Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-ML-17347-01-01 nach DIN EN ISO 15189:2024

Gültig ab: **20.08.2026**
Ausstellungsdatum: 20.08.2026

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-ML-17347-01-00.

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

Institut für Klinische Transfusionsmedizin und Immungenetik Ulm gemeinnützige GmbH
Helmholtzstraße 10, 89081 Ulm

mit dem Standort

Institut für Klinische Transfusionsmedizin und Immungenetik Ulm gemeinnützige GmbH
Helmholtzstraße 10, 89081 Ulm

Das Medizinische Laboratorium erfüllt die Anforderungen gemäß DIN EN ISO 15189:2024, um die in dieser Anlage aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten durchzuführen. Das Medizinische Laboratorium erfüllt gegebenenfalls zusätzliche gesetzliche und normative Anforderungen, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese nachfolgend ausdrücklich bestätigt werden.

Die Anforderungen an das Managementsystem in der DIN EN ISO 15189 sind in einer für medizinische Laboratorien relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den Prinzipien der DIN EN ISO 9001.

Diese Urkundenanlage wurde ausgestellt durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH und ist digital gesiegelt. Sie gilt nur zusammen mit der schriftlich erteilten Urkunde und gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen (www.dakks.de)

Untersuchungen im Bereich:

Medizinische Laboratoriumsdiagnostik

Untersuchungsgebiete:

Klinische Chemie
Humangenetik
Transfusionsmedizin

Flexibler Akkreditierungsbereich:

Dem Medizinischen Laboratorium ist innerhalb der gekennzeichneten Untersuchungsbereiche, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf,
[Flex B] die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Untersuchungsverfahren gestattet.
[Flex C] die Modifizierung sowie Weiter- und Neuentwicklung von Untersuchungsverfahren gestattet.
Die aufgeführten Untersuchungsverfahren sind beispielhaft. Das Medizinische Laboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Untersuchungsverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich. Die Liste ist öffentlich verfügbar auf der Webpräsenz des Medizinischen Laboratoriums.

Untersuchungsgebiet: Klinische Chemie

Untersuchungsart:

Durchflusszytometrie (inkl. Partikeleigenschaftsbestimmungen) [Flex C]

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Basophile Granulozyten	EDTA-Blut	Optische Messung
Eosinophile Granulozyten	EDTA-Blut	Optische Messung
Erythrozyten	EDTA-Blut	Optische Messung
Erythrozyten	EDTA-Blut	Elektrische Widerstandsmessung
Lymphozyten	EDTA-Blut	Elektrische Widerstandsmessung
Leukozyten	EDTA-Blut	Optische Messung
Leukozyten	EDTA-Blut	Elektrische Widerstandsmessung
Lymphozyten	EDTA-Blut	Optische Messung
Lymphozyten	EDTA-Blut	Elektrische Widerstandsmessung
Monozyten	EDTA-Blut	Optische Messung
MCV	EDTA-Blut	Elektrische Widerstandsmessung
MCV	EDTA-Blut	Optische Messung
Neutrophile Granulozyten	EDTA-Blut	Optische Messung
Neutrophile Granulozyten	EDTA-Blut	Elektrische Widerstandsmessung
MPV	EDTA-Blut	Optische Messung
MPV	EDTA-Blut	Elektrische Widerstandsmessung
Retikulozyten	EDTA-Blut	Optische Messung
Thrombozyten	EDTA-Blut, Citratblut	Optische Messung
Thrombozyten	EDTA-Blut, Citratblut	Elektrische Widerstandsmessung
PNH-Diagnostik	EDTA-Blut, Heparin-Blut	Durchflusszytometrie

Untersuchungsart:

Mikroskopie [Flex B]

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Differential-Blutbild	EDTA-Blut	Pappenheim-Färbung

Untersuchungsart:

Spektrometrie - UV-/VIS-Photometrie [Flex B]

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Hämoglobin	EDTA-Blut	UV-/VIS-Photometrie

Untersuchungsgebiet: Humangenetik

Untersuchungsart:
Molekularbiologische Untersuchungen [Flex C]

