

## SMTS-Verzeichnis

## Akkreditierungsnummer: SMTS 0102

Internationale Norm: ISO 15189:2022  
 Schweizer Norm: SN EN ISO 15189:2022

Klinik für Medizinische Onkologie und Hämatologie Diagnostik Universitätsspital Zürich Rämistrasse 100 8091 Zürich  Geschäftsstelle Labor USZ Flughafen	Leiter: MS-Verantwortlicher: Telefon: E-Mail: Internet:  Erstmals akkreditiert: Aktuelle Akkreditierung: Verzeichnis siehe:	Prof. Dr. Markus Manz Leo-Philipp Scheeder 043 253 13 19 <a href="mailto:Leo-Philipp.Scheeder@usz.ch">Leo-Philipp.Scheeder@usz.ch</a> <a href="http://www.haematologie.usz.ch">www.haematologie.usz.ch</a>  02.10.2025 02.10.2025 bis 01.10.2030 <a href="http://www.sas.admin.ch">www.sas.admin.ch</a> (Akkreditierte Stellen)
---	---	--

### Geltungsbereich der Akkreditierung ab 02.10.2025

#### Medizinisches Laboratorium für Analysen im Bereich der Hämatologie

##### Standort Rämistrasse 100

Produkte- oder Stoffgruppe, Tätigkeitsgebiet	Messprinzip <sup>2)</sup> (Merkmale, Messbereiche, Prüfungsarten)	Prüfverfahren, Bemerkungen (nationale, internationale Normen, eigene Verfahren)
<b>Hämatologie</b> <b>Allgemeine Hämatologie</b>  Blut, Aphareseprodukte, Liquor, Punktate, Sekrete, Bronchoalveoläre Lavage	<b>Durchflusszytometrie</b>  Hämatogramm/Zellzählung Zelldifferenzierung Leukozyten-Differenzierung  <b>Spezialfärbungen</b>	Kommerzielle Verfahren (Sysmex XN)  Kommerzielles Verfahren (Sysmex SP-50H) Internes Verfahren Nr. 5141 Verfahren nach Literatur [Lit.4, 5, 6, 7, 14] Standardverfahren [Lit.13]



## SMTS-Verzeichnis

## Akkreditierungsnummer: SMTS 0102

Produkte- oder Stoffgruppe, Tätigkeitsgebiet	Messprinzip <sup>2)</sup> (Merkmale, Messbereiche, Prüfungsarten)	Prüfverfahren, Bemerkungen (nationale, internationale Normen, eigene Verfahren)
Blut, Knochenmark, Gewebe, Punktate, Liquor, Sekrete, Bronchoalveoläre Lavage	<b>Mikroskopische Identifizierung</b> Leukocyten-Differenzierung Zelle Zelldifferenzierung Zellveränderungen Plasmodien  <b>Zentrifugation</b> <b>Makroskopische Identifizierung</b> <b>Mikroskopische Identifizierung</b>	Internes Verfahren Nr. 5131, k Kommerzielles Verfahren (Sysmex DI-60) Standardverfahren [Lit.1, Lit. 8, Lit.9, Lit. 10, Lit.11, Lit.12, Lit.13]
Blut, Liquor, Punktate, Sekrete, Bronchoalveoläre Lavage	Zelle  <b>Immunchromatographie</b>	Standardverfahren [Lit.2] Internes Verfahren Nr. 5135 Internes Verfahren Nr. 4946
Blut	Plasmodien Antigene	Kommerzielles Verfahren (Standard Q Malaria P.F/Pan AG))
Blut	<b>Viskositäts-Test</b> Blutsenkungsgeschwindigkeit	Standardverfahren nach Westergren [Lit.3]
Blut	<b>ELISA</b> Enzyme Hormone	Kommerzielles Verfahren (R&D Systems) Kommerzielles Verfahren (Demeditec Diagnostic GmbH )
Blut, Knochenmark	<b>Kryokonservierung</b> <b>Durchflusszytometrie / Immunphänotypisierung</b>	Internes Verfahren
Blut, Knochenmark, Gewebe, Punktate, Aphareseprodukte, Bronchoalveoläre Lavage	Antigene  <b>RNS-Extraktion</b> <b>DNS-Extraktion</b> <b>Reverse Transkription-PCR</b>	Internes Verfahren Nr. 5020 Internes Verfahren Nr. 5110 Internes Verfahren Nr. 5022 Internes Verfahren Nr. 5023 Internes Verfahren Nr. 5029 Internes Verfahren Nr. 5030  Kommerzielles Verfahren (Maxwell RSC) Internes Verfahren Nr. 4980



