



## STS-Verzeichnis

## Akkreditierungsnummer: STS 0233

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

Stadt Zürich  
Wasserversorgung  
Qualitätsüberwachung  
Hardhof 9  
Postfach 2302  
8021 Zürich

Leiter: Dr. Andreas Peter  
MS-Verantwortliche: Dr. Karin Kiefer  
Telefon: +41 44 415 21 11  
E-Mail: [labwvz@zuerich.ch](mailto:labwvz@zuerich.ch)  
Internet: <http://www.stadt-zuerich.ch/wasserversorgung>  
Erstmals akkreditiert: 01.10.1999  
Aktuelle Akkreditierung: 01.06.2019 bis 31.05.2024  
Verzeichnis siehe: [www.sas.admin.ch](http://www.sas.admin.ch)  
(Akkreditierte Stellen)

### Geltungsbereich der Akkreditierung ab 07.11.2022

#### Prüflaboratorium für physikalische, chemische, mikrobiologische sowie limnologische Analysen und Untersuchungen von Trink-, Quell-, Oberflächen- und Grundwasser

Produkte- oder Stoffgruppe, Tätigkeitsgebiet	Messprinzip <sup>2)</sup> (Merkmale, Messbereiche, Prüfungsarten)	Prüfverfahren, Bemerkungen (nationale, internationale Normen, eigene Verfahren)
TRINK-, QUELL- OBERFLÄCHEN- UND GRUNDWASSER	<b>Physikalische und elektrochemische Parameter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatur</li> <li>- Temperatur (Multisonde)</li> <li>- Sichttiefe (Secchi-Scheibe)</li> <li>- UV-Extinktion (254 nm)</li> <li>- Trübung (Streulichtmessung)</li> <li>- Trübung (Multisonde)</li> <li>- pH (Potentiometrie)</li> <li>- pH (Multisonde)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PV-09-02-315 / PV-09-02-619 (See)</li> <li>PV-09-02-628</li> <li>PV-09-02-621</li> <li>PV-09-02-321 (DIN 38404-3 (DEV C3))</li> <li>PV-09-02-337 (DIN EN ISO 7027-1 (DEV C21))</li> <li>PV-09-02-657</li> <li>DIN EN ISO 10523 (DEV C5)</li> <li>PV-09-02-631</li> </ul>



## STS-Verzeichnis

## Akkreditierungsnummer: STS 0233

Produkte- oder Stoffgruppe, Tätigkeitsgebiet	Messprinzip <sup>2)</sup> (Merkmale, Messbereiche, Prüfungsarten)	Prüfverfahren, Bemerkungen (nationale, internationale Normen, eigene Verfahren)
<b>TRINK-, QUELL- OBERFLÄCHEN- UND GRUNDWASSER</b>	<b>Physikalische und elektrochemische Parameter</b>	
	- Leitfähigkeit (20 °C, Konduktometrie)	PV-09-02-310 (DIN EN 27888 (DEV C8))
	- Leitfähigkeit (20 °C, Multi-sonde)	PV-09-02-632
	- Sauerstoff (O <sub>2</sub> , 20 °C, Multi-sonde)	PV-09-02-630
	<i>Potentiometrie</i>	
	- Ca-Härte	PV-09-02-310 (DIN 38406-3 (DEV E3))
	- Mg-Härte	PV-09-02-310 (DIN 38406-3 (DEV E3))
	- Gesamt-Härte	Summe von Ca- und Mg-Härte
	- Karbonat-Härte	PV-09-02-310 (DIN 38409-7 (DEV H7))
	- Kalk-Kohlensäure-Gleichgewicht	PV-09-02-310 (Berechnet)
	- Ionenbilanz (berechnet)	PV-09-02-341 (DIN 38402-62 (DEV A62))
	- Calcitsättigung (berechnet)	PV-09-02-342 (DIN 38404-10 (DEV C10))
	<i>Photometrie VIS</i>	
	- Kieselsäure (SiO <sub>2</sub> )	PV-09-02-338 (DIN EN ISO 16264 (DEV H57))
	- Nitrit (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	PV-09-02-338 (DIN EN ISO 13395 (DEV D28))
	- Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	PV-09-02-338 (DIN EN ISO 11732 (DEV E23))
	- o-Phosphat-P (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> - P)	PV-09-02-338 (DIN EN ISO 15681-2 (DEV D46))
	- P organisch, gelöst	PV-09-02-339 (Berechnet)
	- P organisch, Partikel	PV-09-02-339 (Berechnet)
	- P total, filtriert / unfiltriert	PV-09-02-339 (DIN EN ISO 15681-2 (DEV D46))
- N total, unfiltriert	PV-09-02-339 (EN ISO 11905 (DEV H36))	



