

Leistungsverzeichnis

Untersuchungen im Institut für Labordiagnostik, Hygiene und Transfusionsmedizin (akkreditiert nach DIN EN ISO 15189 und POCT nach EN ISO 22870)

Bereich: Hämatologie und Transfusionsmedizin

Verteiler:

1. Original: QM-Beauftragte
2. PDF-Datei: Intranet (KliLu)
3. PDF-Datei: Laufwerk X (QM-System)

Dateipfad:	https://intranet/qm-handbuch/klinikum/abteilungen-institute/institut-fuer-labordiagnostik-hygiene-und-transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis/Institut für Labordiagnostik, Hygiene und Transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis_ILHT_Stand 17.04.2025_Version 2.0.pdf			Überarbeitung geplant: 16.04.2028	
erstellt:	Fr. Lepschy, S. (QMB)	Version:	2.0	Seite:	Seite 1 von 17
		überarbeitet/geprüft:	Fr. Kirsch, E. (QMB)	freigegeben:	Fr. Dr. Winteroll, S. (Ltd. OÄ)
Erstelldatum:	17.04.2025	Datum:	17.04.2025	Freigabedatum:	17.04.2025

Leistungsverzeichnis ILHT

Leistungsverzeichnis des Bereichs Hämatologie und Transfusionsmedizin

Klinikum Ludwigshafen



Kontaktdaten

Klinikum der Stadt Ludwigshafen gGmbH
Institut für Labordiagnostik, Hygiene und Transfusionsmedizin
Haus B, 2.OG
Bremerstraße 79
67063 Ludwigshafen

Telefon

Klinikum	0621/503 -0
Probenannahme	-35 56
Blutbank	-35 07
Fax Blutbank	-35 35
Qualitätsmanagement	-35 405
Sekretariat	-35 01
Fax Sekretariat	-35 20
Hr. Prof. Dr. Bauer	-35 01
Fr. Dr. Winteroll	-35 46
Hr. Laier	-35 45
Fr. Dr. Anyanwu	-35 04
Dienstarzt IHT	-35 400

Dienstzeiten

Hämatologie und Transfusionsmedizin	
Montag – Sonntag	durchgehend
Ärztlicher Rufbereitschaftsdienst	
Montag – Freitag	16:00 – 08:00 Uhr
Samstag / Sonntag	durchgehend

Dateipfad:	https://intranet/qm-handbuch/klinikum/abteilungen-institute/institut-fuer-labordiagnostik-hygiene-und-transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis/IHT_Stand_17.04.2025_Version_2.0.pdf			Überarbeitung geplant: 16.04.2028	
erstellt:	Fr. Lepschy, S. (QMB)	Version:	2.0	Seite:	Seite 2 von 17
		überarbeitet/geprüft:	Fr. Kirsch, E. (QMB)	freigegeben:	Fr. Dr. Winteroll, S. (Ltd. OÄ)
Erstelldatum:	17.04.2025	Datum:	17.04.2025	Freigabedatum:	17.04.2025

Allgemeine Hinweise

Änderungen im Leistungsverzeichnis

Bitte beachten Sie Änderungen zur Vorversion, diese werden *kursiv* gedruckt.

Infektiöses Material

Infektiöses Material unbedingt kennzeichnen!

Externer Postversand

Nur Parameter, die in diesem Leistungsverzeichnis aufgeführt werden, werden im ILHT selbst bestimmt. Alle weiteren Untersuchungen müssen verschickt werden. Das Labor dient in diesem Fall nur als Versandstelle!

Das Leistungsverzeichnis des Unterauftragnehmers Volkmann kann im Internet abgerufen werden!

Die von Labor Volkmann angebotenen Analyte können per Order Entry im LabCentre angefordert werden.

Das Leistungsangebot anderer externer Labore muss von den einzelnen Bereichen selbst über das Internet abgerufen werden und die Proben müssen versandfertig laut der aktuellen Verfahrensweisung VAZL033 „Verpacken von freigestellten medizinischen Proben und biologischen Proben der Kategorie B zur Beförderung auf dem Landweg“ in das Institut gebracht werden.

Wir weisen darauf hin, dass ein Versand zu anderen externen Laboren nur in Ausnahmefällen erfolgen sollte (in der Regel höhere Kosten, keine elektronische Anbindung möglich).

Nicht akkreditierte Parameter

Nicht akkreditierte Parameter werden mit einem * markiert.

Stationäre Blutentnahme

Von Montag bis Samstag finden zwischen 7:30 Uhr und 11:00 Uhr Blutentnahmen auf den Stationen durch das Blutentnahmeteam statt.

Dateipfad:	https://intranet/qm-handbuch/klinikum/abteilungen-institute/institut-fuer-labordiagnostik-hygiene-und-transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis/Institut für Labordiagnostik, Hygiene und Transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis_ILHT_Stand_17.04.2025_Version_2.0.pdf			Überarbeitung geplant: 16.04.2028	
erstellt:	Fr. Lepschy, S. (QMB)	Version:	2.0	Seite:	Seite 3 von 17
		überarbeitet/geprüft:	Fr. Kirsch, E. (QMB)	freigegeben:	Fr. Dr. Winteroll, S. (Ltd. OÄ)
Erstelldatum:	17.04.2025	Datum:	17.04.2025	Freigabedatum:	17.04.2025

Probentransport / Probenlagerung

Alle Materialien müssen nach der Entnahme im gut verschlossenen Gefäß möglichst schnell persönlich ins Institut bzw. über den Hol- und Bringedienst gebracht oder über das hauseigene Rohrpostsystem geschickt werden.

Alle verwendeten Probengefäße müssen steril und flüssigkeitsdicht verschließbar sein. Probengefäße, die auf der Außenseite mit Probenmaterial kontaminiert sind, können vom Labor nur in Ausnahmefällen (z. B. schwer wieder gewinnbare Materialien) und nur nach Desinfektion durch den Einsender angenommen werden.

Der Transport der Proben in das Institut sollte in einem stoßfesten, auslaufsicheren und mit saugfähigem Material ausgekleideten Container erfolgen, der gleichzeitig vor Abkühlung und Erwärmung schützt.

Bearbeitungszeiten

R: 8:00-16:15 Uhr

(a): 24h-Parameter bei Verdacht auf Kollagenose / Arteriitis temporalis / Polymyalgia rheumatica

Befundausgabe

Fertiggestellte Befunde werden in das Krankenhausinformationssystem (KIS) und in das Labor-Info-Center (LIC) übertragen und können dort abgerufen werden.

Untersuchungen, die nicht am selben Tag analysiert werden können, werden bis zum Tag der Analyse entsprechend der Haltbarkeit der Parameter aufbewahrt. Die Befundausgabe erfolgt erst am Analysentag.

Messunsicherheit und Signifikanz

Jedes Messergebnis ist einer Messunsicherheit unterworfen, die von Fehlern und Unsicherheiten aus den verschiedenen Stufen der Probennahme und der Analyse und von teilweise unbekannten Faktoren, die das Ergebnis beeinflussen, herrührt. Nach Definition handelt es sich um einen Schätzwert, der den Wertebereich angibt, innerhalb dessen der wahre Wert zu erwarten ist.