## SMTS-Verzeichnis

## Akkreditierungsnummer: SMTS 0102

Produkte- oder Stoffgruppe, Tätigkeitsgebiet	Messprinzip <sup>2)</sup> (Merkmale, Messbereiche, Prüfungsarten)	Prüfverfahren, Bemerkungen (nationale, internationale Normen, eigene Verfahren)
Blut, Knochenmark	<b>PCR Quantitative</b> <b>Real-time PCR</b> <b>Multiplex PCR</b> <b>Kapillarelektrophorese</b> <b>Hoch Durchsatz Sequenzierung</b>  Gene Genmutationen Translokationen	Kommerzielles Verfahren (Applied BioSciences QuantStudio 5 Dx) Kommerzielles Verfahren (Bio-Rad QX200-System) Kommerzielles Verfahren (QIAGEN QIAxcel) Kommerzielles Verfahren (NAICA System, Stilla Technologies) Kommerzielles Verfahren (QuantStudio 5 Dx, HemaVision-28QKIT) Kommerzielles Verfahren (Illumina MiSeq, LymphoTrack Dx Assay) Interne Verfahren Nr. 5219
<b>Hämostase</b>	<b>Real-time PCR</b>  Genmutationen	Kommerzielles Verfahren (Cepheid GeneXpert)
Blut	<b>Turbidimetrie</b>  Gerinnungsparameter Gerinnungsfaktoren	Kommerzielles Verfahren (Sysmex CS 5100, Siemens BCS, Sysmex CN-6000)  Internes Verfahren Nr. 9423 Internes Verfahren Nr. 5201
Blut	<b>Clottingtest mit Kugelmethode</b>  Gerinnungsparameter Gerinnungsfaktoren	Internes Verfahren Nr. 7842 Kommerzielles Verfahren (Stago Diagnostics StartMax)
Blut	<b>Immunoassay</b>  Gerinnungsparameter	Kommerzielles Verfahren (ACL AcuStar, Technoclon Ceveron s100)



## SMTS-Verzeichnis

## Akkreditierungsnummer: SMTS 0102

Produkte- oder Stoffgruppe, Tätigkeitsgebiet	Messprinzip <sup>2)</sup> (Merkmale, Messbereiche, Prüfungsarten)	Prüfverfahren, Bemerkungen (nationale, internationale Normen, eigene Verfahren)
Blut	<b>ELISA</b> Gerinnungsparameter	Kommerzielles Verfahren (IMMUCOR) Kommerzielles Verfahren (Haemochrom Diagnostica) Kommerzielles Verfahren (Asserachrom, Stago)
Blut	<b>Fluoreszenz</b> Gerinnungsparameter	Kommerzielles Verfahren (Stago Genesis)
Blut	<b>Agglutination / Turbidimetrie</b> Gerinnungsparameter	Internes Verfahren Nr. 5011
Blut	<b>Agglutination</b> Gerinnungsparameter	Kommerzielles Verfahren (Siemens PFA 200)
	<b>Impedanzmessung</b> Gerinnungsparameter	Kommerzielles Verfahren (Roche Multiplate)
<b>Kristallanalytik</b>	<b>Polarisationsmikroskopie</b> <b>Lichtmikroskopie</b>	
Punktate	Kristalle	Internes Verfahren Nr. 4945
<b>Immunhämatologie</b>	<b>Hämagglutination</b> <b>Hämolyse</b>	
Blut	Blutgruppen Isoagglutinine Phänotyp RH/K Phänotyp Andere Antigene Antikörpersuchtest Antikörperspezifisierung Alloantikörper Autoantikörper Direkter Coombs-Test	Kommerzielles Verfahren (Medion Grifols Diagnostics AG)

1) Geltungsbereich Typ A (fix)

2) Geltungsbereich Typ B (flexibel)

3) Geltungsbereich Typ C (flexibel)

Definition der Flexibilität siehe SAS-Dokument 741



## SMTS-Verzeichnis

Akkreditierungsnummer: SMTS 0102

### Standort Flughafen

Produkte- oder Stoffgruppe, Tätigkeitsgebiet	Messprinzip <sup>2)</sup> (Merkmale, Messbereiche, Prüfungsarten)	Prüfverfahren, Bemerkungen (nationale, internationale Normen, eigene Verfahren)
<b>Standort Flughafen</b> <b>Allgemeine Hämatologie</b>  Blut, Punktate, Liquor, Sekrete, Bronchoalveoläre Lavage	<b>Durchflusszytometrie</b>  Hämatogramm/Zellzählung Zelldifferenzierung Leukozyten-Differenzierung	Kommerzielles Verfahren (Sysmex XN)
	<b>Impedanzmessung</b>  Hämatogramm Zelldifferenzierung	Kommerzielles Verfahren (PocH-100i)
Blut	<b>Viskositäts-Test</b>  Blutsenkungsgeschwindigkeit	Standardverfahren nach Westergren [Lit.3]
<b>Hämostase</b>		
Blut	<b>Immunoassay</b>  Gerinnungsparameter	Kommerzielles Verfahren (LSI Medience PATHFAST)

