



SMTS-Verzeichnis

Akkreditierungsnummer: SMTS 0062

Internationale Norm: ISO 15189:2012
Schweizer Norm: SN EN ISO 15189:2013

Zentrum für Pädiatrische La-
bormedizin
Universitäts-Kinderspital
Zürich
Steinwiesstrasse 75
8032 Zürich

Leiter: Prof. Dr. Martin Hersberger
MS-Verantwortliche: Jacqueline Marti, Silvio Tedaldi
Telefon: +41 44 266 75 42
E-Mail: ZPL@kispi.uzh.ch
Internet: https://www.kispi.uzh.ch/de/zu-weiser/labormedizin-zpl/klinische_chemie/Seiten/default.aspx
Erstmals akkreditiert: 10.02.2022
Aktuelle Akkreditierung: 10.02.2022 bis 09.02.2027
Verzeichnis siehe: www.sas.admin.ch
(Akkreditierte Stellen)

Geltungsbereich der Akkreditierung ab 10.02.2022

Medizinisches Laboratorium für Untersuchungen im Bereich Klinische Chemie und medizinische Genetik.

Produkte- oder Stoffgruppe, Tätigkeitsgebiet	Messprinzip ³⁾ (Merkmale, Messbereiche, Prüfungsarten)	Prüfverfahren, Bemerkungen (nationale, internationale Normen, eigene Verfahren)
Klinische Chemie und Biochemie	Chemische und Enzymatische Methoden mittels Photometrie	
Dialysat, Filterpapier-Karte (Blut), Liquor, Plasma, Serum, Urin, Vollblut	Elektrolyte, Enzyme, Proteine, Substrate	Eigene Verfahren [1], [2], Kommerzielle Verfahren
	Ionensensitive Elektroden	
Dialysat, Filterpapier-Karte (Blut), Liquor, Plasma, Serum, Urin, Vollblut	Potentiometrie Elektrolyte	Kommerzielle Verfahren
	Coulometrie	
Schweiss	Coulometrie Elektrolyte	Manuelle kommerzielle Verfahren



SMTS-Verzeichnis

Akkreditierungsnummer: SMTS 0062

Produkte- oder Stoffgruppe, Tätigkeitsgebiet	Messprinzip ³⁾ (Merkmale, Messbereiche, Prüfungsarten)	Prüfverfahren, Bemerkungen (nationale, internationale Normen, eigene Verfahren)
Liquor, Plasma, Serum, Urin	Turbidimetrie Turbidimetrie, Medikamente, Proteine	Kommerzielle Verfahren
Stuhl (Faeces)	Turbidimetrie, Proteine	Kommerzielles Fremdreagenz auf Analysenautomaten
Plasma, Serum	Enzymimmunoassay Immunoenzymatische Detektion Medikamente	Kommerzielles Fremdreagenz auf Analysenautomaten
Plasma, Serum, Speichel, Urin, Vollblut	Elektrochemilumineszenz-Immunoassay Elektrochemilumineszenz Detektion	Kommerzielle Verfahren
Schweiss	Probennahme Gewinnung von Schweiß mittels Iontophorese	Kommerzielles Verfahren
Liquor, Plasma, Serum, Urin	HPLC-UV / VIS UV / VIS Detektion	Kommerzielle Verfahren
Filterpapier-Karte (Blut), Liquor, Plasma, Serum, Urin	HPLC-Fluoreszenzdetektion Fluoreszenzdetektion	Eigene Verfahren [3], [4]
Plasma, Serum, Urin	HPLC-Leitfähigkeitsdetektion Leitfähigkeitsdetektion	Eigenes Verfahren [5]
Liquor	HPLC-Elektrochemische Detektion Elektrochemische Detektion	Eigene Verfahren [3], [5]
Filterpapier-Karte (Blut, Plasma), Liquor, Plasma, Serum, Urin, Vollblut	Massenspektrometrie GC-MS, GC-MS/MS, LC-APCI, MS/MS, LC-ESI-MS/MS, MS/MS	Eigene Verfahren [6-14], Kommerzielle Verfahren
Plasma, Serum, Urin	LC-ESI-MS/MS	Kommerzielle Verfahren
Dialysat, Liquor, Plasma, Serum, Urin	Gefrierpunktsmomometrie Osmolalität	Kommerzielle, manuelle Verfahren
Schweiss	Konduktivitätsmessung Konduktivität	Kommerzielle Verfahren