Die Kenntnis der Messunsicherheit kann bei der Beurteilung der Signifikanz von medizinischen Laborbefunden sehr hilfreich sein. Zwei wesentliche Fragestellungen sind zu nennen, denen der medizinische Befund dienen soll:

Dateipfad:	https://intranet/qm-handbuch/klinikum/abteilungen-institute/institut-fuer-labordiagnostik-hygiene-und-transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis/Institut für Labordiagnostik, Hygiene und Transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis_ILHT_Stand 17.04.2025_Version 2.0.pdf			Überarbeitung geplant: 16.04.2028	
erstellt:	Fr. Lepschy, S. (QMB)	Version:	2.0	Seite:	Seite 4 von 17
Erstelldatum:	17.04.2025	überarbeitet/geprüft:	Fr. Kirsch, E. (QMB)	freigegeben:	Fr. Dr. Winteroll, S. (Ltd. OÄ)
		Datum:	17.04.2025	Freigabedatum:	17.04.2025

Klinikum Ludwigshafen

- Wie ist die Absolutlage des Parameters relativ zu einem Referenzbereich (Abweichung und Grad der Abweichung von der Norm, Erreichen eines Therapieziels etc.)?
- Ist der erhaltene Wert signifikant von einem Vorwert verschieden (Verlaufskontrolle)?

Vorgehensweise bei der Ermittlung der Messunsicherheit: Das Institut ist bestrebt, die Ermittlungen der Messunsicherheit mit steigendem Wissensstand kontinuierlich zu verbessern. Die Messunsicherheit wird auf der Grundlage des JCGM 104 von 2009 (Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement) ermittelt.

In die Beurteilung der „Messunsicherheit“ müssen alle Quellen einbezogen werden. Eine Beurteilung der Wiederholbarkeit und Vergleichbarkeit allein ist nicht ausreichend. Alle relevanten Quellen der Unsicherheit müssen berücksichtigt werden, insbesondere auch die Präanalytik. Die für die Signifikanzbetrachtung entscheidende Gesamtmess-unsicherheit im medizinischen Laboratorium hängt zumindest ab von:

Einflussgrößen (= in vivo Determinanten)

- biologisch physiologische Einflüsse (u. a. Geschlechtsdifferenzen, Alter, Ernährung, Belastungszustand, Körperlage, Tagesrhythmik)
- diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen, z. B.
 - i.m.-Injektionen
 - pharmakologische Veränderungen im Stoffwechsel
 - pathologische Einflüsse (Trauma, Operationen, Schock)
- Einflüsse, die sich aus der Probennahme ergeben (s. u.)

Störfaktoren (= in vitro Determinanten)

- als Konsequenz diagnostischer und therapeutischer Maßnahmen, insbesondere Störung durch Pharmaka
- Störung durch Probenbestandteile, die noch vor Abnahme in vivo oder durch falsche Lagerung der Probe in vitro auftreten

Dateipfad:	https://intranet/qm-handbuch/klinikum/abteilungen-institute/institut-fuer-labordiagnostik-hygiene-und-transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis/ILHT_Stand_17.04.2025_Version_2.0.pdf			Überarbeitung geplant: 16.04.2028	
erstellt:	Fr. Lepschy, S. (QMB)	Version:	2.0	Seite:	Seite 5 von 17
Erstelldatum:	17.04.2025	überarbeitet/geprüft:	Fr. Kirsch, E. (QMB)	freigegeben:	Fr. Dr. Winteroll, S. (Ltd. OÄ)
		Datum:	17.04.2025	Freigabedatum:	17.04.2025

- insbesondere der Probennahme als Fehlerquelle
(Art der Proben, Körperlage, Stauungszeit, Tageszeit, Lipämie, Hämolyse usw.)
- sonstige Faktoren (Gerinnung, Hämolyse, Lagerung, Licht, Raumluft usw.)
- der Präanalytik (Transport, Probenvorbereitung etc.)

Präanalytik

Blutentnahme

Eine einwandfreie Blutentnahme ist die zwingende Voraussetzung für gute Analysenergebnisse.

Das Blut sollte mit Hilfe des Monovetten-Systems unter mäßiger, kurzzeitiger venöser Stauung gewonnen werden. Das entnommene Blut sollte innerhalb kürzester Zeit ins Labor gebracht werden, da bei längerem Stehen des Vollblutes Inhaltsstoffe der Erythrozyten ins Untersuchungsmaterial gelangen können.

Die Präanalytik speziell für den Bereich Hämatologie und Transfusionsmedizin wird in dem Dokument „Präanalytik ILHT_Bereich Hämatologie und Transfusionsmedizin“ in aktueller Version, beschrieben.

Dateipfad:	https://intranet/qm-handbuch/klinikum/abteilungen-institute/institut-fuer-labordiagnostik-hygiene-und-transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis/Institut für Labordiagnostik, Hygiene und Transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis_ILHT_Stand 17.04.2025_Version 2.0.pdf			Überarbeitung geplant: 16.04.2028	
erstellt:	Fr. Lepschy, S. (QMB)	Version:	2.0	Seite:	Seite 6 von 17
Erstelldatum:	17.04.2025	überarbeitet/geprüft:	Fr. Kirsch, E. (QMB)	freigegeben:	Fr. Dr. Winteroll, S. (Ltd. OÄ)
		Datum:	17.04.2025	Freigabedatum:	17.04.2025

Leistungsverzeichnis ILHT

Leistungsverzeichnis des Bereichs Hämatologie und Transfusionsmedizin

Klinikum Ludwigshafen



Anforderung / Analyt	Material	Methode	Stabilität		Anforderung/Analyt	Material	Methode	Stabilität
Blutbank (7,5ml)					Blutbank (7,5ml)			
Blutgruppenbestimmung: ABO, Rh-Faktor, Ak-Suchtest (in verschiedenen Milieus) DAT, Isoagglutinine, A-Untergruppen, Rh-Formel, Kell-Antigen	EDTA-Blut, Plasma, Nabelschnurblut, Kapillarblut,	IH-500/ Handmethode: Mikrosäulenagglutination A-Untergruppe: Handmethode :Hämagglutinationstest	14 Tage		Kreuzprobe	EDTA-Blut, Plasma Absorbat (Auto- und Alloabsorption)	IH-500 / Handmethode: Mikrosäulenagglutination	14 tage 7 Tage
Antikörper-Suchtest: AKS, Ak-Differenzierung, Ak-Titer	EDTA-Blut, Plasma, Eluat, Absorbat(Auto- und Alloabsorption,	IH-500/Handmethode: Mikrosäulenagglutination	14 Tage 7 Tage					
Direkter Coombstest (DCT): DCT, DCT-Differenzierung	EDTA-Blut, Erythrozyten	IH-500/Handmethode: Mikrosäulenagglutination	14 Tage					
Kälteautoantikörper/ Kältetiter	EDTA-Blut, Plasma	Hämagglutinationstest	24h					
Antigenbestimmung: Le(a), Le(b), Jk(a), Jk(b), S, s, M, N, Cw, K, k, Wr(a), Lu(a), Lu(b), Fy(a), Fy(b), Kp(a), Kp(b), A1, H, P1	EDTA-Blut, Erythrozyten	Hämagglutinationstest/ Mikrosäulenagglutination	14 Tage					
Verdacht auf HTLA-Antikörper Anti-Chido(a), Anti-Rodgers(a) Plasmahemmtest	EDTA-Blut, Plasma	Mikrosäulenagglutination	14 Tage					