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

Abkürzung	Bedeutung
(RT) PCR	(Real Time) Polymerase Chain-Reaction
cdPCR	crystal digital PCR
cfDNA	Cellfree DNA
ddPCR	droplet digital PCR
DMSUSZ-789603485-xxxx	Dokumentenidentifikation; Angabe im Verzeichnis nur die letzten Ziffern nach dem Letzten-
gDNA	Genomische DNA
NGS	Next Generation Sequencing

1) Geltungsbereich Typ A (fix)

2) Geltungsbereich Typ B (flexibel)

3) Geltungsbereich Typ C (flexibel)



## SMTS-Verzeichnis

## Akkreditierungsnummer: SMTS 0102

Literaturverzeichnis	
[1]	WHO-Tafeln
[2]	Urs Bucher, Labormethoden in der Hämatologie, Hans Huber, Bern, 1988
[3]	Katz A, Plebani M, Peng M, Lee YK, McCafferty R, Machin SJ. ICSH recommendations for modified and alternate methods measuring the erythrocyte sedimentation rate. International Journal of Laboratory Hematology, 2017;39:448–457.
[5]	Beurteilungs-Kriterien nach Gale et al., 1963. Grünenberg-Haar, Siderocytes: New kind of erythrocytes. Nature (London) 148: 469, 1941. Pappenheimer A. M., Thompson K. P., Parker D. D.: Anemia associated with unidentified erythrocytic inclusions after splenectomy. Quarterly Journal of Medicine 14:75, Italien 1945.
[6]	Hotchkiss R.D., Arch biochem 16: 131-134, 1948 McManus J.F., Nature (London) 158: 202, 1946
[7]	Field J. W. 1940-41: Morphology of malarial parasites in thick blood films. Part IV. Identification of species and faces. Transaction of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene 34: 405. Field J. W. 1940-41: Further notes on a method of staining malarial parasites in thick films. Transaction of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene 35:35. British Committee for Standards in Haematology 1997: the laboratory diagnosis of Malaria. Clinical and Laboratory Haematology 19: 165-170. Marshall P. N. 1977 Messeline blue-azur-b-eosin as a substitute for May-Grünwald-Giemsa and Jenner-Giemsa stains. Microscopica Acta 79: 153. International Committee for standardisation in Haematology 1984 ICSH reference method for staining of blood and bone marrow films by azur-b and eosin-Y (Romanovsky stain), British Journal of Haematology 57:707.
[8]	Cytologie der Cerebrospinalflüssigkeit, Dr. med. habil. Johannes Sayk, Gustav Fischer Verlag, Jena, 1960
[9]	Atlas der Bronchoalveolären Lavage: Ulrich Costabel, Thieme-Verlag 1994 Manuale pneumologicum II-4-Erg.-Lfg. 1998, Nolte, R. Speich
[10]	Estimation of the Lower Limits of Manual and Automated Platelet Counting; E. Hänseler et al; Coagulation and Transfusion Medicine, 1996, Vol 105-106 Safety of stringent prophylactic platelet transfusion policy for patients with acute leukaemia; J. Gmür et al; The Lancet, 1991, Vol 338.
[11]	Dacie, Lewis, Bain, Bates, Practical Hematology, 9th edition, Churchill and Livingston 01 Wintrobe "Clinical Hematology", Lea&Febiger, 10th edition WHO-Classification: Tumors of Haematopoietic and lymphoid tissues Foncar: Bone Marrow Pathology, ASCP Press, Chicago
[12]	Dacie, Lewis, Bain, Bates, Practical Haematology, 9th edition, Churchill and Livingston 01 WHO-Classification of Tumours of Haematopoietic and Lymphoid Tissues, 2017
[13]	Kleihauer und Betke, Klinische Wochenschrift 46, 47, 1968
[14]	J.M.Elias et al: Factors Affecting Acid alpha-naphthyl Acetat Esterase Activity in Peripheral Blood Lymphocytes, Am Soc Clin Path, June, 1981. M.Tavassoli: et al: Cytochemical Diagnosis im Acute Myelomonocytic Leukemia, Am. Jof Clin Path. Vol 72, No1, 1979. J. Elias et al: Factors affecting Acid □-naphthyl-Acetate Esterase Activity in peripheral Blood Lymphocytes. Am. Jof Clin Path. 1981.

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