

# Liste akkreditierter Untersuchungsverfahren D-ML-17345-01-00

## DRK-Blutspendedienst Baden-Württemberg - Hessen gemeinnützige GmbH

### Standorte:

*Institut für Transfusionsmedizin und Immunhämatologie Frankfurt am Main*  
Sandhofstraße 1, 60528 Frankfurt am Main

*Institut für Transfusionsmedizin und Immunologie Mannheim*  
Friedrich-Ebert-Straße 107, 68167 Mannheim  
mit der Zweigstelle: Blutbank im Universitätsklinikum Mannheim Theodor-Kutzer-Ufer, 68167 Mannheim

*Institut für Transfusionsmedizin und Immunhämatologie Baden-Baden*  
Gunzenbachstraße 35, 76530 Baden-Baden

*Institut für Transfusionsmedizin und Immunhämatologie Kassel*  
Mönchebergstraße 57, 34125 Kassel

### Untersuchungen im Bereich:

Medizinische Laboratoriumsdiagnostik

### Untersuchungsgebiete:

Klinische Chemie  
Immunologie  
Humangenetik (Molekulare Humangenetik)  
Mikrobiologie  
Virologie  
Transfusionsmedizin

Innerhalb der mit \* gekennzeichneten Untersuchungsbereiche ist dem Laboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH bedarf, die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Untersuchungsverfahren gestattet.

Innerhalb der mit \*\* gekennzeichneten Untersuchungsbereiche ist dem Laboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH bedarf, die Modifizierung sowie Weiter- und Neuentwicklung von Untersuchungsverfahren gestattet.

### Hinweise zur Kennzeichnung:

Geänderten Analyte, Untersuchungsmaterialien und -techniken, Geräte, Anweisungen in dem jeweiligen Untersuchungsgebiet werden rot (neu) bzw. ~~durchgestrichen/rot~~ (entfällt) dargestellt.

# Liste akkreditierter Untersuchungsverfahren D-ML-17345-01-00

Institut für Transfusionsmedizin und Immunhämatologie Frankfurt am Main

## Untersuchungsgebiet: Klinische Chemie

Untersuchungsart:

Ligandenassays\*\*

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik	Anweisung/Version
VWF:Ag	Citrat-Blut	ELISA	20326/3 20332/4
VWF:CB	Citrat-Blut	ELISA	20326/3 20332/4

Untersuchungsart:

Elektrophorese

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik	Anweisung/Version
VWF-Multimere	Citrat-Blut	Zonenelektrophorese (Agarosegel-Elektrophorese); Fluoreszenzspektrometrie	20493/3 21357/5 21348/3

## Durchflusszytometrie (inkl. Partikeleigenschaftsbestimmungen)\*

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik	Anweisung/Version
Erythrozyten	EDTA-Blut, Punktat-Knochenmark	elektrische Widerstandsmessung / Impedanz	16677/6
Hämoglobin	EDTA-Blut, Punktat-Knochenmark	photometrische Messung	16677/6
Hämatokrit	EDTA-Blut, Punktat-Knochenmark	Kumulative Impulshöhensummierung	16677/6
Leukozyten	EDTA-Blut, Punktat-Knochenmark	elektrische Widerstandsmessung Durchflusszytometrie (mittels Halbleiterlaser)	16677/6
MCV	EDTA-Blut, Punktat-Knochenmark	Volumenmessung	16677/6
Thrombozyten	EDTA-Blut, Citratblut, Punktat-Knochenmark	elektrische Widerstandsmessung	16677/6
Basophile	EDTA-Blut, Punktat-Knochenmark	Durchflusszytometrie (mittels Halbleiterlaser)	16677/6
Eosinophile	EDTA-Blut, Punktat-Knochenmark	Fluoreszenz-Durchflusszytometrie (mittels Halbleiterlaser)	16677/6
Lymphozyten	EDTA-Blut, Punktat-Knochenmark	Fluoreszenz-Durchflusszytometrie (mittels Halbleiterlaser)	16677/6
Monozyten	EDTA-Blut, Punktat-Knochenmark	Fluoreszenz-Durchflusszytometrie (mittels Halbleiterlaser)	16677/6
Neutrophile Granulozyten	EDTA-Blut, Punktat-Knochenmark	Fluoreszenz-Durchflusszytometrie (mittels Halbleiterlaser)	16677/6

## Liste akkreditierter Untersuchungsverfahren D-ML-17345-01-00

### Untersuchungsgebiet: Immunologie

#### Untersuchungsart:

#### Durchflusszytometrie

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik	Anweisung/Version
Lymphozyten CD34+/ CD4/ CD8	EDTA-Blut	Durchflusszytometrie	31678/1

### Untersuchungsgebiet: Humangenetik (Molekulare Humangenetik)

#### Untersuchungsart:

#### Molekularbiologische Untersuchungen (Amplifikationsverfahren)\*\*

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik	Anweisung/ Version
A-, Dys-, Hypofibrinogenämie ( <i>FGA, FGB, FGG</i> )	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR / Sanger-Sequenzierung	11311/6 11315/8 11316/3 11319/6
Hypo-, Dysthrombinämie ( <i>F2</i> )	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR / Sanger-Sequenzierung / Nextera Flex for Enrichment (Illumina) / Sequencing-by- synthesis (MiniSeq, MiSeq, Illumina) / Gensearch NGS (PhenoSystems SA) Version 1.7.098	11311/6 11315/8 11316/3 11319/6 / 29551/1 30189/1 30192/2 30204/3 30208/3 30323/3 30689/1
Thrombophilie (F5-Gen: dbSNP rs6025, F2-Gen: dbSNP rs1799963 )	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR / Sanger-Sequenzierung/ SSP-PCR (Fa. Attomol) / Gel-Elektrophorese / Nextera Flex for Enrichment (Illumina) / Sequencing-by-synthesis (MiniSeq, MiSeq, Illumina) / Gensearch NGS (PhenoSystems SA) Version 1.7.098	11311/6 11315/8 11316/3 11319/6 26942/2 / 29551/1 30189/1 30192/2 30204/3 30208/3 30323/3 30689/1
Faktor-V-Mangel ( <i>F5</i> inklusive dbSNP <i>r6027</i> )	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR / Sanger-Sequenzierung/ SSP-PCR (Fa. Attomol) / Gel-Elektrophorese / Nextera Flex for Enrichment (Illumina) / Sequencing-by-synthesis (MiniSeq, MiSeq, Illumina) / Gensearch NGS (PhenoSystems SA) Version 1.7.098	11311/6 11315/8 11316/3 11319/6 26942/2 / 29551/1 30189/1 30192/2 30204/3 30208/3 30323/3 30689/1
Faktor-VII-Mangel ( <i>F7</i> )	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR/MLPA/ Sanger-Sequenzierung / Nextera Flex for Enrichment (Illumina) / Sequencing-by-synthesis (MiniSeq, MiSeq, Illumina) / Gensearch NGS (PhenoSystems SA) Version 1.7.098	11311/6 11315/8 11316/3 11319/6 / 29551/1 30189/1 30192/2 30204/3 30208/3 30323/3 30689/1
Hämophilie A ( <i>F8</i> )	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR/MLPA/ Sanger-Sequenzierung/Intron-1/ Intron22- Inversionsanalyse /Nextera Flex for Enrichment (Illumina) / Sequencing-by-synthesis (MiniSeq, MiSeq, Illumina) / Gensearch NGS (PhenoSystems SA) Version 1.7.098	11311/6 11315/8 11316/3 11319/6 22914/4 11313/3 11314/2 / 29551/1 30189/1 30192/2 30204/3 30208/3 30323/3 30689/1