Dateipfad:	https://intranet/qm-handbuch/klinikum/abteilungen-institute/institut-fuer-labordiagnostik-hygiene-und-transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis/Institut für Labordiagnostik, Hygiene und Transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis_ILHT_Stand 17.04.2025_Version 2.0.pdf				Überarbeitung geplant: 16.04.2028	
erstellt:	Fr. Lepschy, S. (QMB)	Version:	2.0	Seite:	Seite 7 von 17	
Erstelldatum:	17.04.2025	überarbeitet/geprüft:	Fr. Kirsch, E. (QMB)	freigegeben:	Fr. Dr. Winteroll, S. (Ltd. OÄ)	
		Datum:	17.04.2025	Freigabedatum:	17.04.2025	

Leistungsverzeichnis ILHT

Leistungsverzeichnis des Bereichs Hämatologie und Transfusionsmedizin

Klinikum Ludwigshafen

Anforderung / Analyt	Kürzel	Einheit	Referenzbereich (M)	Referenzbereich (W)	Material ¹	Untersuchungs-Frequenz	Stabilität	Methode
Hämatologie*								
Kleines Blutbild*	X3KGB				EDTA	24h	24h	Impedanz / Durchflusszytometrie
Leukozyten	X3WBC	/nl	3,5 - 9,8	3,5 - 9,8	EDTA	24h	24h	
Erythrozyten	X3RBC	/pl	4,2 - 5,5	3,7 - 4,9	EDTA	24h	24h	
Hämoglobin	X3HGB	g/dl	13,5 - 17,5	12,0 - 16,0	EDTA	24h	24h	SLS (Sodiumlaurylsulfat)
Hämatokrit	X3HKT	l/l	0,40 - 0,53	0,36 - 0,48	EDTA	24h	24h	
MCV	X3MCV	fl	80 - 96	80 - 96	EDTA	24h	24h	
MCH	X3MCH	pg	28 - 33	28 - 33	EDTA	24h	24h	
MCHC	X3MCHC	g/dl	33 - 36	33 - 36	EDTA	24h	24h	
Ery-Verteilungsbreite	X3RDWSD	fl	37,8 – 47,7	37,8 – 47,7	EDTA	24h	24h	
Thrombozyten	X3PLT	/nl	140 - 360	140 - 360	EDTA	24h	24h	
MPV	X3MPV	fl	9,6 - 12,0	9,6 – 12,0	EDTA	24h	24h	
Normoblasten, relativ	X3NRBC	/100 WBC	0,0 – 0,0	0,0 – 0,0	EDTA	24h	24h	
Normoblasten , absolut	X3NRBCA	/nl	0 – 0,11	0 – 0,11	EDTA	24h	24h	
Großes Blutbild*	X3GBB				EDTA	24h	5h	Impedanz / Durchflusszytometrie
Lymphozyten, relativ	X3LYMPH	%	18 - 48	18 - 48	EDTA	24h	5h	
Lymphozyten, absolut	X3LYMPHA	/nl	1,0 – 2,9	1,0 – 2,9	EDTA	24h	5h	
Neutrophile, relativ	X3NEUT	%	40 - 75	40 - 75	EDTA	24h	5h	
Neutrophile, absolut	X3NEUTA	/nl	1,6 – 7,1	1,6 – 7,1	EDTA	24h	5h	
Eosinophile, relativ	X3EO	%	0,9 – 8,4	0,9 – 8,4	EDTA	24h	5h	
Eosinophile, absolut	X3EOA	/nl	0,06 – 0,46	0,06 – 0,46	EDTA	24h	5h	
Basophile, relativ	X3BASO	%	0 – 1,5	0 – 1,5	EDTA	24h	5h	
Basophile, absolut	X3BASOA	/nl	0 – 0,08	0 – 0,08	EDTA	24h	5h	
Monozyten, relativ	X3MONO	%	4,0 – 11,0	4,0 – 11,0	EDTA	24h	5h	
Monozyten, absolut	X3MONOA	/nl	0,2 – 0,6	0,2 – 0,6	EDTA	24h	5h	
Unreife Granulozyten, relativ	X3IG	%	0,0 – 0,6	0,0 – 0,6	EDTA	24h	5h	
Unreife Granulozyten, absolut	X3IGA	/nl	0,0 – 0,09	0,0 - 0,09	EDTA	24h	5h	
Differentialblutbild Geräte/Man. Diff	X3MDMD				EDTA	24h	5h	
Retikulozyten, relativ	X3RET	%	0,40 – 1,60	0,40 – 1,60	EDTA	24h	5h	
Retikulozyten, absolut	X3RETA	/nl	16 - 70	16 – 70	EDTA	24h	5h	

Dateipfad:	https://intranet/qm-handbuch/klinikum/abteilungen-institute/institut-fuer-labordiagnostik-hygiene-und-transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis/Institut für Labordiagnostik, Hygiene und Transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis_IHT_Stand 17.04.2025_Version 2.0.pdf				Überarbeitung geplant: 16.04.2028	
erstellt:	Fr. Lepschy, S. (QMB)	Version:	2.0	Seite:	Seite 8 von 17	
Erstelldatum:	17.04.2025	überarbeitet/geprüft:	Fr. Kirsch, E. (QMB)	freigegeben:	Fr. Dr. Winteroll, S. (Ltd. OÄ)	
		Datum:	17.04.2025	Freigabedatum:	17.04.2025	

Leistungsverzeichnis ILHT

Leistungsverzeichnis des Bereichs Hämatologie und Transfusionsmedizin

Klinikum Ludwigshafen

Anforderung / Analyt	Kürzel	Einheit	Referenzbereich (M)	Referenzbereich (W)	Material ¹	Untersuchungs-Frequenz	Stabilität	Methode
Reti. Hb-Äquivalent	X3RETHE	pg	28 - 35	28 - 35	EDTA	24h	5h	
Unreife Retikulozyten, relativ	X3IRF	%	9,3 – 17,4	9,3 – 17,4	EDTA	24h	5h	
RPI	X3RPI		---	---				
Fragmentozyten	X3RBCFRAG	%	---	---	EDTA	24h	5h	
Thrombozyten im. Thromboexaktröhr.	X3THROE	/nl	140 - 360	140 - 360	EDTA	24h	48h	Impedanz / Durchflusszytometrie
Opti-MAL, Schnelltest, qualitativ	MALS		neg	neg	EDTA	24h	48h	Immunchromatographischer Test
Malaria, dicker Tropfen, qualitativ	MALA		neg	neg	EDTA	24h		Mikroskopische Auswertung
Blutsenkung	BSG	mm/h	3,0 - 8,0	6,0 - 11,0	EDTA	R (a)	2h	Erythrozytenaggregation
Immunophänotypisierung*	DF				EDTA Knochenmark Punktat Liquor BAL	R	je nach Material	
T-Zellen-Untergruppen	TZUG					R	24h	Durchflusszytometrie
Lymphozytensubpopulationen	LSUB					R	24h	Durchflusszytometrie
Leukämie-Typisierung	LTYP					R		Durchflusszytometrie
CD34-Monitoring	CD34	%	---	---		R		Durchflusszytometrie
Hämatologie Spezialmethoden*					EDTA	R		
PAS Färbung der Blasten		%			EDTA	R		Chromogene Färbung
Peroxidase(in Blasten)		%			EDTA	R		Chromogene Färbung
Unspezifische Esterase (Blasten)		%			EDTA	R		Chromogene Färbung
saure Leukozytenphosphatase					Heparin	R		Chromogene Färbung
Alkalische Leukozytenphosphatase		Index	22 -124	33 - 149	Heparin	R		Chromogene Färbung
Punktat*								
sonstiges Punktat	X3BFSO		ERY = 0 / LEU ≤ 0,3	ERY = 0 / LEU ≤ 0,3	EDTA	24h		Fluoreszenz-Durchflusszytometrie
Pleurapunktat	X3BFPL		ERY = 0 / LEU ≤ 0,3	ERY = 0 / LEU ≤ 0,3	EDTA	24h		Fluoreszenz-Durchflusszytometrie
Kniepunktat	X3BFSY		ERY = 0 / LEU ≤ 0,3	ERY = 0 / LEU ≤ 0,3	EDTA	24h		Fluoreszenz-Durchflusszytometrie
Ascitespunktat	X3BFAS		ERY = 0 / LEU ≤ 0,3	ERY = 0 / LEU ≤ 0,3	EDTA	24h		Fluoreszenz-Durchflusszytometrie
Peritonealdialysat	X3BFPE		ERY = 0 / LEU ≤ 0,3	ERY = 0 / LEU ≤ 0,3	EDTA	24h		Fluoreszenz-Durchflusszytometrie

