

## STS-Verzeichnis

## Akkreditierungsnummer: STS 0524

Internationale Norm: ISO/IEC 17025:2005  
 Schweizer Norm: SN EN ISO/IEC 17025:2005

Labor Veritas AG Engimattstrasse 11 Postfach CH-8027 Zürich	Leiter: MS-Verantwortlicher: Telefon: E-Mail: Internet: Erstmals akkreditiert: Aktuelle Akkreditierung: Verzeichnis siehe:	Dr. R. Eisenring D. Meierhans +41 44 283 29 30 <a href="mailto:admin@laborveritas.ch">mailto:admin@laborveritas.ch</a> <a href="http://www.laborveritas.ch">http://www.laborveritas.ch</a> 01.11.2009 01.11.2014 bis 31.10.2019 www.sas.admin.ch (Akkreditierte Stellen)
--	---	--

### Geltungsbereich der Akkreditierung ab 29.04.2018

**Prüflaboratorium für physikalische, physikalisch-chemische, chemische und mikrobiologische Untersuchungen von Roh-, Zwischen- und Endprodukten von Lebensmitteln, Getränken, Pharmazeutika und Kosmetika, Verpackungsmaterialien und Umweltproben (Wasser, Boden, Abfall)**

Produkte- oder Stoffgruppe, Tätigkeitsgebiet	Messprinzip <sup>2)3)</sup> (Merkmale, Messbereiche, Prüfungsarten)	Prüfverfahren, Bemerkungen (nationale, internationale Normen, eigene Verfahren)
Lebensmittel, Getränke und pflanzliche Rohstoffe, Pharmazeutika und Kosmetika, Verpackungsmaterialien, Wasser, Umgebungsproben	<b>Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen<sup>2)</sup></b>	EBC Analytica Microbiologica 2.2, ISO 7218, ISO 18593
	<b>Probenvorbereitung für mikrobiologische Untersuchungen<sup>2)</sup></b>	ISO 6887, ISO 7218
Wasser	<b>Mikrobiologische Prüfverfahren<sup>2)</sup></b>  Quantitative Bestimmung von Hefe, Schimmel und Bakterien	In AP0_SAV_053: MEBAK, Band III, 10.11.1.1/10.11.1.3/10.11.1.6/ 10.12.2 (1996) und Analytica-Microbiologica-EBC, Kapitel 4.3.2.1 (2011)

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 0524

Produkte- oder Stoffgruppe, Tätigkeitsgebiet	Messprinzip <sup>2)3)</sup> (Merkmale, Messbereiche, Prüfungsarten)	Prüfverfahren, Bemerkungen (nationale, internationale Normen, eigene Verfahren)
Getränke und Gebinde	Milchsäurebakterien (quantitativ und qualitativ)	In AP0_SAV_041/042: MEBAK, Band III, 10.3.2.3/10.11.1.4/10.11.1.6/10.12.2 (1996) und Analytica-Microbiologica-EBC, 2. Auflage, Kapitel 4.2.1 (2005)
	Aerobe mesophile Keime (quantitativ)	ISO 4833, ISO 6222, Ph. Eur. 01/2009:1927, Ph. Eur. 01/2009:0008
	Coliforme Keime (quantitativ)	ISO 9308-1
	Escherichia coli (quantitativ)	ISO 9308-1
	Pseudomonas aeruginosa (quantitativ)	ISO 16266
	Enterokokken (quantitativ)	ISO 7899-2 modifiziert
	Legionella pneumophila (quantitativ)	ISO 11731-2
	Legionella species (quantitativ)	ISO 11731-2
	Milchsäurebakterien (quantitativ und qualitativ)	In AP0_SAV_041/042: MEBAK, Band III, 10.3.2.3/10.11.1.4/10.11.1.6/10.12.2 (1996) und Analytica-Microbiologica-EBC, 2. Auflage, Kapitel 4.2.1 (2005)
	Morphologische Grobdifferenzierung in Schimmelpilze, Hefenpilze, Kurz- und Langstäbchen, Kokken, Diplokokken, Tetraden mittels Mikroskopie	EBC Analytica Microbiologica, 2.3.5
	Aerobe mesophile Keime (quantitativ)	ISO 4833, ISO 6222
	Quantitative Bestimmung von Hefe, Schimmel und Bakterien	In AP0_SAV_053: MEBAK, Band III, 10.11.1.1/10.11.1.3/10.11.1.6/10.12.2 (1996) und Analytica-Microbiologica-EBC, Kapitel 4.3.2.1 (2011)
	Quantitative Bestimmung von Hefen, Schimmel, Milchsäurebakterien (Getränkeschädlinge)	IFU, Südzucker
Qualitativer Nachweis von Hefen, Schimmel, Milchsäurebakterien (Getränkeschädlinge)	IFU, Südzucker	



