

# Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-ML-13026-01-00 nach DIN EN ISO 15189:2014

**Gültig ab: 16.04.2020**

Ausstellungsdatum: 16.04.2020

Urkundeninhaber:

**MVZ Labor Schweinfurt GmbH**

**Gustav-Adolf-Straße 8, 97422 Schweinfurt**

### **Untersuchungen im Bereich:**

Medizinische Laboratoriumsdiagnostik

### **Untersuchungsgebiete:**

Klinische Chemie

Immunologie

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.

Die aufgeführten Untersuchungsverfahren sind beispielhaft. Das Laboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Untersuchungsverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.

*Die Urkunde samt Urkundenanlage gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand des Geltungsbereiches der Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) zu entnehmen. <https://www.dakks.de/content/datenbank-akkreditierter-stellen>*

## Untersuchungsgebiet: Klinische Chemie

### Untersuchungsart:

#### Durchflusszytometrie\*

| Analyt (Meßgröße)        | Untersuchungsmaterial (Matrix) | Untersuchungstechnik             |
|--------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| Leukozyten               | EDTA-Blut, Liquor              | Fluoreszenz-Durchflusszytometrie |
| Erythrozyten             | EDTA-Blut, Liquor              | Fluoreszenz-Durchflusszytometrie |
| Thrombozyten             | EDTA-Blut, Citratblut          | Fluoreszenz-Durchflusszytometrie |
| Neutrophile Granulozyten | EDTA-Blut, Liquor              | Fluoreszenz-Durchflusszytometrie |
| Lymphozyten              | EDTA-Blut, Liquor              | Fluoreszenz-Durchflusszytometrie |
| Monozyten                | EDTA-Blut                      | Fluoreszenz-Durchflusszytometrie |
| Eosinophile              | EDTA-Blut                      | Fluoreszenz-Durchflusszytometrie |
| Basophile                | EDTA-Blut                      | Fluoreszenz-Durchflusszytometrie |
| segm. Granulozyten abs.  | EDTA-Blut                      | Fluoreszenz-Durchflusszytometrie |
| Normoblasten             | EDTA-Blut                      | Fluoreszenz-Durchflusszytometrie |
| Retikulozyten            | EDTA-Blut                      | Fluoreszenz-Durchflusszytometrie |
| Mittleres Zellvolumen    | EDTA-Blut                      | Widerstandsmessprinzip           |
| Hämatokrit               | EDTA-Blut                      | Widerstandsmessprinzip           |

### Untersuchungsart:

#### Elektrochemische Untersuchungen\*

| Analyt (Meßgröße) | Untersuchungsmaterial (Matrix) | Untersuchungstechnik      |
|-------------------|--------------------------------|---------------------------|
| Na, K, Cl         | Serum, Li-Heparinplasma        | ionenselektive Elektroden |
| Na, K, Cl         | Urin                           | ionenselektive Elektroden |

### Untersuchungsart:

#### Koagulometrie\*

| Analyt (Meßgröße) | Untersuchungsmaterial (Matrix) | Untersuchungstechnik           |
|-------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| TPZ (Quick)       | Citrat-Plasma                  | Koagulometrische Turbidimetrie |
| aPTT              | Citrat-Plasma                  | Koagulometrische Turbidimetrie |
| Fibrinogen        | Citrat-Plasma                  | Koagulometrische Turbidimetrie |