## Liste akkreditierter Untersuchungsverfahren D-ML-17345-01-00

Hämophilie B (F9)	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR/MLPA/ Sanger-Sequenzierung / Nextera Flex for Enrichment (Illumina) / Sequencing-by-synthesis (MiniSeq, MiSeq, Illumina) / Gensearch NGS (PhenoSystems SA) Version 1.7.098	11311/6 11315/8 11316/3 11319/6 / 29551/1 30189/1 30192/2 30204/3 30208/3 30323/3 30689/1
Faktor-X-Mangel (F10)	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR/MLPA/ Sanger-Sequenzierung / Nextera Flex for Enrichment (Illumina) / Sequencing-by-synthesis (MiniSeq, MiSeq, Illumina) / Gensearch NGS (PhenoSystems SA) Version 1.7.098	11311/6 11315/8 11316/3 11319/6 / 29551/1 30189/1 30192/2 30204/3 30208/3 30323/3 30689/1
Faktor-XI-Mangel (F11)	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR/MLPA/ Sanger-Sequenzierung / Nextera Flex for Enrichment (Illumina) / Sequencing-by-synthesis (MiniSeq, MiSeq, Illumina) / Gensearch NGS (PhenoSystems SA) Version 1.7.098	11311/6 11315/8 11316/3 11319/6 / 29551/1 30189/1 30192/2 30204/3 30208/3 30323/3 30689/1
Faktor-XII-Mangel und hereditäres Angiodem (F12)	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR / Sanger-Sequenzierung / Nextera Flex for Enrichment (Illumina) / Sequencing-by-synthesis (MiniSeq, MiSeq, Illumina) / Gensearch NGS (PhenoSystems SA) Version 1.7.098	11311/6 11315/8 11316/3 11319/6 / 29551/1 30189/1 30192/2 30204/3 30208/3 30323/3 30689/1
Faktor-XIII-Mangel (F13A1 und F13B); dbSNP rs5985	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR / Sanger-Sequenzierung/ SSP-PCR (Fa. Attomol) / Gel-Elektrophorese / Nextera Flex for Enrichment (Illumina) / Sequencing-by-synthesis (MiniSeq, MiSeq, Illumina) / Gensearch NGS (PhenoSystems SA) Version 1.7.098	11311/6 11315/8 11316/3 11319/6 26942/2 / 29551/1 30189/1 30192/2 30204/3 30208/3 30323/3 30689/1
Präkallikrein-Mangel (KLKB1)	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR / Sanger-Sequenzierung	11311/6 11315/8 11316/3 11319/6
Kininogen-Mangel, High molecular weight kininogen deficiency (KNG)	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR / Sanger-Sequenzierung / Nextera Flex for Enrichment (Illumina) / Sequencing-by-synthesis (MiniSeq, MiSeq, Illumina) / Gensearch NGS (PhenoSystems SA) Version 1.7.098	11311/6 11315/8 11316/3 11319/6 / 29551/1 30189/1 30192/2 30204/3 30208/3 30323/3 30689/1
Kombinierter Faktor-V und Faktor VIII-Mangel (LMAN1 und MCFD2)	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR / Sanger-Sequenzierung	11311/6 11315/8 11316/3 11319/6
Kombinierter Faktor-II, -VII, -IX, -X-Mangel (GGCX und VKORC1)	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR / Sanger-Sequenzierung	11311/6 11315/8 11316/3 11319/6
Cumarin-Resistenz (VKORC1 und CYP2C9)	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR / Sanger-Sequenzierung	11311/6 11315/8 11316/3 11319/6
Cumarin-Sensitivität (CYP2C9, VKORC1 und CYP4F2)	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR / Sanger-Sequenzierung	11311/6 11315/8 11316/3 11319/6
Antithrombin-Mangel (SERPINC1)	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR/MLPA/ Sanger-Sequenzierung / Nextera Flex for Enrichment (Illumina) / Sequencing-by-synthesis (MiniSeq, MiSeq, Illumina) / Gensearch NGS (PhenoSystems SA) Version 1.7.098	11311/6 11315/8 11316/3 11319/6 / 29551/1 30189/1 30192/2 30204/3 30208/3 30323/3 30689/1

## Liste akkreditierter Untersuchungsverfahren D-ML-17345-01-00

Plasminogen-Mangel/ Dysplasminogenämie (PLG)	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR / Sanger-Sequenzierung / Nextera Flex for Enrichment (Illumina) / Sequencing-by-synthesis (MiniSeq, MiSeq, Illumina) / Gensearch NGS (PhenoSystems SA) Version 1.7.098	11311/6 11315/8 11316/3 11319/6 / 29551/1 30189/1 30192/2 30204/3 30208/3 30323/3 30689/1
Protein-C-Mangel (PROC)	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR/MLPA/ Sanger-Sequenzierung / Nextera Flex for Enrichment (Illumina) / Sequencing-by-synthesis (MiniSeq, MiSeq, Illumina) / Gensearch NGS (PhenoSystems SA) Version 1.7.098	11311/6 11315/8 11316/3 11319/6 / 29551/1 30189/1 30192/2 30204/3 30208/3 30323/3 30689/1
Protein-S-Mangel (PROS1)	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR/MLPA/ Sanger-Sequenzierung / Nextera Flex for Enrichment (Illumina) / Sequencing-by-synthesis (MiniSeq, MiSeq, Illumina) / Gensearch NGS (PhenoSystems SA) Version 1.7.098	11311/6 11315/8 11316/3 11319/6 / 29551/1 30189/1 30192/2 30204/3 30208/3 30323/3 30689/1
Protein-C-Rezeptor-Mangel (PROC)	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR / Sanger-Sequenzierung	11311/6 11315/8 11316/3 11319/6
Protein-Z-Mangel (PROZ)	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR / Sanger-Sequenzierung	11311/6 11315/8 11316/3 11319/6
TAFI-Mangel (CPB2)	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR / Sanger-Sequenzierung	11311/6 11315/8 11316/3 11319/6
PAI1-Mangel (PAI1= SERPINE1); dbSNP rs1799889	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR / Sanger-Sequenzierung/ SSP-PCR (Fa. Attomol) / Gel-Elektrophorese	11311/6 11315/8 11316/3 11319/6 26942/2
Aspirin-Resistenz (COX1= PTGS1)	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR / Sanger-Sequenzierung	11311/6 11315/8 11316/3 11319/6
Bernard-Soulier-Syndrom (GP1BA, GP1BB, GP9, GP5)	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR / Sanger-Sequenzierung	11311/6 11315/8 11316/3 11319/6
Morbus Glanzmann (ITGA2B und ITGB3)	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR / Sanger-Sequenzierung	11311/6 11315/8 11316/3 11319/6
Neonatale Autoimmunthrombozytopenie ITGA2 (HPA-5), ITGB3 (HPA-1/-4/-6), ITGA2B (HPA-3/-9), GP1BA (HPA-2)	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR / Sanger-Sequenzierung	11311/6 11315/8 11316/3 11319/6
Quebec platelet disorder (MMRN1 und PLAU)	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR / Sanger-Sequenzierung	11311/6 11315/8 11316/3 11319/6
von Willebrand Syndrom (VWF)	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR/MLPA/ Sanger-Sequenzierung / Nextera Flex for Enrichment (Illumina) / Sequencing-by-synthesis (MiniSeq, MiSeq, Illumina) / Gensearch NGS (PhenoSystems SA) Version 1.7.098	11311/6 11315/8 11316/3 11319/6 / 29551/1 30189/1 30192/2 30204/3 30208/3 30323/3 30689/1
Hereditäre Thrombozytopenie (ADAMTS13)	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR / Sanger-Sequenzierung / Nextera Flex for Enrichment (Illumina) / Sequencing-by-synthesis (MiniSeq, MiSeq, Illumina) / Gensearch NGS	11311/6 11315/8 11316/3 11319/6 / 29551/1 30189/1 30192/2 30204/3 30208/3