## STS-Verzeichnis

## Akkreditierungsnummer: STS 0233

Produkte- oder Stoffgruppe, Tätigkeitsgebiet	Messprinzip <sup>2)</sup> (Merkmale, Messbereiche, Prüfungsarten)	Prüfverfahren, Bemerkungen (nationale, internationale Normen, eigene Verfahren)
<b>TRINK-, QUELL- OBERFLÄCHEN- UND GRUNDWASSER</b>	<i>Nasschemische Methoden</i>	
	- Sauerstoff (O <sub>2</sub> , Winkler)	PV-09-02-330 (DIN EN 25813 (DEV G21))
	- Sauerstoff-Sättigung (Berechnung)	PV-09-02-330 (Ehemaliges SLMB 634)
	<b>Chromatographische Methoden: Ionenchromatographie</b>	
	- Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	PV-09-02-304 (DIN EN ISO 10304-1 (DEV D20))
	- Chlorid (Cl <sup>-</sup> )	PV-09-02-304 (DIN EN ISO 10304-1 (DEV D20))
	- Sulfat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	PV-09-02-304 (DIN EN ISO 10304-1 (DEV D20))
	- Fluorid (F <sup>-</sup> )	PV-09-02-304 (DIN EN ISO 10304-1 (DEV D20))
	- Bromid (Br <sup>-</sup> )	PV-09-02-304 (DIN EN ISO 10304-1 (DEV D20))
	- Bromat (BrO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	PV-09-02-313
	- Chlorit (ClO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	PV-09-02-312 (DIN EN ISO 10304-4 (DEV D25))
	- Chlorat (ClO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	PV-09-02-312 (DIN EN ISO 10304-4 (DEV D25))
	- Aluminium	PV-09-02-422 (DIN EN ISO 17294-2 (DEV E29))
	- Antimon	PV-09-02-422 (DIN EN ISO 17294-2 (DEV E29))
	- Arsen	PV-09-02-422 (DIN EN ISO 17294-2 (DEV E29))
	- Barium	PV-09-02-422 (DIN EN ISO 17294-2 (DEV E29))
	- Beryllium	PV-09-02-422 (DIN EN ISO 17294-2 (DEV E29))
	- Bismut	PV-09-02-422 (DIN EN ISO 17294-2 (DEV E29))
- Blei	PV-09-02-422 (DIN EN ISO 17294-2 (DEV E29))	
- Bor	PV-09-02-422 (DIN EN ISO 17294-2 (DEV E29))	

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 0233

Produkte- oder Stoffgruppe, Tätigkeitsgebiet	Messprinzip <sup>2)</sup> (Merkmale, Messbereiche, Prüfungsarten)	Prüfverfahren, Bemerkungen (nationale, internationale Normen, eigene Verfahren)
TRINK-, QUELL- OBERFLÄCHEN- UND GRUNDWASSER	<b>Chromatographische Methoden: Ionenchromatographie</b>  - Cadmium  - Calcium  - Cer  - Chrom (III) und Chrom (VI)  - Chrom  - Cobalt  - Eisen  - Kalium  - Kupfer  - Lanthan  - Lithium  - Magnesium  - Mangan  - Molybdän  - Natrium  - Nickel  - Selen  - Silber	PV-09-02-422 (DIN EN ISO 17294-2 (DEV E29))  PV-09-02-422 (DIN EN ISO 17294-2 (DEV E29))  PV-09-02-422 (DIN EN ISO 17294-2 (DEV E29))  PV-09-02-424  PV-09-02-422 (DIN EN ISO 17294-2 (DEV E29))  PV-09-02-422 (DIN EN ISO 17294-2 (DEV E29))

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 0233

Produkte- oder Stoffgruppe, Tätigkeitsgebiet	Messprinzip <sup>2)</sup> (Merkmale, Messbereiche, Prüfungsarten)	Prüfverfahren, Bemerkungen (nationale, internationale Normen, eigene Verfahren)
<b>TRINK-, QUELL- OBERFLÄCHEN- UND GRUNDWASSER</b>	<b>Chromatographische Methoden: Kapillar-GC-MS</b>	
	- PCB	PV-09-02-247 (DIN 38407-3 (DEV F3) mod.)
	- PAK (16 Substanzen)	PV-09-02-247 DIN ISO 28540 (DEV F40) mod.)
	- VOC - (beinhaltet DIN-VOC, FHKW, MTBE, BTEX)	PV-09-02-246/268 (DIN EN ISO 17943 (DEV F41), mod.)
	- 1,4-Dioxan - Komplexbildner (NTA, EDTA, DTPA, $\beta$ -ADA, 1,3-PDTA)	PV-09-02-257 PV-09-02-255 (DIN EN ISO 16588 (DEV P10) mod.)
<b>TRINK-, QUELL- OBERFLÄCHEN- UND GRUNDWASSER</b>	<b>Chromatographische Methoden: Kapillar-GC / MS / MS</b>	
	- 1,4-Dioxan - DIN-VOC und 1,4-Dioxan	PV-09-02-251 PV-09-02-246
<b>TRINK-, QUELL- OBERFLÄCHEN- UND GRUNDWASSER</b>	<b>Chromatographische Methoden: LC / MS / MS</b>	
	- Arzneimittelrückstände	PV-09-02-253 / PV-09-02-254
	- Endokrine Stoffe	PV-09-02-252
	- Pestizide	PV-09-02-265
	- Saure Pestizide	PV-09-02-264
	- Röntgenkontrastmittel	PV-09-02-262
	- Perfluorierte Tenside	PV-09-02-266
	- Künstliche Süsstoffe	PV-09-02-261
	- Metformin	PV-09-02-270
	- Nitrosamine	PV-09-02-271
	- Abwassertracer	PV-09-02-250
	- Pestizide Metaboliten	PV-09-02-263
	- Trifluoacetat (TFA)	PV-09-02-259
	- Amidosulfonsäure (ASA)	PV-09-02-260
- Microcystine	PV-09-02-267/269	