| Analyt (Meßgröße)       | Untersuchungsmaterial (Matrix) | Untersuchungstechnik           |
|-------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| D-Dimere                | Citrat-Plasma                  | Koagulometrische Turbidimetrie |
| Faktor II               | Citrat-Plasma                  | Koagulometrische Turbidimetrie |
| Faktor IX               | Citrat-Plasma                  | Koagulometrische Turbidimetrie |
| Faktor V                | Citrat-Plasma                  | Koagulometrische Turbidimetrie |
| Faktor VIII             | Citrat-Plasma                  | Koagulometrische Turbidimetrie |
| Faktor VII              | Citrat-Plasma                  | Koagulometrische Turbidimetrie |
| Faktor VIII Inhibitor   | Citrat-Plasma                  | Koagulometrische Turbidimetrie |
| Anti Faktor X a         | Citrat-Plasma                  | Koagulometrische Turbidimetrie |
| Faktor X                | Citrat-Plasma                  | Koagulometrische Turbidimetrie |
| Faktor XI               | Citrat-Plasma                  | Koagulometrische Turbidimetrie |
| Faktor XII              | Citrat-Plasma                  | Koagulometrische Turbidimetrie |
| Protein S funktionell   | Citrat-Plasma                  | Koagulometrische Turbidimetrie |
| Von Willebrand-Antigen  | Citrat-Plasma                  | Koagulometrische Turbidimetrie |
| Lupusantikoagulant      | Citrat-Plasma                  | Koagulometrische Turbidimetrie |
| APC-Resistenz           | Citrat-Plasma                  | Koagulometrische Turbidimetrie |
| DVV-Test                | Citrat-Plasma                  | Koagulometrische Turbidimetrie |
| DVV-Confirm             | Citrat-Plasma                  | Koagulometrische Turbidimetrie |
| Ristocetin-Cofaktor     | Citrat-Plasma                  | Koagulometrische Turbidimetrie |
| Thrombin-Zeit (TZ)      | Citrat-Plasma                  | Koagulometrische Turbidimetrie |
| freies Protein S        | Citrat-Plasma                  | Koagulometrische Turbidimetrie |
| Anti Faktor Xa Edoxaban | Citrat-Plasma                  | Koagulometrische Turbidimetrie |
| Dabigatran              | Citrat-Plasma                  | Koagulometrische Turbidimetrie |

#### Untersuchungsart:

##### Ligandenassays\*

| Analyt (Meßgröße) | Untersuchungsmaterial (Matrix) | Untersuchungstechnik |
|-------------------|--------------------------------|----------------------|
| Calprotectin      | Stuhl                          | CLIA                 |
| Carbamazepin      | Serum, Li-Heparinplasma        | IA / KIMS            |
| Gentamycin        | Serum, Li-Heparinplasma        | IA / KIMS            |
| Phenytoin         | Serum, Li-Heparinplasma        | IA / KIMS            |
| Theophyllin       | Serum, Li-Heparinplasma        | IA / KIMS            |
| Valproinsäure     | Serum, Li-Heparinplasma        | EIA                  |
| Vancomycin        | Serum, Li-Heparinplasma        | IA / KIMS            |
| Paracetamol       | Serum, Li-Heparinplasma        | EIA                  |
| Cortisol          | Serum, Li-Heparinplasma        | CLIA                 |
| Ferritin          | Serum, Li-Heparinplasma        | CLIA                 |
| Östradiol         | Serum, Li-Heparinplasma        | CLIA                 |
| FSH               | Serum, Li-Heparinplasma        | CLIA                 |
| LH                | Serum, Li-Heparinplasma        | CLIA                 |
| Progesteron       | Serum, Li-Heparinplasma        | CLIA                 |
| Prolactin         | Serum, Li-Heparinplasma        | CLIA                 |
| Testosteron       | Serum, Li-Heparinplasma        | CLIA                 |

| Analyt (Meßgröße)                   | Untersuchungsmaterial (Matrix) | Untersuchungstechnik |
|-------------------------------------|--------------------------------|----------------------|
| HCG + $\beta$                       | Serum, Li-Heparinplasma        | CLIA                 |
| AFP                                 | Serum, Li-Heparinplasma        | CLIA                 |
| CA15-3                              | Serum, Li-Heparinplasma        | CLIA                 |
| CA19-9                              | Serum, Li-Heparinplasma        | CLIA                 |
| CA125                               | Serum, Li-Heparinplasma        | CLIA                 |
| CEA                                 | Serum, Li-Heparinplasma        | CLIA                 |
| PSA frei                            | Serum, Li-Heparinplasma        | CLIA                 |
| PSA total                           | Serum, Li-Heparinplasma        | CLIA                 |
| FT4                                 | Serum, Li-Heparinplasma        | CLIA                 |
| FT3                                 | Serum, Li-Heparinplasma        | CLIA                 |
| Parathormon intakt                  | Serum                          | CLIA                 |
| Procalcitonin (PCT)                 | Serum, Li-Heparinplasma        | CLIA                 |
| TSH basal + stimuliert              | Serum, Li-Heparinplasma        | CLIA                 |
| DHEA                                | Serum, Li-Heparinplasma        | CLIA                 |
| Digitoxin                           | Serum, Li-Heparinplasma        | CLIA                 |
| Troponin T hs                       | Serum, Li-Heparinplasma        | CLIA                 |
| Neuronenspez. Enolase               | Serum                          | CLIA                 |
| Sexualhormonbindendes Hormon (SHGB) | Serum                          | CLIA                 |
| Vitamin D Total                     | Serum, Li-Heparinplasma        | CLIA                 |
| BNP                                 | Serum, Li-Heparinplasma        | CLIA                 |
| Folsäure                            | Serum, Li-Heparinplasma        | Kompetitionsprinzip  |
| Vitamin B12                         | Serum, Li-Heparinplasma        | Kompetitionsprinzip  |
| Digoxin                             | Serum, Li-Heparinplasma        | Kompetitionsprinzip  |
| Interleucin 6                       | Serum, Li-Heparinplasma        | CLIA                 |
| Blut im Stuhl                       | Stuhl                          | IA                   |