## Liste akkreditierter Untersuchungsverfahren D-ML-17345-01-00

		(PhenoSystems SA) Version 1.7.098	30323/3 30689/1
Homocysteinurie ( <i>CBS</i> und <i>MTHFR</i> ); MTHFR-Gen: dbSNP rs1801133, dbSNP rs1801131	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR / Sanger-Sequenzierung / SSP-PCR (Fa. Attomol) / Gel-Elektrophorese	11311/6 11315/8 11316/3 11319/6
Long-QT-Syndrom (Illumina TruSight Cardio Panel, <i>KCNQ1</i> , <i>KCNH2</i> , <i>KCNJ2</i> , <i>SCN5A</i> , <i>KCNE1</i> , <i>CACNA1C</i> , <i>CALM1</i> , <i>TRDN</i> )	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	Nextera Flex for Enrichment (Illumina) / Sequencing-by-synthesis (MiniSeq, MiSeq, Illumina) / Gensearch NGS (PhenoSystems SA) Version 1.7.098	29551/1 30189/1 30192/2 30204/2 30208/3 30323/2 30689/1
Brugada-Syndrom (Illumina TruSight Cardio Panel, <i>SCN5A</i> ,	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	Nextera Flex for Enrichment (Illumina) / Sequencing-by-synthesis (MiniSeq, MiSeq, Illumina) / Gensearch NGS (PhenoSystems SA) Version 1.7.098	29551/1 30189/1 30192/2 30204/3 30208/3 30323/3 30689/1
Catecholaminerge polymorphe ventrikuläre Tachykardie (Illumina TruSight Cardio Panel, <i>CALM1</i> , <i>RYR2</i> , <i>CASQ2</i> , <i>KCNJ2</i> , <i>TRDN</i> )	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	Nextera Flex for Enrichment (Illumina) / Sequencing-by-synthesis (MiniSeq, MiSeq, Illumina) / Gensearch NGS (PhenoSystems SA) Version 1.7.098	29551/1 30189/1 30192/2 30204/3 30208/3 30323/3 30689/1
Short-QT-Syndrom (Illumina TruSight Cardio Panel, <i>KCNH2</i> , <i>KCNJ2</i> , <i>KCNQ1</i> )	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	Nextera Flex for Enrichment (Illumina) / Sequencing-by-synthesis (MiniSeq, MiSeq, Illumina) / Gensearch NGS (PhenoSystems SA) Version 1.7.098	29551/1 30189/1 30192/2 30204/3 30208/3 30323/3 30689/1
Arrhythmogene rechtsventrikuläre Kardiomyopathie (Illumina TruSight Cardio Panel, <i>PKP2</i> , <i>DSC2</i> , <i>DSP</i> , <i>DSG2</i> , <i>JUP</i> , <i>DES</i> , <i>TMEM43</i> , <i>PLN</i> )	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	Nextera Flex for Enrichment (Illumina) / Sequencing-by-synthesis (MiniSeq, MiSeq, Illumina) Gensearch NGS (PhenoSystems SA) Version 1.7.098	29551/1 30189/1 30192/2 30204/3 30208/3 30323/3 30689/1
Arrhythmogene Kardiomyopathie (Illumina TruSight Cardio Panel, <i>DSP</i> , <i>LMNA</i> , <i>PLN</i> , <i>RBM20</i> , <i>DES</i> , <i>SCN5A</i> , <i>TMEM43</i> )	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	Nextera Flex for Enrichment (Illumina) / Sequencing-by-synthesis (MiniSeq, MiSeq, Illumina) Gensearch NGS (PhenoSystems SA) Version 1.7.098	29551/1 30189/1 30192/2 30204/3 30208/3 30323/3 30689/1
Hypertrophe Kardiomyopathie (Illumina TruSight Cardio Panel, <i>MYH7</i> , <i>MYBPC3</i> , <i>TNNT2</i> , <i>TNNI3</i> , <i>ACTC1</i> , <i>ACTN2</i> , <i>ANKRD1</i> , <i>CSRP3</i> , <i>JPH2</i> , <i>MYL2</i> , <i>MYL3</i> , <i>PLN</i> , <i>PRKAG2</i> , <i>TCAP</i> , <i>TNNC1</i> , <i>TPM1</i> , <i>GLA</i> , <i>FXN</i> <i>LAMP2</i> , <i>SCL25A4</i> , <i>TTR</i> )	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	Nextera Flex for Enrichment (Illumina) / Sequencing-by-synthesis (MiniSeq, MiSeq, Illumina) / Gensearch NGS (PhenoSystems SA) Version 1.7.098	29551/1 30189/1 30192/2 30204/3 30208/3 30323/3 30689/1
Dilatative Kardiomyopathie (Illumina TruSight Cardio Panel, <i>LMNA</i> , <i>MYH7</i> , <i>MYBPC3</i> , <i>TNNT2</i> , <i>TNNI3</i> , <i>SCN5A</i> , <i>BAG3</i> , <i>RBM20</i> , <i>TPM1</i> , <i>TTN</i> , <i>ACTN2</i> , <i>ACTC1</i> , <i>DES</i> , <i>DSP</i> , <i>JPH2</i> , <i>NEXN</i> , <i>PLN</i> , <i>TCAP</i> , <i>TNNC1</i> , <i>VCL</i> )	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	Nextera Flex for Enrichment (Illumina) / Sequencing-by-synthesis (MiniSeq, MiSeq, Illumina) / Gensearch NGS (PhenoSystems SA) Version 1.7.098	29551/1 30189/1 30192/2 30204/3 30208/3 30323/3 30689/1
Non-Compaction Kardiomyopathie (Illumina TruSight Cardio Panel, <i>ACTC1</i> , <i>HCN4</i> , <i>MYH7</i> , <i>PRDM16</i> , <i>TAZ</i> , <i>TPM1</i> , <i>CASQ2</i> , <i>LDB3</i> , <i>MYBPC3</i> , <i>TNNI3</i> , <i>TNNT2</i> , <i>DSP</i> , <i>LMNA</i> , <i>MYL2</i> , <i>RBM20</i> , <i>TBX20</i> , <i>TTN</i> )	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	Nextera Flex for Enrichment (Illumina) / Sequencing-by-synthesis (MiniSeq, MiSeq, Illumina) / Gensearch NGS (PhenoSystems SA) Version 1.7.098	29551/1 30189/1 30192/2 30204/3 30208/3 30323/3 30689/1

## Liste akkreditierter Untersuchungsverfahren D-ML-17345-01-00

Restriktive Kardiomyopathie (Illumina TruSight Cardio Panel, <i>TNNI3, DES, MYH7, MYBPC3, TNNT2, ACTC1, FHL1, GLA, MYL2, TPM1, TTR</i> )	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	Nextera Flex for Enrichment (Illumina) / Sequencing-by-synthesis (MiniSeq, MiSeq, Illumina)/ Gensearch NGS (PhenoSystems SA) Version 1.7.098	29551/1 30189/1 30192/2 30204/3 30208/3 30323/3 30689/1
Cardiac Conduction Disease (Illumina TruSight Cardio Panel, <i>LMNA, SCN5A, TRPM4</i> )	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	Nextera Flex for Enrichment (Illumina) / Sequencing-by-synthesis (MiniSeq, MiSeq, Illumina) / Gensearch NGS (PhenoSystems SA) Version 1.7.098	29551/1 30189/1 30192/2 30204/3 30208/3 30323/3 30689/1
Morbus Fabry (Illumina TruSight Cardio Panel, <i>GLA</i> )	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	Nextera Flex for Enrichment (Illumina) / Sequencing-by-synthesis (MiniSeq, MiSeq, Illumina) / Gensearch NGS (PhenoSystems SA) Version 1.7.098	29551/1 30189/1 30192/2 30204/3 30208/3 30323/3 30689/1
Thorakale Aortenaneurysmen und Dissektionen (Illumina TruSight Cardio Panel, <i>ACTA2, MYH11, MYLK, TGFB1, TGFB2</i> )	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	Nextera Flex for Enrichment (Illumina) / Sequencing-by-synthesis (MiniSeq, MiSeq, Illumina) / Gensearch NGS (PhenoSystems SA) Version 1.7.098	29551/1 30189/1 30192/2 30204/3 30208/3 30323/3 30689/1
Loeys-Dietz-Syndrom (Illumina TruSight Cardio Panel, <i>SMAD3, TGFB2, TGFB3, TGFB1, TGFB2</i> )	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	Nextera Flex for Enrichment (Illumina) / Sequencing-by-synthesis (MiniSeq, MiSeq, Illumina) / Gensearch NGS (PhenoSystems SA) Version 1.7.098	29551/1 30189/1 30192/2 30204/3 30208/3 30323/3 30689/1
Marfan-Syndrom (Illumina TruSight Cardio Panel, <i>FBN1, TGFB1, TGFB2</i> )	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	Nextera Flex for Enrichment (Illumina) / Sequencing-by-synthesis (MiniSeq, MiSeq, Illumina)/ Gensearch NGS (PhenoSystems SA) Version 1.7.098	29551/1 30189/1 30192/2 30204/3 30208/3 30323/3 30689/1
Long-QT-Syndrom ( <i>KCNQ1, KCNH2, SCN5A, KCNE1, KCNJ2, CACNA1C, CALM2, CALM3</i> )	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR/ Sanger-Sequenzierung/	11311/5 11315/8 11316/3 11319/6
Long-QT-Syndrom ( <i>CLCN1, KCNH2, KCNE1, KCNE2, KCNJ2</i> )	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	MLPA	11311/5 22914/4
Brugada-Syndrom ( <i>SCN5A</i> )	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR/ Sanger-Sequenzierung/ MLPA	11311/5 11315/8 11316/3 11319/6 22914/4
Catecholaminerge polymorphe ventrikuläre Tachykardie ( <i>RYR2, CASQ2, KCNJ2, CALM2, CALM3, TECRL</i> )	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR/ Sanger-Sequenzierung/ MLPA	11311/5 11315/8 11316/3 11319/6 22914/4
Short-QT-Syndrom ( <i>KCNH2, KCNJ2, KCNQ1</i> )	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR/ Sanger-Sequenzierung/ MLPA	11311/5 11315/8 11316/3 11319/6 22914/4
Cardiac Conduction Disease ( <i>LMNA, SCN5A</i> )	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR/ Sequenzierung/ MLPA	11311/5 11315/8 11316/3 11319/6 22914/4
Andersen-Tawil-Syndrom ( <i>KCNJ2</i> )	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR/ Sequenzierung/ MLPA	11311/5 11315/8 11316/3 11319/6 22914/4
Arrhythmogene rechtsventrikuläre Kardiomyopathie ( <i>PKP2, DSC2, DSP, DSG2</i> ); MLPA: <i>PKP2, DSG2, DSC2, JUP, DSP, TGFβ3, RYR2</i>	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR/ Sanger-Sequenzierung/ MLPA	11311/5 11315/8 11316/3 11319/6 22914/4
Arrhythmogene Kardiomyopathie ( <i>DSP, LMNA, SCN5A, FLNC</i> )	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR/ Sanger-Sequenzierung/ MLPA	11311/5 11315/8 11316/3 11319/6 22914/4