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Eingangsmaterial; ggf. Testmaterial)	Untersuchungstechnik
Whole exome sequencing (WES); SNV, Indels (bis 20 nt)	EDTA-Blut, Knochenmark, Gewebeproben[a],DNA; DNA	Sequence capture; Sequencing-by synthesis; custom pipeline
Blutungen / Gerinnungsstörungen (virtuelles Panel): (*ABO, F10, F11, F12, F13A1, F13B, F2, F5, F7, F8, F9, FGA, FGB, FGG, GGCX, KLKB1, KNG1, LMAN1, MCFD2, SERPINE1, SERPINE2, THBD, VKORC1, VWF*); SNV, Indels (bis 20 nt)	EDTA-Blut, Knochenmark, Gewebeproben[a], DNA; DNA	Sequence capture; Sequencing-by synthesis; custom pipeline
Erythrozytäre Erkrankungen (virtuelles Panel): (*CD59, CDAN1, DHFR, DKC1, EGLN1, EGLN2, EPAS1, EPOR, JAK2, KIF23, NHP2, NOP10, PIGA, RPS19, RPS24, SEC23B, TERC, TERT, TINF2, VHL*); SNV, Indels (bis 20 nt)	EDTA-Blut, Knochenmark, Gewebeproben[a], DNA; DNA	Sequence capture; Sequencing-by synthesis; custom pipeline
Plättchen (Thrombozyten) (virtuelles Panel): (*ABCC4, ABCG5, ABCG8, ACTB, ACTN1, ANKRD26, ANO6, AP3B1, AP3D1, ARPC1B, BLOC1S3, BLOC1S5, BLOC1S6, CDC42, CYCS, DIAPH1, DTNBP1, ERG, ETV6, FERMT3, FLI1, FLNA, FYB1, GATA1, GFI1B, GNE, GP1BA, GP1BB, GP6, GP9, HOXA11, HPS1, HPS3, HPS4, HPS5, HPS6, IKZF5, ITGA2B, ITGB3, KDSR, LYST, MECOM, MPIG6B, MPL, MYH9, NBEA, NBEAL2, P2RY12, PLA2G4A, PLAU, PTGS1, RASGRP2, RAP1B, RBM8A, RNU4ATAC, RUNX1, SLFN14, SRC, STIM1, STXBP2, TBXA2R, TBXAS1, THPO, TPM4, TUBB1, VIPAS39, VPS33B, VWF, WAS*); SNV, Indels (bis 20 nt)	EDTA-Blut, Knochenmark, Gewebeproben[a], DNA; DNA	Sequence capture; Sequencing-by synthesis; custom pipeline

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Eingangsmaterial; ggf. Testmaterial)	Untersuchungstechnik
Thrombose (virtuelles Panel): (*ADAMTS13, F2, HRG, PIGA, PLG, PROC, PROS1, SERPINC1, SERPIND1, THBD*); SNV, Indels (bis 20 nt)	EDTA-Blut, Knochenmark, Gewebeproben[a], DNA; DNA	Sequence capture; Sequencing-by synthesis; custom pipeline
PCD (virtuelles Panel): (*AGR2, ARMC4, CCDC103, CCDC114, CCDC151, CCDC39, CCDC40, CCNO, CFAP221, CFAP298, CFAP300, CFAP74, DNAAF3, DNAH11, DNAH5, DNAH9, DNAI1, DNAI2, DNAJB13/RSPH16A, DNAL1, DRC1, DRC2, DRC4, DYX1C1, FOXJ1, GAS2L2, HEATR2, HYDIN, KTU, LRRC50, LRRC56, LRRC6, MCIDAS, MNS1, NEK10, NME8, OFD1, PIH1D3, RPGR, RSPH1, RSPH3, RSPH4A, RSPH9, SCNN1A, SCNN1B, SCNN1G, SPAG1, SPEF2, STK36, TTC12, TTC25, TXNDC3, WFDC2, ZMYND10*); SNV, Indels (bis 20 nt)	EDTA-Blut, Knochenmark, Gewebeproben[a], DNA; DNA	Sequence capture; Sequencing-by synthesis; custom pipeline
Komplementsystem (virtuelles Panel): (*ADIPOQ, ADIPOR1, ADIPOR2, ARMC4, C11ORF70, C1QA, C1QB, C1QBP, C1QC, C1S, C2, C3, C3AR1, C4BPA, C4BPB, C5, C5AR1, C5AR2, C6, C7, C8A, C8B, C8G, C9, CCDC103, CCDC114, CCDC39, CCDC40, CCDC65, CCNO, CD46, CD55, CD59, CD93, CFB, CFD, CFH, CFI, CFP, CLU, COLEC11, CR2, CRP, DGKE, DNAAF1, DNAAF2, DNAAF3, DNAH11, DNAH5, DNAH9, DNAI1, DNAI2, DNAL1, DRC1, DYX1C1, FCN1, FCN2, FCN3, GAS2L2, HYDIN, LRRC6, MASP1, MASP2, MAT2A, MCIDAS, NME8, OFD1, PIGA, PTX3, RSPH1, RSPH4A, RSPH9, SERPING1, SPAG1, STK36, THBD, VSIG4, VTN, ZMYND10*); SNV, Indels (bis 20 nt)	EDTA-Blut, Knochenmark, Gewebeproben[a], DNA; DNA	Sequence capture; Sequencing-by synthesis; custom pipeline