#### Untersuchungsart:

##### Mikroskopie\*

| Analyt (Meßgröße)              | Untersuchungsmaterial (Matrix) | Untersuchungstechnik     |
|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| manuelle Differenzierung       | EDTA-Blut / Ausstriche         | Mikroskopie              |
| Leukozyten                     | Liquor                         | Mikroskopie / Zählkammer |
| Granulozyten                   | Liquor                         | Mikroskopie / Zählkammer |
| Urin Sed. (morph.Bestandteile) | Urin                           | Mikroskopie              |

#### Untersuchungsart:

##### Sedimentationsuntersuchungen

| Analyt (Meßgröße) | Untersuchungsmaterial (Matrix) | Untersuchungstechnik       |
|-------------------|--------------------------------|----------------------------|
| Blutsenkung       | Natriumcitratblut              | Sedimentationsuntersuchung |



**Untersuchungsart:**

**Spektrometrie (UV- /VIS-Photometrie)\***

| Analyt (Meßgröße)      | Untersuchungsmaterial (Matrix)     | Untersuchungstechnik    |
|------------------------|------------------------------------|-------------------------|
| GOT                    | Serum, Li-Heparinplasma            | Photometrie             |
| GPT                    | Serum, Li-Heparinplasma            | Photometrie             |
| GGT                    | Serum, Li-Heparinplasma            | Photometrie             |
| AP                     | Serum, Li-Heparinplasma            | Photometrie             |
| Pankreas-Amylase       | Serum, Li-Heparinplasma            | Photometrie             |
| Bilirubin gesamt       | Serum, Li-Heparinplasma            | Photometrie             |
| Bilirubin direkt       | Serum, Li-Heparinplasma            | Photometrie             |
| Calcium                | Serum, Li-Heparinplasma, Urin      | Photometrie             |
| CHE                    | Serum, Li-Heparinplasma            | Photometrie             |
| Dibucain-Zahl          | Serum, Li-Heparinplasma            | Photometrie             |
| Cholesterin            | Serum, Li-Heparinplasma            | Photometrie             |
| CK                     | Serum, Li-Heparinplasma            | Photometrie             |
| Creatinin              | Serum, Li-Heparinplasma, Urin      | Photometrie             |
| CK-MB                  | Serum, Li-Heparinplasma            | Photometrie             |
| Cystatin C             | Serum, Li-Heparinplasma, EDTA-Blut | Photometrie             |
| Eisen                  | Serum, Li-Heparinplasma            | Photometrie             |
| Gesamteiweiß           | Serum, Plasma, Liquor              | Photometrie             |
| Glucose                | NaF, Serum, Urin, Liquor           | Photometrie             |
| Glucose                | Hämolysat                          | Photometrie             |
| Lactat                 | NaF-Na-Heparinplasma, Liquor       | Photometrie             |
| Harnsäure              | Serum, Li-Heparinplasma, Urin      | Photometrie             |
| Harnstoff              | Serum, Li-Heparinplasma, Urin      | Photometrie             |
| HDL                    | Serum, Li-Heparinplasma            | Photometrie             |
| LDH                    | Serum, Li-Heparinplasma            | Photometrie             |
| LDL                    | Serum, Li-Heparinplasma            | Photometrie             |
| Lipase                 | Serum, Li-Heparinplasma            | Photometrie             |
| Lipoprotein a          | Serum, Li-Heparinplasma            | Photometrie             |
| Lithium                | Serum, Li-Heparinplasma            | Photometrie             |
| Magnesium              | Serum, Li-Heparinplasma            | Photometrie             |
| Anorganischer Phosphor | Serum, Li-Heparinplasma, Urin      | Photometrie             |
| Triglyceride           | Serum, Li-Heparinplasma            | Photometrie             |
| Ammoniak               | EDTA-Plasma                        | Photometrie             |
| Albumin                | Serum, Li-Heparinplasma            | Photometrie             |
| Alkohol                | Serum, Li-Heparinplasma            | Photometrie             |
| Antithrombin III       | Citrat-Plasma                      | chromat. Photometrie    |
| Faktor XIII            | Citrat-Plasma                      | chromat. Photometrie    |
| Protein C              | Citrat-Plasma                      | chromat. Photometrie    |
| Faktor IX Inhibitor    | Citrat-Plasma                      | chromat. Photometrie    |
| Hämoglobin             | EDTA-Blut                          | photometr.Endpunktbest. |