## Liste akkreditierter Untersuchungsverfahren D-ML-17345-01-00

Hypertrophe Kardiomyopathie ( <i>MYH7, MYBPC3, TNNT2, TNNI, FLNC</i> )	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR/ Sanger-Sequenzierung/ MLPA	11311/5 11315/8 11316/3 11319/6 22914/4
Dilatative Kardiomyopathie ( <i>LMNA, MYH7, MYBPC3, TNNT2, TNNI3, SCN5A, DSP, FLNC</i> )	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR/ Sanger-Sequenzierung/ MLPA	11311/5 11315/8 11316/3 11319/6 22914/4
Non-Compaction Kardiomyopathie ( <i>MYH7, CASQ2, MYBPC3, TNNI3, TNNT2, DSP, LMNA</i> )	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR/ Sanger-Sequenzierung/ MLPA	11311/5 11315/8 11316/3 11319/6 22914/4
Restriktive Kardiomyopathie ( <i>TNNI3, MYH7, MYBPC3, TNNT2, FLNC</i> )	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR/ Sanger-Sequenzierung/ MLPA	11311/5 11315/8 11316/3 11319/6 22914/4
Thorakale Aortenaneurysmen und Dissektionen ( <i>LOX, PRKG1</i> )	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR / Sanger-Sequenzierung	11311/5 11315/8 11316/3 11319/6
Alpha-Thalassämie ( <i>HBA1, HBA2</i> )	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR/MLPA/ Sanger-Sequenzierung	11311/5 11315/8 11316/3 11319/6 22914/4
Beta-Thalassämie ( <i>HBB</i> )	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR/MLPA/ Sanger-Sequenzierung	11311/5 11315/8 11316/3 11319/6 22914/4
Sichelzellkrankheit ( <i>HBS</i> )	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR / Sanger-Sequenzierung	11311/5 11315/8 11316/3 11319/6
sonstige Hämoglobinopathien ( <i>HbE, HbC, HbD</i> )	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR / Sanger-Sequenzierung	11311/5 11315/8 11316/3 11319/6
Hereditäre Persistenz von HbF ( <i>HBG1 und HBG2</i> )	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR/MLPA/ Sanger-Sequenzierung	11311/5 11315/8 11316/3 11319/6 22914/4
Hereditäre Hämochromatose ( <i>HFE, HJV, HAMP, TFR2, SLC11A3</i> )	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR/MLPA/ Sanger-Sequenzierung	11311/5 11315/8 11316/3 11319/6 22914/4



# Liste akkreditierter Untersuchungsverfahren D-ML-17345-01-00

## Untersuchungsgebiet: Mikrobiologie

Untersuchungsart:

Ligandenassays\*

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik	Anweisung/Version
Lues-Antikörper	EDTA-Plasma/ Citrat-Plasma / Serum	Chemilumineszenz Mikropartikel-Enzymimmunoassay (CMIA) / Elektrochemilumineszenz-Immunoassay (ECLIA)	25501/5 30564/2
Toxoplasmose IgG-Antikörper	EDTA-Plasma/ Citrat-Plasma / Serum	Chemilumineszenz Mikropartikel-Enzymimmunoassay (CMIA) / Elektrochemilumineszenz-Immunoassay (ECLIA)	25501/5 30564/2
Toxoplasmose IgM-Antikörper	EDTA-Plasma/ Citrat-Plasma / Serum	Chemilumineszenz Mikropartikel-Enzymimmunoassay (CMIA) / Elektrochemilumineszenz-Immunoassay (ECLIA)	25501/5 30564/2

## Untersuchungsgebiet: Virologie

Untersuchungsart:

Ligandenassays\*

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik	Anweisung/Version
CMV-IgM-Antikörper	EDTA-Plasma/ Citrat-Plasma / Serum	Chemilumineszenz Mikropartikel-Enzymimmunoassay (CMIA) / Elektrochemilumineszenz-Immunoassay (ECLIA)	25501/5 30564/2
CMV-IgG-Antikörper	EDTA-Plasma/ Citrat-Plasma / Serum	Chemilumineszenz Mikropartikel-Enzymimmunoassay (CMIA) / Elektrochemilumineszenz-Immunoassay (ECLIA)	25501/5 30564/2
Hepatitis-A-Virus-IgM-Antikörper	EDTA-Plasma/ Citrat-Plasma / Serum	Chemilumineszenz Mikropartikel-Enzymimmunoassay (CMIA) / Elektrochemilumineszenz-Immunoassay (ECLIA)	25501/5 30564/2
Hepatitis-A-Virus-IgG-Antikörper	EDTA-Plasma/ Citrat-Plasma / Serum	Chemilumineszenz Mikropartikel-Enzymimmunoassay (CMIA) / Elektrochemilumineszenz-Immunoassay (ECLIA)	25501/5 30564/2
Hepatitis-B-core-Antikörper	EDTA-Plasma/ Citrat-Plasma / Serum	Chemilumineszenz Mikropartikel-Enzymimmunoassay (CMIA) / Elektrochemilumineszenz-Immunoassay (ECLIA)	25501/5 30564/2
Hepatitis-B-core-IgM-Antikörper	EDTA-Plasma/ Citrat-Plasma / Serum	Chemilumineszenz Mikropartikel-Enzymimmunoassay (CMIA) / Elektrochemilumineszenz-Immunoassay (ECLIA)	25501/5
Hepatitis-B-surface-Antigen	EDTA-Plasma/ Citrat-Plasma / Serum	Chemilumineszenz Mikropartikel-Enzymimmunoassay (CMIA) / Elektrochemilumineszenz-Immunoassay (ECLIA)	25501/5 16651/5
Hepatitis-B-e-Antigen	EDTA-Plasma/ Citrat-Plasma / Serum	Chemilumineszenz Mikropartikel-Enzymimmunoassay (CMIA) / Elektrochemilumineszenz-Immunoassay (ECLIA)	25501/5
Hepatitis-B-e-Antikörper	EDTA-Plasma/ Citrat-Plasma / Serum	Chemilumineszenz Mikropartikel-Enzymimmunoassay (CMIA) / Elektrochemilumineszenz-Immunoassay (ECLIA)	25501/5