Dateipfad:	https://intranet/qm-handbuch/klinikum/abteilungen-institute/institut-fuer-labordiagnostik-hygiene-und-transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis/IHT_Stand_17.04.2025_Version_2.0.pdf				Überarbeitung geplant: 16.04.2028	
erstellt:	Fr. Lepschy, S. (QMB)	Version:	2.0	Seite:	Seite 9 von 17	
Erstelldatum:	17.04.2025	überarbeitet/geprüft:	Fr. Kirsch, E. (QMB)	freigegeben:	Fr. Dr. Winteroll, S. (Ltd. OÄ)	
		Datum:	17.04.2025	Freigabedatum:	17.04.2025	

Leistungsverzeichnis ILHT

Leistungsverzeichnis des Bereichs Hämatologie und Transfusionsmedizin

Klinikum Ludwigshafen

Anforderung / Analyt	Kürzel	Einheit	Referenzbereich (M)	Referenzbereich (W)	Material ¹	Untersuchungs- frequenz	Stabilität	Methode
Hämostaseologie*								
Gerinnungsstatus*					Citrat	24h	4h	
Quick	Q	%	70 - 130	70 - 130	Citrat	24h	4h	Koagulometrie
INR Quick	KQ	Ratio	0,85 – 1,3	0,85 – 1,3	Citrat	24h	4h	Koagulometrie
APTT	PTTS	sec	25,1 - 36,0	25,1 - 36,0	Citrat	24h	4h	Koagulometrie
Fibrinogen	FIB	mg/dl	190 - 440	190 - 440	Citrat	24h	4h	Koagulometrie
Hepatoquick	HQ	%	70 - 130	70 - 130	Citrat	24h	4h	Koagulometrie
INR Hepatoquick	KHQ	Ratio	0,85 – 1,3	0,85 – 1,3	Citrat	24h	4h	Koagulometrie
Thrombinzeit	TZ	sec	10,3 - 16,6	10,3 - 16,6	Citrat	24h	4h	Koagulometrie
Antithrombin	AT3	%	80 - 120	80 - 120	Citrat	24h	4h	Chromogener Assay
D-Dimere	DDIM	mg/l	0 - 0,5	0 - 0,5	Citrat	24h	4h	Latex-Immuno-Assay
Fibrinmonomere	FM	ug/ml	< 6,0	< 6,0	Citrat	24h	4h	Latex-Immuno-Assay
HIT-II-Antikörper	HITAK	U/ml	0,0 – 1,0	0,0 – 1,0	Citrat	24h	4h	Chemilumineszenz
Kontrolle Antikoagulanzen*								
Marcumartherapie-Kontrolle	MAKO				Citrat	24h	4h	
UFH (z.B. Liquemin®) Anti-Xa-Aktivität	HEKO	U/ml	Prophylaxe: 0,05 – 0,25 U/ml Therapie: 0,3 – 0,7 U/ml		Citrat	24h	4h	Chromogener Assay
NMH (z.B. Clexane®) Anti-Xa- Aktivität	CLMH	U/ml	Prophylaxe: 0,2 – 0,4 U/ml Therapie: 0,5 – 1,1 U/ml		Citrat	24h	4h	Chromogener Assay
Orgaran® (Anti-Xa- Aktivität)	CORG	U/ml	Prophylaxe: < 0,4 Anti-Xa-Einh./ml Therapie: 0,4 – 0,8 U/ml		Citrat	24h	4h	Chromogener Assay
Arixtra® (Anti-Xa- Aktivität)	ARIX	ug/ml	Prophylaxe: 0,1 – 0,5 µg/ml Therapie: 0,6-1,5 µg/ml		Citrat	24h	4h	Chromogener Assay
Dabigatran (z.B. Pradaxa®)	DABI	ng/ml	Therapiebereiche können angefragt werden Lixiana® (Edoxaban)		Citrat	24h	4h	
Rivaroxaban (z.B. Xarelto®)	RIVA	ng/ml			Citrat	24h	4h	
Apixaban (z.B. Eliquis®)	APIX	ng/ml			Citrat	24h	4h	
ROTEM-Analyse*	ROTEM				Citrat	24h	4h	
EXTEM-Analyse / ROTEM	EXTEM	---			Citrat	24h	4h	Thrombelastometrie
INTEM-Analyse / ROTEM	INTEM	---			Citrat	24h	4h	Thrombelastometrie
FIBTEM-Analyse / ROTEM	FIBTEM	---			Citrat	24h	4h	Thrombelastometrie
HEPT-EM-Analyse / ROTEM	HEPT-EM	---			Citrat	24h	4h	Thrombelastometrie
APTEM-Analyse / ROTEM	APTEM	---			Citrat	24h	4h	Thrombelastometrie

Dateipfad:	https://intranet/qm-handbuch/klinikum/abteilungen-institute/institut-fuer-labordiagnostik-hygiene-und-transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis/Institut für Labordiagnostik, Hygiene und Transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis_IHT_Stand 17.04.2025_Version 2.0.pdf				Überarbeitung geplant: 16.04.2028	
erstellt:	Fr. Lepschy, S. (QMB)	Version:	2.0	Seite:	Seite 10 von 17	
Erstelldatum:	17.04.2025	überarbeitet/geprüft:	Fr. Kirsch, E. (QMB)	freigegeben:	Fr. Dr. Winteroll, S. (Ltd. OÄ)	
		Datum:	17.04.2025	Freigabedatum:	17.04.2025	