## STS-Verzeichnis

## Akkreditierungsnummer: STS 0524

Produkte- oder Stoffgruppe, Tätigkeitsgebiet	Messprinzip <sup>2)3)</sup> (Merkmale, Messbereiche, Prüfungsarten)	Prüfverfahren, Bemerkungen (nationale, internationale Normen, eigene Verfahren)
Lebensmittel	Essigsäurebakterien (quantitativ)	EBC Analytica Microbiologica, 4.2.4.3
	Anzahl coliformer Keime (quantitativ)	ISO 4832
	Aerobe mesophile Keime (quantitativ)	ISO 4833
	Enterobacteriaceae (quantitativ)	ISO 21528-2
	Escherichia coli (quantitativ)	ISO 16649-2
	Koagulasepositive Staphylokokken (quantitativ)	ISO 6888-2
	Clostridium perfringens (quantitativ)	AP0_SAV_437 (SLMB 1408.1)
	Clostridien, sulfitreduzierende (quantitativ)	AP0_SAV_437 (SLMB 1408.1)
	Bacillus cereus (quantitativ)	ISO 7932
	Listeria monocytogenes (quantitativ und qualitativ)	ISO 11290
	Salmonellen (qualitativ)	ISO 6579
	Aerobe Sporenbildner (quantitativ)	SLMB 56/7.02 modifiziert (AP0_SAV_061)
	Aerobe mesophile Fremdkeime (quantitativ)	AP0_SAV_062 (SLMB 56/7.03)
	Anaerobe mesophile Keime (quantitativ)	AP0_SAV_063 (SLMB 56/7.04)
	Anaerobe Sporenbildner (quantitativ)	SLMB 56/7.05 modifiziert, (AP0_SAV_064)
	Milchsäurebakterien (quantitativ)	AP0_SAV_071 (SLMB 56/7.21)
	Hefen und Schimmel (quantitativ)	AP0_SAV_072 (SLMB 56/E.10)
	Campylobacter spp. (qualitativ)	ISO 10272-1
	Cronobacter sakazakii (früher Enterobacter sakazakii) (qualitativ)	ISO/TS 22964
Pseudomonas spp. in Fleisch und Fleischerzeugnissen (quantitativ)	ISO 13720	
Pharmaprodukte	Gesamtanzahl aerober Keime (TAMC) (quantitativ)	Ph. Eur. 2.6.12



## STS-Verzeichnis

## Akkreditierungsnummer: STS 0524

Produkte- oder Stoffgruppe, Tätigkeitsgebiet	Messprinzip <sup>2)3)</sup> (Merkmale, Messbereiche, Prüfungsarten)	Prüfverfahren, Bemerkungen (nationale, internationale Normen, eigene Verfahren)
Lebensmittel, Getränke und pflanzliche Rohstoffe, Pharmazeutika und Kosmetika, Verpackungsmaterialien	Galletolerante, gramnegative Bakterien (qualitativ und semi-quantitativ)	Ph. Eur. 2.6.13
	Pseudomonas aeruginosa (qualitativ)	Ph. Eur. 2.6.13
	Escherichia coli (qualitativ und semi-quantitativ)	Ph. Eur. 2.6.13
	Salmonellen (qualitativ)	Ph. Eur. 2.6.13
	Staphylococcus aureus (qualitativ)	Ph. Eur. 2.6.13
	Gesamtanzahl an Hefen und Schimmelpilzen (TYMC) (quantitativ)	Ph. Eur. 2.6.12
	Clostridien (qualitativ)	Ph. Eur. 2.6.13
	<b>Enzymatische Untersuchungen</b> <sup>2)</sup>	AP0_SAV_571, kommerzielles Verfahren (Boehringer)
	Acetaldehyd	
	Ameisensäure	
	D-Äpfelsäure (D-Malat)	
	L-Äpfelsäure (L-Malat)	
	L-Ascorbinsäure	
	Citronensäure	
	Essigsäure	
Ethanol		
D-Gluconsäure/D-Glucono-δ-lacton		
D-Glucose/D-Fructose		
L-Glutaminsäure		
Glycerin		
Harnstoff/Ammoniak		
D-Isocitronensäure		
Lactose und D-Galactose		
Maltose, Saccharose und D-Glucose		
D-Milchsäure/L-Milchsäure		
L-Milchsäure		
Native Stärke		
Oxalsäure		
Saccharose/D-Glucose		
Saccharose/D-Glucose/D-Fructose		
<b>Elektrochemische Verfahren</b> <sup>2)</sup>		