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Eingangsmaterial; ggf. Testmaterial)	Untersuchungstechnik
Lymphozytäre Erkrankungen (virtuelles Panel): (*ADA2, AICDA, AIRE, BLNK, BTK, CARD11, CASP10, CASP8, CD19, CD40, CD40LG, CD79A, CD79B, CD81, CTLA4, CTSC, CXCR4, FOXP3, IGHM, IGLL1, IL10RA, IL10RB, IL2RA, ITK, KRAS, LRBA, LYST, MAGT1, MRE11, NFKBIA, NRAS, ORAI1, PIK3CD, PIK3R1, PRF1, RAB27A, RAG1, RAG2, RFX5, RFXANK, RFXAP, SH2D1A, STAT3, STAT5B, STIM1, STX11, STXBP2, TMC6, TMC8, TNFRSF13B, TNFRSF13C, TNFRSF1A, TREX1, UNC13D, UNG, WAS, WIPF1, XIAP)* ; SNV, Indels (bis 20 nt)	EDTA-Blut, Knochenmark, Fibroblasten, DNA; DNA	Sequence capture; Sequencing-by synthesis; custom pipeline
Phagozytäre Erkrankungen (virtuelles Panel): (*ADA2, CARD9, CLEC7A, CXCR4, ELANE, G6PC3, GATA2, GFI1, HAX1, IFNGR1, IFNGR2, IL12B, IL12RB1, IRAK4, ITGB2, LYST, MYD88, NBEAL2, NLRP3, PRF1, RAB27A, RFXAP, STAT1, STXBP2, TLR3, TLR4, TNFRSF1A, TYK2, UNC13D, UNC93B1)* ; SNV, Indels (bis 20 nt)	EDTA-Blut, Knochenmark, Fibroblasten, DNA; DNA	Sequence capture; Sequencing-by synthesis; custom pipeline
Neutrophile Erkrankungen (virtuelles Panel): (*AP3B1, CTSC, CXCR4, ELANE, G6PC3, GFI1, HAX1, KRAS, LYST, MEFV, NLRP3, PGM3, RAB27A, SBDS, STXBP2, TNFRSF1A, UNC13D, WAS)* ; SNV, Indels (bis 20 nt)	EDTA-Blut, Knochenmark, Fibroblasten, DNA; DNA	Sequence capture; Sequencing-by synthesis; custom pipeline