Leistungsverzeichnis ILHT

Leistungsverzeichnis des Bereichs Hämatologie und Transfusionsmedizin

Klinikum Ludwigshafen

Anforderung / Analyt	Kürzel	Einheit	Referenzbereich (M)	Referenzbereich (W)	Material ¹	Untersuchungs- frequenz	Stabilität	Methode
NATEM-Analyse / ROTEM	NATEM	---			Citrat	24h	4h	Thrombelastometrie
in-vitro-Blutungszeit *	PFA				PFA	R		
PFA/EPI	TAEP	Sec	90-193	90-193	Gepuff. Citr.	R		Verschlusszeitmessung
PFA/ADP	TAAD	sec	71-118	71-118	Gepuff. Citr.	R		Verschlusszeitmessung
Thrombo-aggr. (MULTIPLATE)	MURE				Hirudin	24h	4h	Impedanzaggregometrie
Multiplate, ADP	MADR	AUC	530 - 1220	530 - 1220	Hirudin	24h	4h	Impedanzaggregometrie
Multiplate, ASS	MASR	AUC	740 - 1360	740 - 1360	Hirudin	24h	4h	Impedanzaggregometrie
Multiplate, TRAP	MTRAP	AUC	940 - 1560	940 - 1560	Hirudin	24h	4h	Impedanzaggregometrie
Thrombozytenaggr. (nach Born)	TUNT				Citrat (5ml)	R	4h	Turbidimetrie
Plt-Aggregation, Arachidonsäure	TASA		>60% maximale Aggregation keine Desaggregation >50% Fläche		Citrat (5ml)	R	4h	Turbidimetrie
Plt-Aggregation, ADP	TADP				Citrat (5ml)	R	4h	Turbidimetrie
Plt-Aggregation, Epinephrin	TEPI				Citrat (5ml)	R	4h	Turbidimetrie
Plt-Aggregation, Kollagen	TCOL				Citrat (5ml)	R	4h	Turbidimetrie
Plt-Aggregation, Ristocetin	TRIS				Citrat (5ml)	R	4h	Turbidimetrie
Plt-Aggregation, TRAP	TRAP				Citrat (5ml)	R	4h	Turbidimetrie
Einzelfaktoren-Analyse*						R		
Faktor II, exogen	F2	%	65 - 150	65 - 150	Citrat	R	4h	Koagulometrie
Faktor V, exogen	F5	%	65 - 150	65 - 150	Citrat	R	4h	Koagulometrie
Faktor VII, exogen	F7	%	65 - 160	65 - 160	Citrat	R	4h	Koagulometrie
Faktor X, exogen	F10	%	65 - 150	65 - 150	Citrat	R	4h	Koagulometrie
Faktor VIII: C, endogen	F8	%	60 - 210	60 - 210	Citrat	R	4h	Koagulometrie
Faktor IX, endogen	F9	%	60 - 130	60 - 130	Citrat	R	4h	Koagulometrie
Faktor XI, endogen	F11	%	60 - 130	60 - 130	Citrat	R	4h	Koagulometrie
Faktor XII, endogen	F12	%	60 - 150	60 - 150	Citrat	R	4h	Koagulometrie
Faktor XIII, Stabilisierungsphase	F13	%	60 - 150	60 - 150	Citrat	24h	4h	Latex-Immuno-Assay
Plasmin-Inhibitor	2APL	%	80 - 120	80 - 120	Citrat	R	4h	Chromogener Assay
Plasminogen	PLAS	%	80 - 120	80 - 120	Citrat	R	4h	Chromogener Assay
von Willebrand-Faktor:RCO	RCOF	%	60 - 150	60 - 150	Citrat	24h	4h	Latex-Immuno-Assay
von Willebrand-Faktor:Antigen	VWFL	%	60 - 200	60 - 200	Citrat	24h	4h	Latex-Immuno-Assay

Dateipfad:	https://intranet/qm-handbuch/klinikum/abteilungen-institute/institut-fuer-labordiagnostik-hygiene-und-transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis/Institut für Labordiagnostik, Hygiene und Transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis_IHT_Stand 17.04.2025_Version 2.0.pdf				Überarbeitung geplant: 16.04.2028	
erstellt:	Fr. Lepschy, S. (QMB)	Version:	2.0	Seite:	Seite 11 von 17	
Erstelldatum:	17.04.2025	überarbeitet/geprüft:	Fr. Kirsch, E. (QMB)	freigegeben:	Fr. Dr. Winteroll, S. (Ltd. OÄ)	
		Datum:	17.04.2025	Freigabedatum:	17.04.2025	

Leistungsverzeichnis ILHT

Leistungsverzeichnis des Bereichs Hämatologie und Transfusionsmedizin

Klinikum Ludwigshafen

Anforderung / Analyt	Kürzel	Einheit	Referenzbereich (M)	Referenzbereich (W)	Material ¹	Untersuchungs- frequenz	Stabilität	Methode
Fibrinogen (immunologisch)	FIBI	mg/dl	180-350	180-350	Citrat	R	4h	Nephelometrie
Abklärung verlängerte aPTT*	VPTT				Citrat	R	4h	
Faktor VIII: C, endogen	F8	%	60 - 210	60 - 210	Citrat	R	4h	Koagulometrie
Faktor IX, endogen	F9	%	60 - 130	60 - 130	Citrat	R	4h	Koagulometrie
Faktor XI, endogen	F11	%	60 - 130	60 - 130	Citrat	R	4h	Koagulometrie
Faktor XII, endogen	F12	%	60 - 150	60 - 150	Citrat	R	4h	Koagulometrie
von Willebrand-Faktor:RCO	RCOF	%	60 - 150	60 - 150	Citrat	R	4h	Latex-Immuno-Assay
von Willebrand-Faktor:Antigen	VWFL	%	60 - 200	60 - 200	Citrat	R	4h	Latex-Immuno-Assay
Lupusinhibitor	LUPI	Ratio	0 -1,2	0 -1,2	Citrat	R	4h	
Mixcon Lupusantikoagulanzen	MCLA	Ratio	0-1,13	0-1,13	Citrat	R	4h	
APTT (Lupus Sensitiv)	PTTL	sec	25-36,5	25-36,5	Citrat	R	4h	Koagulometrie
Abklärung Blutungsneigung*	BLN					R		
Kleines Blutbild	X3KBB				EDTA	24h	48h	
in-vitro-Blutungszeit	PFA		siehe oben	siehe oben	PFA	R		
Thrombozytenaggr. (nach Born)	TUNT		siehe oben	siehe oben	Citrat (5ml)	R	4h	Turbidimetrie
von Willebrand-Faktor:RCO	RCOF	%	60 - 150	60 - 150	Citrat	R	4h	Turbidimetrie
von Willebrand-Faktor:Antigen	VWFL	%	60 - 200	60 - 200	Citrat	R	4h	Latex-Immuno-Assay
Faktor XIII, Stabilisierungsphase	F13	%	60 - 150	60 - 150	Citrat	R	4h	Immunturbidimetrie
Plasmin-Inhibitor	2APL	%	80 - 120	80 - 120	Citrat	R	4h	Chromogener Assay
Faktor VIII: C, endogen	F8	%	60 - 210	60 - 210	Citrat	R	4h	Koagulometrie
Gerinnungsinhibitoren*						R		
Antithrombin (Anti-Xa-Assay)	AT3	%	80 - 120	80 - 120	Citrat	24h	4h	Chromogener Assay
Antithrombin (Anti-IIa-Assay)	AT2A	%	80 - 120	80 - 120	Citrat	R	4h	Chromogener Assay
Protein C	PRTC	%	73 - 150	73 - 150	Citrat	R	4h	Chromogener Assay
Protein S (Aktivität)	PRTS	%	70 - 130	60 - 130	Citrat	R	4h	Koagulometrie
freies Protein S (immunologisch)	PRSF	%	70 - 130	60 - 130	Citrat	R	4h	Latex-Immuno-Assay
Thrombophilie-Screening, venös*	BGP13				Citrat / Serum	R		
Gerinnungsstatus	GEST				Citrat	24h	4h	
Antithrombin (Anti-Xa-Assay)	AT3	%	80 - 120	80 - 120	Citrat	24h	4h	Chromogener Assay
NMH Anti-Xa-Aktivität	CLMH	U/ml	<0,4	<0,4	Citrat	R	4h	Chromogener Assay
Faktor VIII: C, endogen	F8	%	60 - 210	60 - 210	Citrat	R	4h	Koagulometrie
Faktor XI, endogen	F11	%	60 - 130	60 - 130	Citrat	R	4h	Koagulometrie