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 0524

Produkte- oder Stoffgruppe, Tätigkeitsgebiet	Messprinzip <sup>2)3)</sup> (Merkmale, Messbereiche, Prüfungsarten)	Prüfverfahren, Bemerkungen (nationale, internationale Normen, eigene Verfahren)
	<p>Hygrometrische Bestimmung (aw-Wert)</p> <p>pH-Messung in Würze, Kongresswürze und Bier</p> <p><b>Chromatographische Verfahren</b> <sup>3)</sup></p> <p>Gaschromatographie (GC) mit: Flammenionisations-Detektor (FID) Thermal Energy Analyser (TEA) Massenselektiver Detektor (MS und MS/MS)</p> <p>Flüssigkeitschromatographie (LC) mit: Ultraviolett/Visible-Detektor (UV/VIS) Massenselektiver Detektor (MS und MS/MS) Leitfähigkeits-Detektor Fluoreszenz-Detektor</p> <p><b>Massanalytische Verfahren</b> <sup>3)</sup> Massanalyse, Titrimetrie</p> <p>Gravimetrische Verfahren</p> <p><b>Spektrometrische Verfahren</b> <sup>3)</sup></p> <p>UV/VIS Spektrometrie</p> <p><b>Spezielle Verfahren</b> <sup>2)</sup></p>	<p>AP0_SAV_552, eigenes Verfahren</p> <p>AP0_SAV_150, gemäss EBC</p> <p>Eigene Verfahren, sowie Methoden aus nationalen und internationalen Standardwerken: Arzneibücher, DFG, MEBAK, EBC, Boehringer</p> <p>Eigene Verfahren, sowie Methoden aus nationalen und internationalen Standardwerken: Arzneibücher, DFG, MEBAK, EBC, Boehringer</p> <p>Eigene Verfahren, sowie Methoden aus nationalen und internationalen Standardwerken: Arzneibücher, DFG, MEBAK, EBC, Boehringer</p>

1) Geltungsbereich Typ A (fix)

2) Geltungsbereich Typ B (flexibel)

3) Geltungsbereich Typ C (flexibel)



## STS-Verzeichnis

## Akkreditierungsnummer: STS 0524

Produkte- oder Stoffgruppe, Tätigkeitsgebiet	Messprinzip <sup>2)3)</sup> (Merkmale, Messbereiche, Prüfungsarten)	Prüfverfahren, Bemerkungen (nationale, internationale Normen, eigene Verfahren)
Druckluft/Pressluft  Trinkwasser, Mineralwasser, Abwasser, Sickerwasser, Grundwasser, Reinstwasser	Bestimmung der Dichte von Würze und Bier sowie des Alkoholgehaltes von Bier mit dem Bieranalyser Anton Paar (NIR-Beer Analyser)	AP0_SAV_387, eigenes Verfahren
	Kohlendioxid in Getränken (manometrisches Verfahren)	AP0_SAV_434, eigenes Verfahren
	Bestimmung von Öl mittels:	
	FTIR	ISO 8573 modifiziert
	GC-MS	ISO 8573 modifiziert
	<b>Probenahme <sup>2)</sup></b>	
	Grundwasserprobenahme	BUWAL, 2003-12
	Probenahme von Oberflächenwasser aus Fließgewässern	AP0_SAV_304, eigenes Verfahren
	Probenahme von Mineral- und Trinkwasser	AP0_SAV_343, eigenes Verfahren
	Probenahme von Sielhaut	AP0_SAV_347, eigenes Verfahren
	Probenahme aus Kleinseen	AP0_SAV_381, eigenes Verfahren
	<b>Probenvorbereitung <sup>2)</sup></b>	
	Salpetersäureaufschluss mit dem Mikrowellenaufschlussgerät	AP0_SAV_191, eigenes Verfahren
	Konventioneller Salpetersäureaufschluss	AP0_SAV_257, eigenes Verfahren
	<b>Anionen, Phosphor- und Stickstoffverbindungen <sup>2)</sup></b>	
Fotometrische Bestimmung von Ammonium-Stickstoff	DIN EN ISO 11732	
Fotometrische Bestimmung von Stickstoff nach oxidativem Aufschluss mit Peroxodisulfat	DIN EN ISO 11905	
Bestimmung von Nitrit- und Nitratstickstoff mittels Fotometrie und IC	AP0_SAV_523, in Anlehnung an EPA 353.1; ISO 10304-1	
Fotometrische Bestimmung von Phosphor	DIN EN 1189	