SMTS-Verzeichnis

Akkreditierungsnummer: SMTS 0062

Produkte- oder Stoffgruppe, Tätigkeitsgebiet	Messprinzip ³⁾ (Merkmale, Messbereiche, Prüfungsarten)	Prüfverfahren, Bemerkungen (nationale, internationale Normen, eigene Verfahren)
Urin	Farbreaktion Substrat (Endpunkt)	Manuelles kommerzielles Verfahren
Medizinische Genetik		
Konventionelle Tumorzytogenetik	Karyotypisierung Chromosomenanalyse	Eigene Verfahren [15-18]
Blut, Gewebe, Körperflüssigkeiten		
Molekulare Tumorzytogenetik	Fluoreszenz in-situ Hybridisierung (FISH) Chromosomenanalyse, Genfusion spezifische Translokationen	Eigene Verfahren [15-18], Kommerzielle Verfahren
Blut, Gewebe, Körperflüssigkeiten		
Molekulare Tumorgenetik	Komparative genomische Hybridisierung (mit oder ohne SNP) Chromosomenanalyse	Eigene Verfahren [15-19], Kommerzielle Verfahren
Blut, Gewebe, Körperflüssigkeiten		
Molekulare Tumorgenetik	Hochdurchsatzsequenzierung (NGS) Analyse von Ig- und TCR-Rearrangements, Mutations- und Genfusionsanalyse	Eigene Verfahren [20-26], Kommerzielle Verfahren
Blut, Gewebe, Körperflüssigkeiten		
Molekulare Tumorgenetik	PCR Analyse von spezifischen Gendeletionen	Eigene Verfahren [27],[28], Kommerzielle Verfahren
Blut, Gewebe, Körperflüssigkeiten		
Molekulare Tumorgenetik	Quantitative PCR Analyse von Ig- und TCR-Rearrangements, Analyse von spezifischen Gendeletionen, Analyse von spezifischen Translokationen	Eigene Verfahren [29],[30] Kommerzielle Verfahren
Blut, Gewebe, Körperflüssigkeiten		
Molekulare Tumorgenetik	Minimale Resterkrankung (MRD) Vergleichende Auswertung und Interpretation von Ig- und TCR-Rearrangements	Eigene Verfahren [29],[30]
Blut, Gewebe, Körperflüssigkeiten		



SMTS-Verzeichnis

Akkreditierungsnummer: SMTS 0062

Literaturverzeichnis	
[1]	Olsen C., Clin. Chem. Acta 1971, 33, 293-300.
[2]	Arai N., et al., Pediatrics 1982, 70, 426-430.
[3]	Niederwieser A. et al., J. Chromatogr. 1984, 290, 237-246.
[4]	Blau N. et al., Mol. Genet. Metab. 2001, 74, 172-185.
[5]	Blau N. et al., Clin. Chemistry 1998, 44, 1554-1556.
[6]	Hartmann S. et al., Clin Chem. 2006, 52(6), 1127-1137.
[7]	Mathis D. et al., J. Inherit Metab. Dis. 2016, Sep. : 39(5) :733-41.
[8]	Goodman S. I. et al. eds. Alan R. Lyss Inc., New York Diagnosis of organic acidemias by gas chromatography-mass spectrometry, laboratory and research, methods in biology and medicine. 1981, Vol. 6.
[9]	Boggs A. S. P. et al., Development of a multi-class steroid hormone screening method using Liquid Chromatography/Tandem Mass Spectrometry (LC-MS/MS). Anal Bioanal. Chem. 2016, 408(15), 4179-4190.
[10]	Rashed M.S. et al., Pediatric Research 1995, 38, 324-331.
[11]	Sadikova K. et al., J. Neurosci. Methods 2009, 184, 136-141.
[12]	Mathis D. et al., J. Inherit Metab. Dis. 2020, Sep; 43(5):1102-1111.
[13]	Herter-Aeberli et al., Nutrients. 2019, Aug. 10, 11(8):1863.
[14]	Klinke G. et al., Clin. Biochem., 2015, 48(9), 596-602.
[15]	The AGT Cytogenetics Laboratory Manual, 4th Edition, ISBN 978-1-119-06122-9.
[16]	Hastings R. et al., General Guidelines and quality assurance for cytogenetics, ECA Newsletter 29, 7-25.
[17]	Rack K. A., et al., Leukemia 2019, 33(8):1851-1867.
[18]	ISCN 2020, An International System for Human Cytogenomic Nomenclature, ISBN 978-3-318-06706-4.
[19]	Mikhail F. M. et al., Genet. Med. 2019, 21:1903–1915.
[20]	Jennings L. et al., J. Mol. Diagn. 2017; 19(3): 341–365.
[21]	Lee L. et al., J. Mol. Diagn. 2015, 17: 339e, 351.
[22]	Richards S. et al., Genet. Med. 2015, 17(5): 405-424.
[23]	Strom S., Cancer Biol. & Med 2016, 13(1): 3-11.
[24]	de Vree P. et al., Nature Biotechnology 2014, 32 (10): 1019-1027.
[25]	Brüggemann M. et al., Leukemia 2019, 33 : 2241–2253.
[26]	Afrin S. et al., Molecular Cancer Research, 2018, 16(2) :279-285.
[27]	Caye A. et al., Haematologica 2013, 98 (84): 597-601.



SMTS-Verzeichnis

Akkreditierungsnummer: SMTS 0062

Literaturverzeichnis	
[28]	Van Dongen J. et al., Leukemia 2003, 17: 2257–2317.
[29]	Van der Velden V.H.J et al., Leukemia 2007, 21: 706–713.
[30]	Van der Velden V.H.J et al., Leukemia 2007, 21, 604–611.

Abkürzung	Bedeutung
APCI	Atmospheric-pressure chemical ionization
ESI	Elektrospray Ionisation
GC	Gaschromatographie
HPLC	Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie
Ig	Immunglobulin
LC	Flüssigkeitschromatographie
MS	Massenspektrometrie
MS/MS	Tandem-Massenspektrometrie
NGS	Next-Generation Sequencing
PCR	Polymerase Chain Reaktion
SNP	Single Nucleotide Polymorphism
TCR	T-Cell Receptor
UV	Ultraviolett-Detektion
VIS	Visuelle Detektion

* / * / * / * / *