Dateipfad:	https://intranet/qm-handbuch/klinikum/abteilungen-institute/institut-fuer-labordiagnostik-hygiene-und-transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis/Institut für Labordiagnostik, Hygiene und Transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis_IHT_Stand 17.04.2025_Version 2.0.pdf				Überarbeitung geplant: 16.04.2028	
erstellt:	Fr. Lepschy, S. (QMB)	Version:	2.0	Seite:	Seite 12 von 17	
Erstelldatum:	17.04.2025	überarbeitet/geprüft:	Fr. Kirsch, E. (QMB)	freigegeben:	Fr. Dr. Winteroll, S. (Ltd. OÄ)	
		Datum:	17.04.2025	Freigabedatum:	17.04.2025	

Leistungsverzeichnis ILHT

Leistungsverzeichnis des Bereichs Hämatologie und Transfusionsmedizin

Klinikum Ludwigshafen

Anforderung / Analyt	Kürzel	Einheit	Referenzbereich (M)	Referenzbereich (W)	Material ¹	Untersuchungs- frequenz	Stabilität	Methode
APC-Ratio	APC		2,1 – 4,0	2,1 – 4,0	Citrat	R	4h	Koagulometrie
Protein C	PRTC	%	73 - 150	73 - 150	Citrat	R	4h	Chromogener Assay
Protein S (Aktivität)	PRTS	%	70 - 130	60 - 130	Citrat	R	4h	Koagulometrie
freies Protein S (immunologisch)	PRSF	%	70 - 130	60 - 130	Citrat	R	4h	Latex-Immuno-Assay
Cardiolipin-Antikörper Screening	APS		---	---	Serum	R	7 Tage	Chemilumineszenz
Lupusinhibitor	LUPI	Ratio	0 -1,2	0 -1,2	Citrat	R	4h	Koagulometrie
DNA-Extraktion	DNAX				EDTA	R	7 Tage	
Faktor-V-Leiden-Mutation (G1691A)	F5LD				EDTA	R	7 Tage	Real-time PCR
Prothrombin-G20210A-Mutation	PR19				EDTA	R	7 Tage	Real-time PCR
Immunologie*								
Rheumafaktor IgA	RFIGA	CU	< 20 CU	<20 CU	Serum	R	2 Wochen	Chemilumineszenz
Rheumafaktor IgM	RFIGM	IU	< 5 IU	< 5 IU	Serum	R	2 Wochen	Chemilumineszenz
Cyclisches citrulliniertes Peptid (IgG)	CCP3	IU	0 - 5,3	0 – 5,3	Serum	R	2 Wochen	Chemilumineszenz
Antinukleare AK (=ANA-IFT)	ANA	Titer	0 - 160	0 - 160	Serum	R	2 Wochen	Indir. Immunfluoreszenz
MPO-ANCA	MPOB	IU/ml	0 - 6	0 – 6	Serum	R	2 Wochen	Chemilumineszenz
PR3-ANCA	PR3B	IU/ml	0 - 5	0 - 5	Serum	R	2 Wochen	Chemilumineszenz
Glomerulumbasalmembran-AK	GBMB	CU/ml	0 - 20	0 - 20	Serum	R	2 Wochen	Chemilumineszenz
Kryoglobuline	KRYO		negativ	negativ	Ser. 37°+/- 5°C	R		Kältepräzipitation
Coeruloplasmin	COER	mg/dl	20 - 55	20 - 55	Serum	R	2 Wochen	Nephelometrie
Alpha-1-Antitrypsin	A1AT	mg/dl	90 - 200	90 - 200	Serum	R	2 Wochen	Nephelometrie
C3 versch. Angeben, gestaffelt nach Alter	C3	mg/dl	82 - 170	82 - 170	Serum	R	2 Wochen	Nephelometrie
C4 versch. Angeben, gestaffelt nach Alter	C4	mg/dl	14 - 49	14 - 49	Serum	R	2 Wochen	Nephelometrie
Alpha-2-Makroglobulin	A2M	mg/dl	120 - 270	140 - 320	Serum	R	2 Wochen	Nephelometrie
Haptoglobin	HAP	mg/dl	30 - 200	30 - 200	Serum	R	2 Wochen	Nephelometrie
Hämopexin	HPX	mg/dl	50 - 115	50 - 115	Serum	R	2 Wochen	Nephelometrie
IgG, IgA und IgM	GAM	mg/dl	---	---	Serum	R	2 Wochen	Nephelometrie
IGE	IGE	U/ml	0 – 100	0 - 100	Serum	R	2 Wochen	
Leichtketten der Immunglobuline	LK	mg/dl	s. Profil Ausschluss monokl. Gammopathie		Serum	R	2 Wochen	Nephelometrie
Immunfixation im Serum	FIX				Serum		2 Wochen	Immun-Elektrophorese
Freie Leichtketten im Serum	FL				Serum	R	2 Wochen	
Freie Kappa-Leichtkette	FKAP	mg/dl	0,33- 1,94	0,33 - 1,94	Serum	R	3 Wochen	Nephelometrie
Freie Lambda-Leichtkette	FLAM	mg/dl	0,57 - 2,63	0,57 - 2,63	Serum	R	3 Wochen	Nephelometrie

Dateipfad:	https://intranet/qm-handbuch/klinikum/abteilungen-institute/institut-fuer-labordiagnostik-hygiene-und-transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis/Institut für Labordiagnostik, Hygiene und Transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis_ILHT_Stand 17.04.2025_Version 2.0.pdf				Überarbeitung geplant: 16.04.2028	
erstellt:	Fr. Lepschy, S. (QMB)	Version:	2.0	Seite:	Seite 13 von 17	
Erstelldatum:	17.04.2025	überarbeitet/geprüft:	Fr. Kirsch, E. (QMB)	freigegeben:	Fr. Dr. Winteroll, S. (Ltd. OÄ)	
		Datum:	17.04.2025	Freigabedatum:	17.04.2025	