| Analyt (Meßgröße)               | Untersuchungsmaterial (Matrix) | Untersuchungstechnik  |
|---------------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| Urinstatus-Spezifisches Gewicht | Urin                           | Reflexionsphotometrie |
| Urinstatus-pH-Wert              | Urin                           | Reflexionsphotometrie |
| Urinstatus-Leukozyten           | Urin                           | Reflexionsphotometrie |
| Urinstatus-Nitrit               | Urin                           | Reflexionsphotometrie |
| Urinstatus-Proteine             | Urin                           | Reflexionsphotometrie |
| Urinstatus-Glucose              | Urin                           | Reflexionsphotometrie |
| Urinstatus-Ketone               | Urin                           | Reflexionsphotometrie |
| Urinstatus-Urobilinogen         | Urin                           | Reflexionsphotometrie |
| Urinstatus-Bilirubin            | Urin                           | Reflexionsphotometrie |
| Urinstatus-Erythrozyten         | Urin                           | Reflexionsphotometrie |

**Untersuchungsart:**

**Spektrometrie (Immunturbidimetrie)\***

| Analyt (Meßgröße)        | Untersuchungsmaterial (Matrix) | Untersuchungstechnik |
|--------------------------|--------------------------------|----------------------|
| ASL                      | Serum                          | Immunturbidimetrie   |
| Transferrin              | Serum, Li-Heparinplasma        | Immunturbidimetrie   |
| RF                       | Serum, Li-Heparinplasma        | Immunturbidimetrie   |
| Haptoglobin              | Serum, Li-Heparinplasma        | Immunturbidimetrie   |
| Myoglobin                | Serum, Li-Heparinplasma        | Immunturbidimetrie   |
| $\alpha$ 1-Microglobulin | Urin                           | Immunturbidimetrie   |
| Hämoglobin A1c           | EDTA-Blut                      | Immunturbidimetrie   |
| Eiweiß                   | Liquor, Urin                   | Immunturbidimetrie   |
| $\alpha$ 1- Antitrypsin  | Serum, Li-Heparinplasma        | Immunturbidimetrie   |
| Coeruloplasmin           | Serum, Li-Heparinplasma        | Immunturbidimetrie   |
| $\beta$ 2-Microglobulin  | Serum, Li-Heparinplasma        | Immunturbidimetrie   |
| Alpha-1-Mikroglobulin    | Urin                           | Immunturbidimetrie   |

**Untersuchungsart:**

**Spektrometrie (Turbidimetrie)\***

| Analyt (Meßgröße) | Untersuchungsmaterial (Matrix)        | Untersuchungstechnik |
|-------------------|---------------------------------------|----------------------|
| Albumin           | Serum, Li-Heparinplasma, Liquor       | Turbidimetrie        |
| Albumin           | Serum, Li-Heparinplasma, Liquor, Urin | Turbidimetrie        |