## Liste akkreditierter Untersuchungsverfahren D-ML-17345-01-00

Hepatitis-B-surface-Antikörper	EDTA-Plasma/ Citrat-Plasma / Serum	Chemilumineszenz Mikropartikel-Enzymimmunoassay (CMIA) / Elektrochemilumineszenz-Immunoassay (ECLIA)	25501/5
Hepatitis-C-Virus-Antikörper	EDTA-Plasma/ Citrat-Plasma / Serum	Chemilumineszenz Mikropartikel-Enzymimmunoassay (CMIA) / Elektrochemilumineszenz-Immunoassay (ECLIA)	25501/5 16650/5
Human-Immundefizienz-Virus-1/2-Antikörper inkl. p24-Antigen	EDTA-Plasma/ Citrat-Plasma / Serum	Chemilumineszenz Mikropartikel-Enzymimmunoassay (CMIA) / Elektrochemilumineszenz-Immunoassay (ECLIA)	25501/5 16653/5
HTLV-I/II-Antikörper	EDTA-Plasma/ Citrat-Plasma / Serum	Chemilumineszenz Mikropartikel-Enzymimmunoassay (CMIA) / Elektrochemilumineszenz-Immunoassay (ECLIA)	25501/5
EBV VCA IgM-Antikörper	EDTA-Plasma/ Citrat-Plasma / Serum	Chemilumineszenz Mikropartikel-Enzymimmunoassay (CMIA)	25501/5
EBV VCA IgG-Antikörper	EDTA-Plasma/ Citrat-Plasma / Serum	Chemilumineszenz Mikropartikel-Enzymimmunoassay (CMIA)	25501/5
EBV EBV-EBNA-1 IgG-Antikörper	EDTA-Plasma/ Citrat-Plasma / Serum	Chemilumineszenz Mikropartikel-Enzymimmunoassay (CMIA)	25501/5
Antikörper gegen Hepatitis C Virus	EDTA-Plasma/ Citrat-Plasma / Serum	Immunoblot	11239/4
Antikörper gegen HIV	EDTA-Plasma/ Citrat-Plasma / Serum	Immunoblot	11246/4

### Untersuchungsart:

#### Molekularbiologische Untersuchungen (Hybridisierungsverfahren)\*

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik	Anweisung/Version
HBV-DNA (Pool + Einzelprobe) HCV-RNA (Pool + Einzelprobe) HIV-RNA (Pool + Einzelprobe)	EDTA-Plasma / Citrat-Plasma	Multiplex-PCR / Realtime-Detektion mit Hybridisierungssonden	27092/1 27239/1 27190/2
HAV-Parvo B19-RNA (Pool + Einzelprobe)	EDTA-Plasma / Citrat-Plasma	Duplex-PCR / Realtime-Detektion mit Hybridisierungssonden	27092/1 27239/1 27190/2
West-Nil-Virus (WNV)-RNA (Pool + Einzelprobe)	EDTA-Plasma / Citrat-Plasma	PCR / Realtime-Detektion mit Hybridisierungssonden	27092/1 27239/1 27190/2
CMV-DNA (Pool + Einzelprobe)	EDTA-Plasma / Citrat-Plasma	PCR / Realtime-Detektion mit Hybridisierungssonden	27092/1 27239/1 27190/2
HEV-RNA (Pool + Einzelprobe)	EDTA-Plasma / Citrat-Plasma	PCR / Realtime-Detektion mit Hybridisierungssonden	27092/1 27239/1 27190/2

# Liste akkreditierter Untersuchungsverfahren D-ML-17345-01-00

## Untersuchungsgebiet: Transfusionsmedizin

### Untersuchungsart:

#### Agglutinationsteste\*

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik	Anweisung/Version
AB0-System	EDTA-Blut/ Nativblut	Agglutination (Röhrchen/ Gelzentrifugation/ Lateral-Flow-Technik)	19160/5 28202/3
Rh-Merkmal D	EDTA-Blut/ Nativblut	Agglutination (Röhrchen/ Gelzentrifugation/ Lateral-Flow-Technik)	19160/5 11235/4
Rh-Untergruppen	EDTA-Blut/ Nativblut	Agglutination (Gelzentrifugation/ Röhrchen/ Lateral-Flow-Technik)	19160/5
Kell-Merkmal K	EDTA-Blut/ Nativblut	Agglutination (Gelzentrifugation/ Röhrchen/ Lateral-Flow-Technik)	19160/5
Erythrozytäre Antigene	EDTA-Blut/ Nativblut/ CPDA-Blut	Agglutination (Gelzentrifugation/ Röhrchen)	11161/4
Kreuzprobe	EDTA-Plasma/ EDTA-Blut/ Serum/ Nativblut/ CPDA-Blut	Agglutination (Gelzentrifugation/ Röhrchen)	11145/4
Antikörper-Screening	EDTA-Plasma/ EDTA-Blut/ Serum/ Nativblut	Agglutination (Gelzentrifugation/ Röhrchen)	11150/6
Antikörper-Differenzierung	EDTA-Plasma/ EDTA-Blut/ Serum/ Nativblut	Agglutination (Gelzentrifugation/ Röhrchen/ Capture)	11109/5
Antikörper-Titer	EDTA-Plasma/ EDTA-Blut/ Serum/ Nativblut	Agglutination (Gelzentrifugation)	11164/5
Direkter Coombstest	EDTA-Blut/ Nativblut	Agglutination (Gelzentrifugation)	17155/7 28202/3
Gebundene Antikörper	EDTA-Blut/ Nativblut	Elution/ Agglutination (Röhrchen)	11263/7
Antigen-D im indirekten Coombstest	EDTA-Blut/ Nativblut	Agglutination (Gelzentrifugation)	28202/3

### Untersuchungsart:

#### Ligandenassays\*

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik	Anweisung/Version
HLA-Klasse I (A/B/C) Antikörperscreening	Serum	Bead Array	11269/11
HLA-Klasse II (DR/DQ/DP) Antikörperscreening	Serum	Bead Array	11269/11
HLA-Klasse I (A/B/C) Antikörperdifferenzierung	Serum	Bead Array	11269/11
HLA-Klasse II (DR/DQ/DP) Antikörperdifferenzierung	Serum	Bead Array	11269/11
HLA-Klasse I Antikörperscreening	Serum	ELISA	30470/2 30471/2
HLA-Klasse II Antikörperscreening	Serum	ELISA	30470/2 30471/2

## Liste akkreditierter Untersuchungsverfahren D-ML-17345-01-00

### Untersuchungsart:

#### Lysisreaktionen\*\*

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik	Anweisung/Version
HLA-Antikörperscreening	Serum	Mikrolymphozytotoxizitätstest	11286/8 11298/10
HLA-Antikörperdifferenzierung	Serum	Mikrolymphozytotoxizitätstest	11286/8 11298/10
Crossmatch (serologische Verträglichkeitsprobe im HLA-System) inklusive Auto-Crossmatch	Empfänger: Serum; Spender: Heparin-Blut/ Milz/ Lymphknoten; Auto-Crossmatch: Heparin-Blut und Serum von Empfänger	Mikrolymphozytotoxizitätstest	11281/6 18851/4 17996/8