Leistungsverzeichnis ILHT

Leistungsverzeichnis des Bereichs Hämatologie und Transfusionsmedizin



Klinikum Ludwigshafen

Anforderung / Analyt	Kürzel	Einheit	Referenzbereich (M)	Referenzbereich (W)	Material ¹	Untersuchungs-frequenz	Stabilität	Methode
Kappa-Lambda-Quotient fr. Leichtkette i. S.	FQKL	---	0,26 - 1,65	0,26 - 1,65			3 Wochen	
Cardiolipin-Antikörper Screening*	APS				Serum	R	2 Wochen	
Cardiolipin-Antikörper (Typ IgG)	CARGB	CU	0 - 20	0 - 20	Serum	R	2 Wochen	Chemilumineszenz
Cardiolipin-Antikörper (Typ IgM)	CARMB	CU	0 - 20	0 - 20	Serum	R	2 Wochen	Chemilumineszenz
b2-Glykoprotein-1-AK (Typ IgG)	BG1GB	CU	0 - 20	0 - 20	Serum	R	2 Wochen	Chemilumineszenz
b2-Glykoprotein-1-AK (Typ IgM)	BG1MB	CU	0 - 20	0 - 20	Serum	R	2 Wochen	Chemilumineszenz
ANA-Profil / ENA-Auto-AK*	ANAB				Serum	R	2 Wochen	
Topo-I/Scl-70-Ak	SCL70	CU/ml	0 - 19,9	0 - 19,9	Serum	R	2 Wochen	Chemilumineszenz
SmD-Ak	SMDDB	CU/ml	0 - 19,9	0 - 19,9	Serum	R	2 Wochen	Chemilumineszenz
RNP-Ak	RNP	CU/ml	0 - 19,9	0 - 19,9	Serum	R	2 Wochen	Chemilumineszenz
SSA/Ro52-Ak	RO52	CU/ml	0 - 19,9	0 - 19,9	Serum	R	2 Wochen	Chemilumineszenz
SSA/RO60	RO60	CU/ml	0 - 19,9	0 - 19,9	Serum	R	2 Wochen	Chemilumineszenz
SSB/La-Ak	SSB	CU/ml	0 - 19,9	0 - 19,9	Serum	R	2 Wochen	Chemilumineszenz
Cenp-B-Ak	CENB	CU/ml	0 - 19,9	0 - 19,9	Serum	R	2 Wochen	Chemilumineszenz
Jo-1-Ak	JO1	CU/ml	0 - 19,9	0 - 19,9	Serum	R	2 Wochen	Chemilumineszenz
AK geg. Doppelstrang-DNS	DSDNA	IU/ml	0 - 35	0 - 35	Serum	R	2 Wochen	Chemilumineszenz
Ausschluss monokl. Gammopathie*	PARA				Serum	R	2 Wochen	
IGG	IGG	mg/dl	700 - 1600	700 - 1600	Serum	R	2 Wochen	Nephelometrie
IGA	IGA	mg/dl	70 - 500	70 - 500	Serum	R	2 Wochen	Nephelometrie
IGM	IGM	mg/dl	40 - 230	40 - 280	Serum	R	2 Wochen	Nephelometrie
Kappa-Anteil der Ig	KAP	mg/dl	200 - 440	200 - 440	Serum	R	2 Wochen	Nephelometrie
Lambda-Anteil der Ig	LAM	mg/dl	110 - 240	110 - 240	Serum	R	2 Wochen	Nephelometrie
Kappa-Lambda-Quotient i.S.	QKL		1,35 - 2,65	1,35 - 2,65	Serum	R	2 Wochen	
Immunfixation im Serum	FIX				Serum	R	2 Wochen	
Urin-Analysen*								
Bence-Jones-Protein im Urin	BJ				Urin	R	3 Wochen	
Kappa-Anteil der Ig im Urin	KAPU	mg/dl	0 - 1,0	0 - 1,0	Urin	R	3 Wochen	Nephelometrie
Lambda-Anteil der Ig im Urin	LAMU	mg/dl	0 - 1,0	0 - 1,0	Urin	R	3 Wochen	Nephelometrie
Immunfixation im Urin	FIXU				Urin	R	3 Wochen	
Leichtketten im 24-Std-Sammelurin*	LKSU				Urin	R	3 Wochen	
Kappa-Leichtkette Urin/24 Std.	KAP24	mg/24h	---	---	Urin	R	3 Wochen	Nephelometrie
Lambda-Leichtkette Urin/24 Std.	LAM24	mg/24h	---	---	Urin	R	3 Wochen	Nephelometrie

Dateipfad:	https://intranet/qm-handbuch/klinikum/abteilungen-institute/institut-fuer-labordiagnostik-hygiene-und-transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis/Institut für Labordiagnostik, Hygiene und Transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis_IHT_Stand 17.04.2025_Version 2.0.pdf				Überarbeitung geplant: 16.04.2028	
erstellt:	Fr. Lepschy, S. (QMB)	Version:	2.0	Seite:	Seite 14 von 17	
Erstelldatum:	17.04.2025	überarbeitet/geprüft:	Fr. Kirsch, E. (QMB)	freigegeben:	Fr. Dr. Winteroll, S. (Ltd. OÄ)	
		Datum:	17.04.2025	Freigabedatum:	17.04.2025	

Leistungsverzeichnis ILHT

Leistungsverzeichnis des Bereichs Hämatologie und Transfusionsmedizin

Klinikum Ludwigshafen

Anforderung / Analyt	Kürzel	Einheit	Referenzbereich (M)	Referenzbereich (W)	Material ¹	Untersuchungs- frequenz	Stabilität	Methode
Liquor*								
Liquor-Profil	X3BFLI				Serum +Liquor	R		
Makroskopische Beurteilung	LIMAK				Liquor			
Gesamtzellzahl im Liquor	X3LZZ	/µl	0 - 4,0	0 - 4,0	Liquor	24h		Impedanz/Durchflusszytometrie
Erythrozytenzahl im Liquor	X3LRBC	/µl	0 - 1000	0 - 1000	Liquor	24h		Impedanz/Durchflusszytometrie
Granulozyten im Liquor, relativ	X3LPMN	%	---	---				
Granulozyten im Liquor, absolut	X3LPMNA	/µl	---	---				
mononukleäre Zellen im Liquor, relativ	X3LMN	%	---	---				
mononukleäre Zellen im Liquor, absolut	X3LMNA	/µl	---	---				
hochfluoreszierende Zellen im Liquor, relativ	X3LHF	%	---	---				
hochfluoreszierende Zellen im Liquor, absolut	X3LHFA	/µl	---	---				
Liquor-Eiweiss	LEIW	mg/dl	20 - 50	20 - 50	Liquor	24h		Benzethonium Chlorid
Liquor-Glucose	LGLU	mg/dl	50 - 75	50 - 75	Liquor	24h		Enzymatischer chromogener Test
Liquor-Lactat	LLAC	mmol/l	1,2 - 2,1	1,2 - 2,1	Liquor	24h		Enzymatischer chromogener Test
Reiberschema	REIB				Serum +Liquor	R		
Albumin im Liquor	ALBL	mg/dl	0 - 35	0 - 35	Liquor	R		Nephelometrie
Albumin im Serum	ALBS	mg/dl	3400 - 5000	3400 - 5100	Serum	R		Nephelometrie
Liquor/Serum-Quotient, Albumin	QALB		altersabhängig					berechnet
IgG im Liquor	IGGL	mg/dl	0 - 4,0	0 - 4,0	Liquor	R		Nephelometrie
IgG im Serum	IGGS	mg/dl	700 - 1600	700 - 1600	Serum	R		Nephelometrie
Liquor/Serum Quotient, IgG (Q _{IgG})	QIGG							berechnet
IgA im Liquor	IGAL	mg/dl	0,15 - 0,60	0,15 - 0,60	Liquor	R		Nephelometrie
IgM im Ligor	IGML	mg/dl	0 - 0,1	0 - 0,1	Liquor	R		Nephelometrie
Isoelektrische Fokussierung	IEF				Serum +Liquor	R		Immun-Elektrophorese