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Eingangsmaterial; ggf. Testmaterial)	Untersuchungstechnik
Kombinierte Immundefekte, CID (virtuelles Panel): (*BCL10, BLM, CARD11, CD3G, CD70, CD8A, CDCA7, CIITA, DNMT3B, DOCK2, DOCK8, EXTL3, HELLS, IL21, IL21R, LCK, LIG1, MAGT1, MALT1, MAP3K14, MSN, NBN, NSMCE3, PNP, POLE, RELB, RFX5, RFXANK, RFXAP, RHOH, RMRP, RNF168, SKIC2, SKIC3, SMARCAL1, SPINK5, TAP1, TAP2, TAPBP, TCN2, TNFRSF4, TRAC, TTC7A, ZAP70, ZBTB24)* ; SNV, Indels (bis 20 nt)	EDTA-Blut, Knochenmark, Fibroblasten, DNA; DNA	Sequence capture; Sequencing-by synthesis; custom pipeline
SCID (virtuelles Panel): (*ADA, AK2, BCL11B, CD3D, CD3E, CD247 (CD3Z), CORO1A, DCLRE1C, FOXN1, IKBKG (NEMO), IL2RG, IL7R, ITPKB, JAK3, LAT, LCP2 (SLP76), LIG4, NHEJ1, PAX1, PRKDC, PTPRC, RAC2, RAG1, RAG2, RPSA, TBX1*); SNV, Indels (bis 20 nt)	EDTA-Blut, Knochenmark, Fibroblasten, DNA; DNA	Sequence capture; Sequencing-by synthesis; custom pipeline
T-B- SCID (Schwerer kombinierter Immundefekt): *ADA, AK2, DCLRE1C, LIG4, RAG1, RAG2, XLF*	Blut, Knochenmark, Gewebeproben[a], DNA; DNA	PCR Amplifkation / Gel-Elektrophorese / Sanger Sequenzierung / Sequenzvergleich custom pipeline
T-B+ SCID: CD3D, CD3E, CD3Z, CORO1A, IL2RG, IL7RA, JAK3	Blut, Knochenmark, Gewebeproben[a], DNA; DNA	PCR Amplifkation / Gel-Elektrophorese / Sanger Sequenzierung / Sequenzvergleich custom pipeline
Kombinierter Immundefekt (CID): CARD11, CD3G, CD40, CD40LG, CD8A, DOCK8, ICOS, ITK, MHC2TA, RFX5, RFXANK, RFXAP, TAP1, TAP2, ZAP70	Blut, Knochenmark, Gewebeproben[a], DNA; DNA	PCR Amplifkation / Gel-Elektrophorese / Sanger Sequenzierung / Sequenzvergleich custom pipeline
Agammaglobulinämie: BLNK, BTK, CD79A, CD79B, IGHM, IGLL1, PIK3CD, PIK3R1	Blut, Knochenmark, Gewebeproben[a], DNA; DNA	PCR Amplifkation / Gel-Elektrophorese / Sanger Sequenzierung / Sequenzvergleich custom pipeline
CVID (Variables Immundefektsyndrom): CD19, CD81, PIK3CD, PIK3R1, TNFRSF13B, TNFRSF13C	Blut, Knochenmark, Gewebeproben[a], DNA; DNA	PCR Amplifkation / Gel-Elektrophorese / Sanger Sequenzierung / Sequenzvergleich custom pipeline

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Eingangsmaterial; ggf. Testmaterial)	Untersuchungstechnik
Hyper-IgM-Syndrom: AICDA, UNG	Blut, Knochenmark, Gewebeproben[a], DNA; DNA	PCR Amplifkation / Gel-Elektrophorese / Sanger Sequenzierung / Sequenzvergleich custom pipeline
Hyper-IgE-Syndrom: PGM3, SPINK5, STAT3, TYK2	Blut, Knochenmark, Gewebeproben[a], DNA; DNA	PCR Amplifkation / Gel-Elektrophorese / Sanger Sequenzierung / Sequenzvergleich custom pipeline
Regulatorischer-T-Zell-Defekt / Immundysregulation: CTLA4, FOXP3, IL2RA, LRBA, STAT3	Blut, Knochenmark, Gewebeproben[a], DNA; DNA	PCR Amplifkation / Gel-Elektrophorese / Sanger Sequenzierung / Sequenzvergleich custom pipeline
ALPS (Autoimmun-lymphoproliferatives Syndrom): CASP10, NBEAL2, TNFRSF6 , TNFSF6	Blut, Knochenmark, Gewebeproben[a], DNA; DNA	PCR Amplifkation / Gel-Elektrophorese / Sanger Sequenzierung / Sequenzvergleich custom pipeline
Familiäre hämophagozytäre Lymphohistiozytose (FHL): PRF1, STX11, UNC13D, AP3B1, LYST, RAB27A, STXBP2	Blut, Knochenmark, Gewebeproben[a], DNA; DNA	PCR Amplifkation / Gel-Elektrophorese / Sanger Sequenzierung / Sequenzvergleich custom pipeline
EBV-Anfälligkeit und Lymphoproliferation: MAGT1, SH2D1A, XIAP	Blut, Knochenmark, Gewebeproben[a], DNA; DNA	PCR Amplifkation / Gel-Elektrophorese / Sanger Sequenzierung / Sequenzvergleich custom pipeline
Mendelian Susceptibility to Mycobacterial Disease (MSMD): IFNGR1, IFNGR2, IL12B, IL12RB1, STAT1, TYK2	Blut, Knochenmark, Gewebeproben[a], DNA; DNA	PCR Amplifkation / Gel-Elektrophorese / Sanger Sequenzierung / Sequenzvergleich custom pipeline
Herpes-simplex-Enzephalitis: TLR3, UNC93B1	Blut, Knochenmark, Gewebeproben[a], DNA; DNA	PCR Amplifkation / Gel-Elektrophorese / Sanger Sequenzierung / Sequenzvergleich custom pipeline
Prädisposition für invasive Pilzinfektionen: CARD9, CLEC7A	Blut, Knochenmark, Gewebeproben[a], DNA; DNA	PCR Amplifkation / Gel-Elektrophorese / Sanger Sequenzierung / Sequenzvergleich custom pipeline
Kongenitale Neutropenie: CTSC, CYBA, CYBB, ELANE, G6PC3, GATA2, GFI1, HAX1, ITGB2, NCF1, NCF2, SBDS	Blut, Knochenmark, Gewebeproben[a], DNA; DNA	PCR Amplifkation / Gel-Elektrophorese / Sanger Sequenzierung / Sequenzvergleich custom pipeline