### Untersuchungsart:

#### Molekularbiologische Untersuchungen (Amplifikationsverfahren)\*\*

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik	Anweisung/Version
ABO-System	EDTA-Blut / genomische DNA	PCR / qPCR / Elektrophorese	20345/2
HLA-A-Locus	EDTA-Blut / genomische DNA	PCR / Gel-Elektrophorese	25555/5
HLA-B-Locus	EDTA-Blut / genomische DNA	PCR / Gel-Elektrophorese	25555/5
HLA-C-Locus	EDTA-Blut / genomische DNA	PCR / Gel-Elektrophorese	25555/5
HLA-DRB1-Locus	EDTA-Blut / genomische DNA	PCR / Gel-Elektrophorese	25555/5
HLA-DRB3/4/5-Locus	EDTA-Blut / genomische DNA	PCR / Gel-Elektrophorese	25555/5
HLA-DQA1	EDTA-Blut / genomische DNA	PCR / Gel-Elektrophorese	25555/5
HLA-DQB1-Locus	EDTA-Blut / genomische DNA	PCR / Gel-Elektrophorese	25555/5
HLA-DPA1-Locus	EDTA-Blut / genomische DNA	PCR / Gel-Elektrophorese	25555/5
HLA-DPB1-Locus	EDTA-Blut / genomische DNA	PCR / Gel-Elektrophorese	25555/5
HLA-Klasse I	EDTA-Blut / genomische DNA	qPCR	30238/2 30290/2
HLA-Klasse II	EDTA-Blut / genomische DNA	qPCR	30238/2 30290/2
HLA-A-Locus	EDTA-Blut / genomische DNA	Next-Generation-Sequencing (NGS), sequencing-by-synthesis, Ampliconbasiert (Amplicon_prep)	<del>29510/2</del> 30307/1 30300/5 29850/1 <del>29862/4</del>
HLA-B-Locus	EDTA-Blut / genomische DNA	Next-Generation-Sequencing (NGS), sequencing-by-synthesis, Ampliconbasiert (Amplicon_prep)	<del>29510/2</del> 30307/1 30300/5 29850/1 <del>29862/4</del>
HLA-C-Locus	EDTA-Blut / genomische DNA	Next-Generation-Sequencing (NGS), sequencing-by-synthesis, Ampliconbasiert (Amplicon_prep)	<del>29510/2</del> 30307/1 30300/5 29850/1 <del>29862/4</del>
HLA-DRB1-Locus	EDTA-Blut / genomische DNA	Next-Generation-Sequencing (NGS), sequencing-by-synthesis, Ampliconbasiert (Amplicon_prep)	<del>29510/2</del> 30307/1 30300/5 29850/1 <del>29862/4</del>

## Liste akkreditierter Untersuchungsverfahren D-ML-17345-01-00

HLA-DQA1-Locus	EDTA-Blut / genomische DNA	Next-Generation-Sequencing (NGS), sequencing-by-synthesis, Ampliconbasiert (Amplicon_prep)	<del>29510/2</del> 30307/1 30300/5 <del>29850/1</del> <del>29862/4</del>
HLA-DQB1-Locus	EDTA-Blut / genomische DNA	Next-Generation-Sequencing (NGS), sequencing-by-synthesis, Ampliconbasiert (Amplicon_prep)	<del>29510/2</del> 30307/1 30300/5 <del>29850/1</del> <del>29862/4</del>
HLA-DPA1-Locus	EDTA-Blut / genomische DNA	Next-Generation-Sequencing (NGS), sequencing-by-synthesis, Ampliconbasiert (Amplicon_prep)	<del>29510/2</del> 30307/1 30300/5 <del>29850/1</del> <del>29862/4</del>
HLA-DPB1-Locus	EDTA-Blut / genomische DNA	Next-Generation-Sequencing (NGS), sequencing-by-synthesis, Ampliconbasiert (Amplicon_prep)	<del>29510/2</del> 30307/1 30300/5 <del>29850/1</del> <del>29862/4</del>
Blutgruppen-Polymorphismen des ABO-, Rh-, Kell-, Kidd-, Duffy-, MNSs-Blutgruppensystems (SSP-PCR)	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	SSP-PCR (Fa. Innotrain/BAG) / Gel-Elektrophorese / Fluoreszenzdetektion	20338/6 19893/6 26778/5
Thrombozytenblutgruppen-Polymorphismen (HPA-1, -2, -3, -4, -5,-6,-9 -15) (SSP-PCR)	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	SSP-PCR (Fa. Innotrain) / Gel-Elektrophorese / Fluoreszenzdetektion	19893/6 26778/5
ABO	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR / Sequenzierung	20345/2 11311/5 11315/8 11316/3 11319/6
RHD, RHCE (Rh-Blutgruppe)	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR / Sequenzierung	20345/2 11311/5 11315/8 11316/3 11319/6
RHAG	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR / Sequenzierung	11311/5 11315/8 11316/3 11319/6
GYPA, GYPB (MNS-Blutgruppe)	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR / Sequenzierung	11311/5 11315/8 11316/3 11319/6
ART4 (Exon 2) (Dombrock-Blutgruppe)	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR / Sequenzierung	11311/5 11315/8 11316/3 11319/6
KEL (Kell-Blutgruppe)	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR / Sequenzierung	11311/5 11315/8 11316/3 11319/6
XK (Kx-Blutgruppe)	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR / Sequenzierung	11311/5 11315/8 11316/3 11319/6
SLC14A1 (Kidd-Blutgruppe)	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR / Sequenzierung	11311/5 11315/8 11316/3 11319/6
ACKR1 (Duffy-Blutgruppe)	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR / Sequenzierung	11311/5 11315/8 11316/3 11319/6
FUT2 (Lewis-Blutgruppe)	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR / Sequenzierung	11311/5 11315/8 11316/3 11319/6
FUT3 (Lewis-Blutgruppe)	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR / Sequenzierung	11311/5 11315/8 11316/3 11319/6
CD109 (HPA-15)	EDTA-Blut/ Citrat-Blut/ genomische DNA	PCR / Sequenzierung	11311/5 11315/8 11316/3 11319/6

## Liste akkreditierter Untersuchungsverfahren D-ML-17345-01-00

### Untersuchungsart:

### Molekularbiologische Untersuchungen (Hybridisierungsverfahren)\*

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik	Anweisung/Version
HLA-A-Locus	EDTA-Blut / genomische DNA	PCR / Hybridisierung	21833/4 21870/4
HLA-B-Locus	EDTA-Blut / genomische DNA	PCR / Hybridisierung	21833/4 21870/4
HLA-C-Locus	EDTA-Blut / genomische DNA	PCR / Hybridisierung	21833/4 21870/4
HLA-DQA1-Locus	EDTA-Blut / genomische DNA	PCR / Hybridisierung	21833/4 21870/4
HLA-DRB1-Locus	EDTA-Blut / genomische DNA	PCR / Hybridisierung	21833/4 21870/4
HLA-DQB1-Locus	EDTA-Blut / genomische DNA	PCR / Hybridisierung	21833/4 21870/4
HLA-DPB1 Locus	EDTA-Blut / genomische DNA	PCR / Hybridisierung	21833/4 21870/4

# Liste akkreditierter Untersuchungsverfahren D-ML-17345-01-00

Institut für Transfusionsmedizin und Immunologie Mannheim

**Untersuchungsgebiet: Klinische Chemie**

**Untersuchungsart:**

**Durchflusszytometrie (inkl. Partikeleigenschaftenbestimmungen)\***

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik	Anweisung/ Version
Basophile	EDTA-Blut	Optische Messung	28487/5
Eosinophile	EDTA-Blut	Optische Messung	28487/5
Erythrozyten	EDTA-Blut	Optische Messung	28487/5
Leukozyten	EDTA-Blut	Optische Messung	28487/5
Lymphozyten	EDTA-Blut	Optische Messung	28487/5
MCV	EDTA-Blut	Volumenmessung	28487/5
Monozyten	EDTA-Blut	Optische Messung	28487/5
Neutrophile Granulozyten	EDTA-Blut	Optische Messung	28487/5
Thrombozyten	EDTA-Blut	Optische Messung, Widerstandsmessung	28487/5
Hämoglobin	EDTA-Blut	Optische Messung	28487/5
HKT	EDTA-Blut	Optische Messung	28487/5

**Untersuchungsgebiet: Transfusionsmedizin**

**Untersuchungsart:**

**Durchflusszytometrie\*\***

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik	Anweisung/ Version
Granulozytäre AK Flow GIFT	Serum	Durchflusszytometrie	26115/11
Differenzierung der Granulozytären AK	Serum	Durchflusszytometrie	15289/9

**Untersuchungsart:**

**Ligandenassays\***

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik	Anweisung/Version
HLA Klasse I+II (A/B/C/DR/DQ) AK-Screening	Serum, EDTA-Blut	Bead Array	28164/6
HLA Klasse I+II (A/B/C/DR/DQB/DQA/DPA/DPB) AK-Differenzierung	Serum, EDTA-Blut	Bead Array	28125/4

