom-Fluoreszenz-Spektrometrie
AOX	Adsorbierbare organische Halogenverbindungen
CHNS	Kohlenstoff, Wasserstoff, Stickstoff, Schwefel
CSB	Chemischer Sauerstoffbedarf
DOC	Gelöster organischer Kohlenstoff
ECD	Electron Capture Detector
EOX	Extrahierbare organische Halogenverbindungen
FID	Flammenionisationsdetektor
FOCL	Flüchtige chlorierte organische Verbindungen
GC	Gas-Chromatograph
GUS	Gesamte ungelöste Stoffe

1) Geltungsbereich Typ A (fix)
2) Geltungsbereich Typ B (flexibel)
3) Geltungsbereich Typ C (flexibel)

Definition der Flexibilität siehe SAS-Dokument 741

STS-Verzeichnis

Akkreditierungsnummer: STS 0064

Abkürzung	Bedeutung
HPLC	High Performance Liquid Chromatography
HPTLC	High Performance Thin Layer Chromatography
HSGC	Headspace Gas-Chromatograph
IC	Ionenchromatographie
ICP	Inductive-coupled-Plasma
IR	Infrarot-Spektroskopie
LC-HRMS	Liquid Chromatography-High Resolution Mass Spektrometry
MS	Massenspektrometer
MS/MS	Tandem Massenspektrometer
OES	Optical Emission Spectrum
PAK	Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe
RFA	Röntgenfluoreszenz-Analyse
SPME	Festphasen-Mikroextraktion
TOC	Totaler organischer Kohlenstoff
VOC	Flüchtige organische Verbindungen

* / * / * / * / *

1) Geltungsbereich Typ A (fix)
2) Geltungsbereich Typ B (flexibel)
3) Geltungsbereich Typ C (flexibel)

Definition der Flexibilität siehe SAS-Dokument 741