## STS-Verzeichnis

## Akkreditierungsnummer: STS 0233

Produkte- oder Stoffgruppe, Tätigkeitsgebiet	Messprinzip <sup>2)</sup> (Merkmale, Messbereiche, Prüfungsarten)	Prüfverfahren, Bemerkungen (nationale, internationale Normen, eigene Verfahren)
TRINK-, QUELL- OBERFLÄCHEN- UND GRUNDWASSER	<b>Spektrometrie / Atomfluoreszenz</b> - Quecksilber	PV-09-02-421 (DIN EN ISO 17852 (DEV E35))
	<b>Spektrometrie / Photometrie / IR</b> - gelöster organischer Kohlenstoff (DOC) - Totaler organischer Kohlenstoff (TOC) - Partikulärer organischer Kohlenstoff (POC)	PV-09-02-340 (DIN 1484 (DEV H3)) PV-09-02-340 (DIN 1484 (DEV H3)) PV-09-02-334
	<b>Limnologie</b> <i>Chromatographie / HPLC</i> - Chlorophyll a <i>Physikalische / optische Methoden</i> - Invertebraten, Trockengewicht <i>Umkehrmikroskop</i> - Phytoplankton - Dreissena-Larven - Rotatorien / Ciliaten <i>Binokular</i> - Zooplankton / Fauna	PV-09-02-225 PV-09-02-618 Utermöhl [1] (PV-09-02-613/614) Utermöhl [1] (PV-09-02-611) Utermöhl [1] (PV-09-02-615) PV-09-02-610/612
TRINK-, QUELL- OBERFLÄCHEN- UND GRUNDWASSER	<b>Mikrobiologie</b> - E. coli - Enterococcus spp. - Pseudomonas aeruginosa - Aerobe mesophile Keime (Keimzahl) - Legionella spp.	PV-09-02-637 (ISO 9308) PV-09-02-604 (ISO 7899-2) PV-09-02-638 (EN ISO 16266) PV-09-02-600 (EN ISO 6222 (30°C/72h)) PV-09-02-635 (ISO 11731)



## STS-Verzeichnis

## Akkreditierungsnummer: STS 0233

Produkte- oder Stoffgruppe, Tätigkeitsgebiet	Messprinzip <sup>2)</sup> (Merkmale, Messbereiche, Prüfungsarten)	Prüfverfahren, Bemerkungen (nationale, internationale Normen, eigene Verfahren)
TRINK-, QUELL- OBERFLÄCHEN- UND GRUNDWASSER	Durchflusszytometrie  - Gesamtzellzahl	PV-09-02-653

Bei Widersprüchen in den Sprachversionen der Verzeichnisse gilt die deutsche Fassung.

Abkürzung	Bedeutung
1,3-PDPA	1,3-Diamino-propan-N,N,N',N'-tetraessigsäure
AAS	Atomabsorptions-Spektrometrie
BTEX	Benzol, Toluol, Ethylbenzol, Xylol
DTPA	Diethylentriaminpentaessigsäure
EDTA	Ethylendiamintetraessigsäure
FHKW	(Leicht) Flüchtige Halogenierte Kohlenwasserstoffe
GC	Gaschromatographie
HPLC	High Performance Liquid Chromatography
IR	Infrarot (Spektrometrie)
LC	Liquid Chromatography
MS	Massenspektrometrie
MTBE	Methyl-tertiär-Buthylether
NTA	Nitritotriessigsäure
PAK	Polyaromatische Kohlenwasserstoffe
PCB	Polychlorierte Biphenyle
UV	Ultraviolett (Spektrometrie)
VIS	Sichtbar (Spektrometrie)
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
β-ADA	β-Alanindiessigsäure

Referenzen	
DEV	Deutsche Einheits-Verfahren
PV-...-...-...	Eigenes Prüfverfahren mit der entsprechenden internen Nummer



## STS-Verzeichnis

## Akkreditierungsnummer: STS 0233

Literatur	
[1]	Utermöhl, H. (1958): Zur Vervollkommnung der quantitativen Phytoplankton-Methodik. Mitt. int. Verein. Limnol. 9: 1-38

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