Dateipfad:	https://intranet/qm-handbuch/klinikum/abteilungen-institute/institut-fuer-labordiagnostik-hygiene-und-transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis/Institut für Labordiagnostik, Hygiene und Transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis_ILHT_Stand 17.04.2025_Version 2.0.pdf				Überarbeitung geplant: 16.04.2028	
erstellt:	Fr. Lepschy, S. (QMB)	Version:	2.0	Seite:	Seite 15 von 17	
Erstelldatum:	17.04.2025	überarbeitet/geprüft:	Fr. Kirsch, E. (QMB)	freigegeben:	Fr. Dr. Winteroll, S. (Ltd. OÄ)	
		Datum:	17.04.2025	Freigabedatum:	17.04.2025	

Leistungsverzeichnis ILHT

Leistungsverzeichnis des Bereichs Hämatologie und Transfusionsmedizin

Klinikum Ludwigshafen

Anforderung / Analyt	Kürzel	Einheit	Referenzbereich (M)	Referenzbereich (W)	Material ¹	Untersuchungs- frequenz	Stabilität	Methode
PCR (Genpolymorphismen)*								
Genpolymorphismen*	GENP							
DNA-Extraktion	DNAX					R	7 Tage	
Gerinnung*					EDTA	R	7 Tage	
Faktor-V-Leiden-Mutation (G1691A)	F5LD				EDTA	R	7 Tage	Real-Time-PCR
Faktor-V-A6755G-Mutation	F5HR				EDTA	R	7 Tage	Real-Time-PCR
Prothrombin-G20210A-Mutation	PRTH				EDTA	R	7 Tage	Real-Time-PCR
Prothrombin-A19911G-Mutation	PR19				EDTA	R	7 Tage	Real-Time-PCR
PAI-1 4G/5G	PAIG				EDTA	R	7 Tage	Real-Time-PCR
γ-Fibrinogen-C10034T	γFIB				EDTA	R	7 Tage	Real-Time-PCR
α-Fibrinogen - Thr312Ala	AFIB				EDTA	R	7 Tage	RFLP
β-Fibrinogen - G455A	BFIB				EDTA	R	7 Tage	RFLP
AT Cambridge II - A384S	ATCII				EDTA	R	7 Tage	RFLP
Protein S Heerlen - S460P	PSHE				EDTA	R	7 Tage	RFLP
Protein S 626 - A626G	PS626				EDTA	R	7 Tage	RFLP
ACE - Intron16, I/D	ACED				EDTA	R	7 Tage	ASA
MTHFR-T - C677T	MTHFR				EDTA	R	7 Tage	Real-Time-PCR
Faktor VII - R353Q	F7AR				EDTA	R	7 Tage	RFLP
Faktor VII - Intron7, VNTR	F7VN				EDTA	R	7 Tage	ASA
Faktor XIII - Val34Leu	F13L				EDTA	R	7 Tage	ASA
TFPI - P151L	TFPI				EDTA	R	7 Tage	RFLP
Thrombozyten*								
GPIa - C807T	GP1A				EDTA	R	7 Tage	RFLP
GPIbα - HPA-2a/2b	GP1B				EDTA	R	7 Tage	RFLP
GPIIIa - HPA-1a/1b	GP5A				EDTA	R	7 Tage	RFLP
Fettstoffwechsel*								
CETP - TaqI IntronB1/B2	CETP				EDTA	R	7 Tage	Real-Time-PCR
ApoB - R3500Q	APOPB				EDTA	R	7 Tage	Real-Time-PCR
ApoE - Codon112, 158	APOE				EDTA	R	7 Tage	Real-Time-PCR
Lipoprotein A*	LPAP							
Lpa1 - A5673G	LPA1				EDTA	R	7 Tage	Real-Time-PCR
Lpa2 - T82290C	LPA2				EDTA	R	7 Tage	Real-Time-PCR

Dateipfad:	https://intranet/qm-handbuch/klinikum/abteilungen-institute/institut-fuer-labordiagnostik-hygiene-und-transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis/ILHT_Stand_17.04.2025_Version_2.0.pdf				Überarbeitung geplant: 16.04.2028	
erstellt:	Fr. Lepschy, S. (QMB)	Version:	2.0	Seite:	Seite 16 von 17	
Erstelldatum:	17.04.2025	überarbeitet/geprüft:	Fr. Kirsch, E. (QMB)	freigegeben:	Fr. Dr. Winteroll, S. (Ltd. OÄ)	
		Datum:	17.04.2025	Freigabedatum:	17.04.2025	

Leistungsverzeichnis ILHT

Leistungsverzeichnis des Bereichs Hämatologie und Transfusionsmedizin

Klinikum Ludwigshafen

Anforderung / Analyt	Kürzel	Einheit	Referenzbereich (M)	Referenzbereich (W)	Material ¹	Untersuchungs- frequenz	Stabilität	Methode
Hämochromatose*	HC				EDTA		7 Tage	
Hämochromatose (HFE1: C282Y)	HFE1				EDTA	R	7 Tage	RFLP
Hämochromatose (HFE2: H63D)	HFE2				EDTA	R	7 Tage	RFLP
Laktose-Intoleranz*	LIN							
LPH - A22018G	LPHG				EDTA	R	7 Tage	RFLP
LPH - T13910C	LPHC				EDTA	R	7 Tage	RFLP
Molekulargenetik*								
Blutgruppen Diagnostik								
AB0-TYPE variant					EDTA	R	7 Tage	Kommerzieller Testkit (Fa. BAG)
Rh-TYPE					EDTA	R	7 Tage	Kommerzieller Testkit (Fa. BAG)
D-Partial-TYPE					EDTA	R	7 Tage	Kommerzieller Testkit (Fa. BAG)
D-weak-TYPE					EDTA	R	7 Tage	Kommerzieller Testkit (Fa. BAG)
KKD-TYPE (Kell, Kidd, Duffy)					EDTA	R	7 Tage	Kommerzieller Testkit (Fa. BAG)
MNS-TYPE					EDTA	R	7 Tage	Kommerzieller Testkit (Fa. BAG)
HLA B27					EDTA	R	7 Tage	Kommerzieller Testkit (Fa. BAG)

R: 8:00-16:15 Uhr
(a): 24h-Parameter bei Verdacht auf Kollagenose / Arteriitis temporalis / Polymyalgia rheumatica

¹Hinweis: pro Material (Ausnahme: Liquor) in der Regel ein gefülltes Röhrchen

Dateipfad:	https://intranet/qm-handbuch/klinikum/abteilungen-institute/institut-fuer-labordiagnostik-hygiene-und-transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis/Institut für Labordiagnostik, Hygiene und Transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis_ILHT_Stand 17.04.2025_Version 2.0.pdf				Überarbeitung geplant: 16.04.2028	
erstellt:	Fr. Lepschy, S. (QMB)	Version:	2.0	Seite:	Seite 17 von 17	
Erstelldatum:	17.04.2025	überarbeitet/geprüft:	Fr. Kirsch, E. (QMB)	freigegeben:	Fr. Dr. Winteroll, S. (Ltd. OÄ)	
		Datum:	17.04.2025	Freigabedatum:	17.04.2025	