## Liste akkreditierter Untersuchungsverfahren D-ML-17345-01-00

### Untersuchungsart:

#### Lysisreaktionen

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik	Anweisung/Version
HLA-Antikörperscreening und -Differenzierung	Serum	Mikrolymphozytotoxizitätstest	16769/8
Crossmatch (serologische Verträglichkeitsprobe im HLA-System)	Empfänger: Serum / Spender: EDTA-Blut	Mikrolymphozytotoxizitätstest	16770/9
HLA-AK nach DTT	Serum	Mikrolymphozytotoxizitätstest	11862/8

### Untersuchungsart:

#### Molekularbiologische Untersuchungen (Amplifikationsverfahren)\*\*

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik	Anweisung/Version
HLA-A-Locus	EDTA-Blut / Nativblut / genomische DNA	DNA-Isolierung PCR / Gel-Elektrophorese	26962/4 16503/7 16504/11
HLA-B-Locus	EDTA-Blut / Nativblut / genomische DNA	DNA-Isolierung PCR / Gel-Elektrophorese	26962/4 16503/7 16504/11
HLA-C-Locus	EDTA-Blut / Nativblut / genomische DNA	DNA-Isolierung PCR / Gel-Elektrophorese	26962/4 16503/7 16504/11
HLA-DRB1-Locus, DRB3,4,5	EDTA-Blut / Nativblut / genomische DNA	DNA-Isolierung PCR / Gel-Elektrophorese	26962/4 16503/7 16504/11
HLA-DQB1-Locus, DQA1	EDTA-Blut / Nativblut / genomische DNA	DNA-Isolierung PCR / Gel-Elektrophorese	26962/4 16503/7 16504/11
CCR 5	EDTA-Blut / Nativblut / genomische DNA	DNA-Isolierung PCR / Gel-Elektrophorese	26962/4 16503/7 25093/3
RHD und RHCE	EDTA-Blut / Nativblut / genomische DNA, Fruchtwasser	DNA-Isolierung PCR / Gel-Elektrophorese	17826/4 11888/4 27321/5
Rh-D-Kategorien	EDTA-Blut / Nativblut / genomische DNA	DNA-Isolierung PCR / Gel-Elektrophorese	17826/4 11888/4 27321/5
D weak	EDTA-Blut / Nativblut / genomische DNA	DNA-Isolierung PCR / Gel-Elektrophorese	<del>17824/4</del> 27321/5
HPA (-1,-2,-3,-5,-15)	EDTA-Blut / Nativblut / genomische DNA	DNA-Isolierung PCR / Gel-Elektrophorese	16503/7 16502/11 27317/2 20366/5
HNA (1 a/b/c, 3 a/b, 4 a/b, 5 a/b)	EDTA-Blut / Nativblut / genomische DNA	DNA-Isolierung PCR / Gel-Elektrophorese	16503/7 18066/11 20366/5
Kell, Kidd, Duffy	EDTA-Blut / Nativblut / genomische DNA	DNA-Isolierung PCR / Gel-Elektrophorese	17825/6 27321/5
M, N, S	EDTA-Blut / Nativblut / genomische DNA	DNA-Isolierung PCR / Gel-Elektrophorese	17829/5 27321/5
ABO	EDTA-Blut / Nativblut / genomische DNA	DNA-Isolierung PCR / Gel-Elektrophorese	23648/2
Sekretor	EDTA-Blut / Nativblut / genomische DNA	DNA-Isolierung PCR / Gel-Elektrophorese	17830/4
HLA-A,B,C, DRB1, DQB1, DPB1	EDTA-Blut / Nativblut / genomische DNA	Amplifikation der genomischen DNA durch PCR + Sequenzierung	20070/14
Allele von seltenen Blutgruppen-antigenen (rare AGs)	EDTA/Blut/ Nativblut/ genomische DNA	DNA-Isolierung PCR	27320/ 2

### Untersuchungsart:



## Liste akkreditierter Untersuchungsverfahren D-ML-17345-01-00

### Molekularbiologische Untersuchungen (Hybridisierungsverfahren)\*

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik	Anweisung/Version
HLA-A, B, C-Locus	EDTA-Blut / Nativblut / genomische DNA	DNA-Isolierung PCR / Hybridisierung	16503/7 24706/6
HLA-DRB1 -DQB1, -DQA1, DPB1-Locus	EDTA-Blut / Nativblut / genomische DNA	DNA-Isolierung PCR / Hybridisierung	16503/7 24706/6

# Liste akkreditierter Untersuchungsverfahren D-ML-17345-01-00

Zweigstelle: Blutbank im Universitätsklinikum Mannheim

Untersuchungsgebiet: Klinische Chemie

Untersuchungsart:

Durchflusszytometrie (inkl. Partikeleigenschaftsbestimmungen)\*\*

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik	Anweisung/ Version
Thrombozyten	EDTA-Blut, Citratblut	Optische Messung	<del>20863/7</del> 32612/1

Untersuchungsgebiet: Transfusionsmedizin

Untersuchungsart:

Agglutinationsteste\*\*

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik	Anweisung/Version
Granulozyten AK	Serum	Agglutination	16770/9
AB-D	EDTA-Blut, Nativblut	Agglutination (Röhrchen)	15013/12
AB-D	EDTA-Blut	Säulen-Hämagglutinationstechnik Gelzentrifugation	25918/4 29895/3
AB-D (Spender)	EDTA-Blut, Nativblut	Agglutination (Röhrchen)	16877/13
AB0-System	EDTA-Blut, Nativblut	Agglutination (Röhrchen, Gelzentrifugation)	15013/12 25918/4 29895/3
AB0-System (Spender)	EDTA-Blut, Nativblut	Agglutination (Gelzentrifugation, Röhrchen)	16877/13
Antikörper-Screening	EDTA-Blut, EDTA-PLasma, Nativblut, Serum	Agglutination (Gelzentrifugation, Röhrchen)	15287/4 25918/4 29895/3
Antikörper-Screening (Spender)	EDTA-Blut, Nativblut	Agglutination (Gelzentrifugation, Röhrchen)	16877/13
Antikörper-Differenzierung	EDTA-Blut, EDTA-PLasma, Nativblut, Serum	Agglutination (Gelzentrifugation, Röhrchen)	14994/9 29895/3
Antikörper-Titer	EDTA-Blut, EDTA-PLasma, Nativblut, Serum	Agglutination (Gelzentrifugation, Röhrchen)	21079/8
Antigen-D	EDTA-Blut, Nativblut	Agglutination (Gelzentrifugation, Röhrchen)	15531/7
Antigen-D	EDTA-Blut	Gelzentrifugation	25918/4 29895/3
Antigen-D (Spender)	EDTA-Blut, Nativblut	Agglutination (Gelzentrifugation, Röhrchen)	16877/13
Antigen-Kell	EDTA-Blut, Nativblut	Agglutination (Gelzentrifugation, Röhrchen)	16877/13 25918/4 29895/3
Antigen-Cellano	EDTA-Blut, Nativblut	Agglutination (Röhrchen)	16877/13
Direkter Coombstest	EDTA-Blut, Nativblut	Agglutination (Gelzentrifugation, Röhrchen)	15010/6 25918/4 29895/3