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Eingangsmaterial; ggf. Testmaterial)	Untersuchungstechnik
TLR-Signalweg-Defekte: IRAK4, MYD88, TLR4	Blut, Knochenmark, Gewebeproben[a], DNA; DNA	PCR Amplifkation / Gel-Elektrophorese / Sanger Sequenzierung / Sequenzvergleich custom pipeline
Autoimmunität / Interferonopathien: AIRE, CECR1, TREX1	Blut, Knochenmark, Gewebeproben[a], DNA; DNA	PCR Amplifkation / Gel-Elektrophorese / Sanger Sequenzierung / Sequenzvergleich custom pipeline
Immundefizienz mit assoziierten Merkmalen: NP, SP110, STAT5B	Blut, Knochenmark, Gewebeproben[a], DNA; DNA	PCR Amplifkation / Gel-Elektrophorese / Sanger Sequenzierung / Sequenzvergleich custom pipeline
Knochenmarksversagen: DKC1, NOLA2, NOLA3, TERC3, TERT, TINF2	Blut, Knochenmark, Gewebeproben[a], DNA; DNA	PCR Amplifkation / Gel-Elektrophorese / Sanger Sequenzierung / Sequenzvergleich custom pipeline
Diamond-Blackfan-Anämie: RPS19, RPS24	Blut, Knochenmark, Gewebeproben[a], DNA; DNA	PCR Amplifkation / Gel-Elektrophorese / Sanger Sequenzierung / Sequenzvergleich custom pipeline
Dyserythropoetische Anämie: CDAN1, KIF23, SEC23B	Blut, Knochenmark, Gewebeproben[a], DNA; DNA	PCR Amplifkation / Gel-Elektrophorese / Sanger Sequenzierung / Sequenzvergleich custom pipeline
Erythrozytose: EGLN1, EGLN2, EPAS1, EPOR, JAK2, VHL	Blut, Knochenmark, Gewebeproben[a], DNA; DNA	PCR Amplifkation / Gel-Elektrophorese / Sanger Sequenzierung / Sequenzvergleich custom pipeline
Paroxysmale nächtliche Hämoglobinurie: PIGA	Blut, Knochenmark, Gewebeproben[a], DNA; DNA	PCR Amplifkation / Gel-Elektrophorese / Sanger Sequenzierung / Sequenzvergleich custom pipeline
Calciumkanal-Defekt: ORAI1, STIM1	Blut, Knochenmark, Gewebeproben[a], DNA; DNA	PCR Amplifkation / Gel-Elektrophorese / Sanger Sequenzierung / Sequenzvergleich custom pipeline
Griscelli-Syndrom: MYO5A	Blut, Knochenmark, Gewebeproben[a], DNA; DNA	PCR Amplifkation / Gel-Elektrophorese / Sanger Sequenzierung / Sequenzvergleich custom pipeline

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Eingangsmaterial; ggf. Testmaterial)	Untersuchungstechnik
Immun-ossäre Dysplasie: RMRP	Blut, Knochenmark, Gewebeproben[a], DNA; DNA	PCR Amplifkation / Gel-Elektrophorese / Sanger Sequenzierung / Sequenzvergleich custom pipeline
Fiebersyndrom: TNFRSF1A	Blut, Knochenmark, Gewebeproben[a], DNA; DNA	PCR Amplifkation / Gel-Elektrophorese / Sanger Sequenzierung / Sequenzvergleich custom pipeline
Immundefizienz mit kongenitaler Thrombozytopenie: WAS, WIPF1	Blut, Knochenmark, Gewebeproben[a], DNA; DNA	PCR Amplifkation / Gel-Elektrophorese / Sanger Sequenzierung / Sequenzvergleich custom pipeline
Ektodermale Dysplasie: IKBKB, IKBKG, NFKBIA	Blut, Knochenmark, Gewebeproben[a], DNA; DNA	PCR Amplifkation / Gel-Elektrophorese / Sanger Sequenzierung / Sequenzvergleich custom pipeline
Epidermodysplasia verruciformis: CXCR4, TMC6, TMC8	Blut, Knochenmark, Gewebeproben[a], DNA; DNA	PCR Amplifkation / Gel-Elektrophorese / Sanger Sequenzierung / Sequenzvergleich custom pipeline

[a]Die Proben werden vom Labor ohne vorherige histologische Beurteilung bearbeitet und analysiert.