## STS-Verzeichnis

## Akkreditierungsnummer: STS 0524

Produkte- oder Stoffgruppe, Tätigkeitsgebiet	Messprinzip <sup>2)3)</sup> (Merkmale, Messbereiche, Prüfungsarten)	Prüfverfahren, Bemerkungen (nationale, internationale Normen, eigene Verfahren)
	Titrimetrische Bestimmung von Kjeldahl-Stickstoff	AP0_SAV_291, in Anlehnung an DIN EN 25663
	Fotometrische Bestimmung von Nitrit	DIN EN 26777
	Potentiometrische Bestimmung von Fluorid	DIN 38405-4
	Fotometrische Bestimmung von Cyaniden	DIN 38405-13
	Fotometrische Bestimmung von Ammonium-Stickstoff	DIN 38406-5
	Cyanide – Ausblasverfahren pH 7 (Bestimmung mittels Fotometrie)	AP0_SAV_249, eigenes Verfahren
	Potentiometrische Bestimmung von Iodid	AP0_SAV_088, eigenes Verfahren
	<b>Chemische Summenparameter <sup>2)</sup></b>	
	Permanganat-Index	EN ISO 8467
	Chemischer Sauerstoffbedarf (fotometrisch)	DIN ISO 15705
	Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC) und gelöster organischer Kohlenstoff (DOC) (mittels IR)	DIN EN 1484
	Biochemischer Sauerstoffbedarf nach <i>n</i> Tagen (BSB <sub>n</sub> ) (potentiometrische Bestimmung)	DIN EN 1899
	Gelöster Sauerstoff (iodometrische Bestimmung)	DIN EN 25813
	Gelöster Sauerstoff (potentiometrische Bestimmung), auch vor-Ort-Messung	DIN EN 25814
	Fotometrische Bestimmung von Chlor, Chlordioxid und Ozon	AP0_SAV_127, in Anlehnung an EN ISO 7393-2
	<b>Metalle und Schwermetalle <sup>2)</sup></b>	
	Fotometrische Bestimmung von Chrom(VI)	DIN 38405-24
	<b>Organische Verbindungen <sup>2)</sup></b>	







## STS-Verzeichnis

## Akkreditierungsnummer: STS 0524

Produkte- oder Stoffgruppe, Tätigkeitsgebiet	Messprinzip <sup>2)3)</sup> (Merkmale, Messbereiche, Prüfungsarten)	Prüfverfahren, Bemerkungen (nationale, internationale Normen, eigene Verfahren)
Abfall, Boden, Schlamm und Kompost	<p>Gaschromatographie (GC) Massenselektivem Detektor (MSD)</p> <p>Flüssigkeitschromatographie (LC) mit Massenselektivem Detektor (MSD) für</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausgewählte Pflanzenschutzmittel</li> </ul> <p>mit Leitfähigkeitsdetektor für</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bromid, Chlorid, Fluorid, Iodid, Nitrat, Nitrit, Oxalat, Phosphat und Sulfat</li> </ul> <p><b>Probenvorbereitung <sup>2)</sup></b></p> <p>Extraktionsverfahren mit Königswasser im Mikrowellenofen</p> <p>Extraktion von Schwermetallen mit Salpetersäure (Aufschluss nach VBBo)</p> <p>Extraktion von NaNO<sub>3</sub>-löslichen Schwermetallen</p> <p>Probenaufarbeitung zur Ermittlung der Schadstoffbelastung (Aufarbeitung nach VBBo)</p> <p><b>Gesamtgehalte <sup>2)</sup></b></p> <p>Trockenrückstand und Wassergehalt</p> <p>Glühverlust der Trockenmasse</p> <p>Bodenbeschaffenheit; Bestimmung des Gesamt-Stickstoffes – modifiziertes Kjehldahl-Vefahren</p> <p>Fotometrische Bestimmung von Cyanid, leicht freisetzbar</p> <p><b>Organische Verbindungen <sup>2)</sup></b></p> <p>Adsorbierbare organische Halogene (AOX)</p>	<p>Eigene Verfahren, sowie Methoden aus nationalen und internationalen Standardwerken: DIN EN ISO, DIN EN, DIN, EPA</p> <p>DIN EN 13346</p> <p>agroscope Band 3: HNO<sub>3</sub>-Ex</p> <p>agroscope Band 3: NaNO<sub>3</sub>-Ex</p> <p>agroscope Band 3: SDAN-PA</p> <p>DIN EN 12880</p> <p>DIN EN 12879</p> <p>DIN ISO 11261</p> <p>AP0_SAV_249, eigenes Verfahren</p> <p>DIN 38414-18</p>