## Liste akkreditierter Untersuchungsverfahren D-ML-17345-01-00

Erythrozytäre Antigene	EDTA-Blut, Nativblut	Agglutination (Gelzentrifugation, Röhrchen)	16268/11
IgG-Subklassen	EDTA-Blut, Nativblut	Agglutination (Gel-Technik)	15533/7
Gebundene IgG-Antikörper	EDTA-Blut	Agglutination /Elution (Gelzentrifugation)	15288/12
Isoagglutinine (Serumeigenschaften)	EDTA-Blut, EDTA-Plasma, Nativblut, Serum	Hämolyse, Agglutination (Gelzentrifugation, Röhrchen)	15013/12 25918/4 29895/3
Kreuzprobe	EDTA-Blut, EDTA-Plasma, Nativblut, Serum, CPDA-Blut	Agglutination (Gelzentrifugation, Röhrchen)	16768/7 25918/4 29895/3
Rh-Merkmal D	EDTA-Blut, Nativblut	Agglutination (Röhrchen, Gelzentrifugation)	15531/7
Rh-Untergruppen	EDTA-Blut, Nativblut	Agglutination (Gelzentrifugation, Röhrchen)	15876/7 25918/4 29895/3
Freie Antikörper	EDTA-Blut, Nativblut	Agglutination/ Absorption (Gelzentrifugation)	15534/5
Thrombozyten-AK Indirekter PIFT	Serum	Durchflusszytometrie	16655/14
Thrombozyten-AK Direkter PIFT	EDTA-Blut	Durchflusszytometrie	17596/14
Crossmatch/serologische Verträglichkeitsprobe im HPA-System	Empfänger: Serum; Spender: EDTA-Blut	Durchflusszytometrie	16655/14
SASPA	Ind. SASPA: Empfänger: Serum; Spender: EDTA-Blut; Dir. SASPA EDTA-Blut	Durchflusszytometrie	25560/11 31417/4
HIA	Serum	ELISA	22185/7

# Liste akkreditierter Untersuchungsverfahren D-ML-17345-01-00

## Institut für Transfusionsmedizin und Immunhämatologie Baden-Baden

### Untersuchungsgebiet: Klinische Chemie

#### Untersuchungsart:

#### Durchflusszytometrie (Partikeleigenschaftsbestimmungen)

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik	Anweisung/ Version
Erythrozyten	EDTA-Blut	elektrische Widerstandsmessung / Impedanz	32308/1 <del>11026/9</del>
MCV	EDTA-Blut	elektrische Widerstandsmessung / Impedanz	32308/1 <del>11026/9</del>
Leukozyten	EDTA-Blut	elektrische Widerstandsmessung / Impedanz	32308/1 <del>11026/9</del>
Thrombozyten	EDTA-Blut	elektrische Widerstandsmessung / Impedanz	32308/1 <del>11026/9</del>

#### Untersuchungsart:

#### Spektrometrie (UV- /VIS-Photometrie)

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik	Anweisung/ Version
Hämoglobin	EDTA-Blut	Hämoglobincyanid-Methode	32308/1 <del>11026/9</del>

### Untersuchungsgebiet: Transfusionsmedizin

#### Untersuchungsart:

#### Agglutinationsteste\*\*

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik	Anweisung/Version
Antikörper-Screening	Serum, EDTA-Plasma, EDTA-Blut	Agglutination (Röhrchen, Gelzentrifugation,)	17995/9
Antikörper-Differenzierung	Serum, EDTA-Plasma, EDTA-Blut	Agglutination (Gelzentrifugation, Röhrchen,)	17995/9
Antikörper-Titer	Serum, EDTA-Plasma, EDTA-Blut	Agglutination (Gelzentrifugation, Röhrchen)	17995/9
Antigen-D im indirekten Coombstest	Nativblut, EDTA-Blut	Agglutination (Gelzentrifugation, Röhrchen)	17993/6
Rh-Merkmale D, C, c, E, e; Kell Merkmale K, k	Nativblut, EDTA-Blut	Agglutination (Gelzentrifugation, Röhrchen)	17993/6
AB0-Blutgruppe; Isoagglutinine (Serumeigenschaften)	Nativblut, Serum, EDTA-Blut, EDTA-Plasma	Agglutination (Gelzentrifugation; Röhrchen)	17993/6
Direkter Coombstest	EDTA-Blut, Nativblut	Agglutination (Gelzentrifugation, Röhrchen)	17994/6
Erythrozytäre Antigene	EDTA-Blut, Nativblut, CPDA-Blut	Agglutination (Gelzentrifugation, Röhrchen)	17991/7
Kreuzprobe	EDTA-Blut, EDTA-Plasma, Nativblut, Serum	Agglutination (Gelzentrifugation; Röhrchen)	17992/5
Gebundene Antikörper	EDTA-Blut, Nativblut	Elution, Agglutination (Röhr-	11215/7

## Liste akkreditierter Untersuchungsverfahren D-ML-17345-01-00

		chen,Gelzentrifugation)	
Freie Antikörper	EDTA-Blut, Nativblut	Agglutination/ Absorption (Gelzentrifugation)	24101/4 (Alloabsorption) 10905/5 (Autoabsorption)
Partial D	EDTA-Blut, Nativblut	Agglutination (Gelzentrifugation, Röhrchen)	11211/8

### Untersuchungsart:

#### Lysisreaktionen

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik	Anweisung/Version
HLA-Antikörperdifferenzierung	Nativblut, Serum, EDTA-Plasma, EDTA-Blut	Mikrolymphozytotoxizitätstest	11198/6

# Liste akkreditierter Untersuchungsverfahren D-ML-17345-01-00

Institut für Transfusionsmedizin und Immunhämatologie Kassel

**Untersuchungsgebiet: Klinische Chemie**

**Untersuchungsart:**

**Durchflusszytometrie (inkl. Partikeleigenschaftsbestimmungen)\***

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik	Anweisung/ Version
Erythrozyten	EDTA-Blut	elektrische Widerstandsmessung	11116/5
Hämoglobin	EDTA-Blut	photometrische Messung	11116/5
Leukozyten	EDTA-Blut	elektrische Widerstandsmessung	11116/5
Lymphozyten	EDTA-Blut	elektrische Widerstandsmessung	11116/5
MCV	EDTA-Blut	Volumenmessung	11116/5
Monozyten	EDTA-Blut	elektrische Widerstandsmessung	11116/5
Neutrophile Granulozyten	EDTA-Blut	elektrische Widerstandsmessung	11116/5
Thrombozyten	EDTA-Blut, Citratblut	elektrische Widerstandsmessung	11116/5

**Untersuchungsgebiet: Transfusionsmedizin**

**Untersuchungsart:**

**Agglutinationsteste\***

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik	Anweisung/Version
AB-D	EDTA-Blut	Agglutination (Gelzentrifugation, Röhrchen)	16004/9 16009/7
ABO-System	EDTA-Blut	Agglutination (Gelzentrifugation, Röhrchen)	11110/9 16004/9
Antikörper-Screening	Nativblut, EDTA-Plasma, EDTA-Blut, Serum	Agglutination (Gelzentrifugation, Röhrchen)	16005/6 11141/8
Antikörper-Differenzierung	Nativblut, EDTA-Plasma, EDTA-Blut, Serum	Agglutination (Gelzentrifugation, Röhrchen, Festphasenessay)	16008/8 11102/8 25519/4
Antikörper-Titer	Serum, EDTA-Plasma, Nativblut	Agglutination (Gelzentrifugation)	16003/8
Antigen-D im indirekten Coombstest	EDTA-Blut	Agglutination (Gelzentrifugation)	11117/7
Direkter Coombstest	EDTA-Blut	Agglutination (Gelzentrifugation, Röhrchen)	16002/8
Erythrozytäre Antigene	EDTA-Blut	Agglutination (Gelzentrifugation, Röhrchen)	11105/9
Kell-System	EDTA-Blut	Agglutination (Gelzentrifugation, Röhrchen)	11105/9 16004/9
Kreuzprobe	EDTA-Plasma, EDTA-Blut, Nativblut, Serum, CPDA-Blut	Agglutination (Gelzentrifugation, Röhrchen)	11108/13

## Liste akkreditierter Untersuchungsverfahren D-ML-17345-01-00

Rhesusfaktor	EDTA-Blut	Agglutination (Gelzentrifugation, Röhrchen)	11110/9 16004/9
Rh-Merkmal D	EDTA-Blut	Agglutination (Gelzentrifugation, Röhrchen)	11112/10

### Untersuchungsart:

#### Molekularbiologische Untersuchungen (Amplifikationsverfahren)\*

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik	Anweisung/Version
Dombrock-System	EDTA-Blut / genomische DNA	PCR	25112/6
ABO-System	EDTA-Blut / genomische DNA	PCR	25112/6
Rh-Untergruppen & Kategorien (CDE)	EDTA-Blut / genomische DNA	PCR	25112/6
Kell, Kidd, Duffy System	EDTA-Blut / genomische DNA	PCR	25112/6
MNSs System	EDTA-Blut / genomische DNA	PCR	25112/6