Untersuchungsgebiet: Transfusionsmedizin

Untersuchungsart: Agglutinationsteste [Flex C]

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
AB0-System	Venenblut (nativ), EDTA-Blut	Agglutination (Röhrchen, Säulenagglutination)
Rhesus-System	Venenblut (nativ), EDTA-Blut	Agglutination (Röhrchen, Säulenagglutination)
Kell-Antigen	Venenblut (nativ), EDTA-Blut	Agglutination (Röhrchen, Säulenagglutination)
Antikörper-Screening und Identifizierung	Venenblut (nativ), EDTA-Blut	Agglutination (Säulenagglutination, Röhrchen, Capturetest)
Antikörper-Titer	Venenblut (nativ), EDTA-Blut	Agglutination (Säulenagglutination, Röhrchen, Capturetest)
Direkter Antiglobulintest	EDTA-Blut	Agglutination (Röhrchen, Säulenagglutination)

Untersuchungsart: Durchflusszytometrie [Flex C]

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
HLA-Kreuzprobe (serologischer Nachweis von donorspezifischen bzw. autologen IgG-Antikörpern)	Empfänger: Vollblut, Serum Spender: EDTA-Blut, CPDA bzw. ACD (Citrat halt)	Durchflusszytometrische Untersuchungen mittels fluoreszenzmarkierter anti-IgG Antikörpern im Rahmen der Gewebeverträglichkeitstestung inklusive Differenzierung von T- und B-Zellen mittels fluoreszenzmarkierter CD-Marker (CD3 und CD19) (HLA Flow-Crossmatch, FCXM)

Untersuchungsart: Ligandenassays [Flex C]

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
HLA-Antikörpertestung HLA-Klasse I und II	Serum, Plasma aus EDTA-Blut	Luminex / Bead Array
HLA-Antikörperspezifizierung HLA-Klasse I und II	Serum, Plasma aus EDTA-Blut	Luminex / Bead Array

Untersuchungsart:
Lysisreaktionen [Flex C]

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Crossmatch (serologische Verträglichkeitsprobe im HLA-System)	Empfänger: Vollblut (EDTA, ACD, Heparin), Serum Spender: Vollblut (EDTA, ACD, Heparin), Milz, Lymphknoten	Mikrolymphozytotoxizitätstest

Untersuchungsart:
Molekularbiologische Untersuchungen [Flex C]

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
KIR-Genotypisierung	Vollblut (EDTA, ACD)/ Speichel/ Mundschleimhaut/genomische DNA	PCR / Gel-Elektrophorese (SSP)
HLA-Klasse I	Vollblut (EDTA, ACD)/ Speichel/ Mundschleimhaut/genomische DNA	PCR / ampliconbasierte Sanger-Sequenzierung (SBT)
HLA-Klasse II	Vollblut (EDTA, ACD)/ Speichel/ Mundschleimhaut/genomische DNA	PCR / ampliconbasierte Sanger-Sequenzierung (SBT)
HLA-Klasse I	Vollblut (EDTA, ACD)/ Speichel/ Mundschleimhaut/genomische DNA	PCR / amplikonbasierte Illumina sequencing-by-synthesis Sequenzierung (NGS), short amplicons (Registerspender-Screening) H-Seq-NGS und long amplicons (fragmented) H-Seq-LR-NGS.m4
HLA-Klasse II	Vollblut (EDTA, ACD)/ Speichel/ Mundschleimhaut/genomische DNA	PCR / amplikonbasierte Illumina sequencing-by-synthesis Sequenzierung (NGS), short amplicons (Registerspender-Screening) H-Seq-NGS und long amplicons (fragmented) H-Seq-LR-NGS.m4
Allele der Blutgruppengene *RHD* (inkl. partial + weak D), *RHCE* , *ABO, MNS, KEL (k/K), FY, JK*	EDTA-Blut, genomische DNA	PCR SSP
RHD -Gen	EDTA-Blut, genomische DNA	Sequenzierung