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 0524

Produkte- oder Stoffgruppe, Tätigkeitsgebiet	Messprinzip <sup>2)3)</sup> (Merkmale, Messbereiche, Prüfungsarten)	Prüfverfahren, Bemerkungen (nationale, internationale Normen, eigene Verfahren)
Abfall, Boden, Schlamm und Kompost	<p><b>Spektrometrische Verfahren</b> <sup>3)</sup></p> <p>Induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES)</p> <p>Induktiv gekoppelte Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS)</p> <p>Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)</p> <p><b>Chromatographische Verfahren</b> <sup>3)</sup></p> <p>Gaschromatographie (GC) mit Massenselektivem Detektor (MSD)</p> <p>Flüssigkeitschromatographie (LC) mit Massenselektivem Detektor (MSD) für</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausgewählte Pflanzenschutzmittel</li> </ul> <p>mit Leitfähigkeitsdetektor für</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bromid, Chlorid, Fluorid, Iodid, Nitrat, Nitrit, Oxalat, Phosphat und Sulfat</li> </ul>	<p>Eigene Verfahren, sowie Methoden aus nationalen und internationalen Standardwerken: DIN EN ISO, DIN EN, DIN</p> <p>Eigene Verfahren, sowie Methoden aus nationalen und internationalen Standardwerken: DIN EN ISO, DIN EN, DIN, EPA</p>

Abkürzung	Bedeutung
agroscope	Eidgenössische landwirtschaftliche Forschungsanstalten: Schweizerische Referenzmethoden der eidg. Landwirtschaftlichen Forschungsanstalten
AltIV	Altlastenverordnung, Verordnung vom 26. August 1998 über die Sanierung von belasteten Standorten
AP0_SAV_nnn	Arbeitsvorschrift für Prüfverfahren
BUWAL	Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft: Vollzug Umwelt
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft, Methodensammlung zur Rückstandsanalytik von Pflanzenschutzmitteln
DIN	Deutsches Institut für Normung



## STS-Verzeichnis

## Akkreditierungsnummer: STS 0524

Abkürzung	Bedeutung
EBC	European Brewery Convention
EDI I	Eidgenössisches Departement des Innern, 1983: Richtlinien für die Untersuchung von Abwasser und Oberflächenwasser, 1. Teil Abwasser
EN	Europäische Norm
EPA	Environmental Protection Agency
GC-MS	Gaschromatographie-Massenspektrometrie
FTIR	Fourier-Transform-Infrarot-Spektroskopie
IC	Ionenchromatographie
IFU	The International Federation of Fruit Juice Producers
IR	Infrarotspektroskopie
ISO	International Organisation for Standardisation
MEBAK	Mitteleuropäische Brautechnische Analysenkommission
NIR	Nahinfrarotspektroskopie
Ph. Eur.	Europäische Pharmakopöe
SLMB	Schweizerisches Lebensmittelbuch
Südzucker	Handbuch Erfrischungsgetränke, 4. Auflage, Südzucker 1993
TAMC	Total Aerobic Microbial Count
TVA	Technische Verordnung vom 10. Dezember 1990 über Abfälle
TYMC	Total combined Yeasts/Moulds Count
VBBö	Verordnung über Belastungen des Bodens vom 1. Juli 1998

\* / \* / \* / \* / \*