## Untersuchungsgebiet: Immunologie

### Untersuchungsart:

#### Elektrophorese\*

| Analyt (Meßgröße) | Untersuchungsmaterial (Matrix) | Untersuchungstechnik                                    |
|-------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Albumin           | Serum, Urin                    | Zonenelektrophorese<br>(Celluloseacetat-Elektrophorese) |
| alpha-1-Globulin  | Serum, Urin                    | Zonenelektrophorese<br>(Celluloseacetat-Elektrophorese) |
| alpha-2-Globulin  | Serum, Urin                    | Zonenelektrophorese<br>(Celluloseacetat-Elektrophorese) |
| beta-Globulin     | Serum, Urin                    | Zonenelektrophorese<br>(Celluloseacetat-Elektrophorese) |
| gamma-Globulin    | Serum, Urin                    | Zonenelektrophorese<br>(Celluloseacetat-Elektrophorese) |

### Untersuchungsart:

#### Ligandenassays\*

| Analyt (Meßgröße)                    | Untersuchungsmaterial (Matrix) | Untersuchungstechnik   |
|--------------------------------------|--------------------------------|------------------------|
| anti-Jo-1                            | Serum, Li-Heparinplasma        | ELISA                  |
| anti-RNP                             | Serum, Li-Heparinplasma        | ELISA                  |
| anti-Scl-70                          | Serum, Li-Heparinplasma        | ELISA                  |
| anti-SM                              | Serum, Li-Heparinplasma        | ELISA                  |
| anti-SS-B                            | Serum, Li-Heparinplasma        | ELISA                  |
| Pankreaselastase                     | Stuhl                          | CLIA                   |
| anti-SS-A ENA Profil ELISA           | Serum, Li-Heparinplasma        | ELISA                  |
| allergenspezifisches IgE             | Serum                          | Fluoreszenzimmunoassay |
| anti-Cardiolipin-IgG                 | Serum                          | Fluoreszenzimmunoassay |
| anti-Cardiolipin-IgM                 | Serum                          | Fluoreszenzimmunoassay |
| anti-B2-GPI-IgG                      | Serum                          | Fluoreszenzimmunoassay |
| anti-B2-GPI-IgM                      | Serum                          | Fluoreszenzimmunoassay |
| Ak geg. cycl. Citrullin-Peptid (CCP) | Serum                          | Fluoreszenzimmunoassay |
| anti-Gliadin (IgG)                   | Serum                          | Fluoreszenzimmunoassay |
| anti-Gliadin (IgA)                   | Serum                          | Fluoreszenzimmunoassay |
| anti-Proteinase 3                    | Serum, Li-Heparinplasma        | Fluoreszenzimmunoassay |
| anti-TG (Thyreoglobulin-AK / TAK)    | Serum                          | CLIA                   |

| Analyt (Meßgröße)                          | Untersuchungsmaterial (Matrix) | Untersuchungstechnik   |
|--------------------------------------------|--------------------------------|------------------------|
| anti-TPO (Mikrosomale AK)                  | Serum                          | CLIA                   |
| anti-TSH-Rezeptor (TRAK)                   | Serum                          | CLIA                   |
| IgE                                        | Serum, Li-Heparinplasma        | CLIA                   |
| MPO                                        | Serum, Li-Heparinplasma        | Fluoreszenzimmunoassay |
| ANA CTD Screen                             | Serum, Li-Heparinplasma        | Fluoreszenzimmunoassay |
| Gewebstransglutaminase /<br>Endomysium IgA | Serum, Li-Heparinplasma        | Fluoreszenzimmunoassay |

**Untersuchungsart:**

**Mikroskopie\***

| Analyt (Meßgröße)                                   | Untersuchungsmaterial (Matrix) | Untersuchungstechnik |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------|
| ANA (Ak gegen Zellkerne)                            | Serum, Li-Heparinplasma        | IFT                  |
| AMA (Antikörper gegen<br>Mitochondrien)             | Serum                          | IFT                  |
| ASMA (Antikörper g. glatte<br>Muskulatur)           | Serum                          | IFT                  |
| anti-Aktin (IFT)                                    | Serum, Li-Heparinplasma        | IFT                  |
| ANCA Profil ELISA                                   | Serum, Li-Heparinplasma        | IFT                  |
| anti-Doppelstrang-DNS                               | Serum, Li-Heparinplasma        | IFT                  |
| anti-Leber-Membran-Antigen<br>(LMA-Antikörper)      | Serum, Li-Heparinplasma        | IFT                  |
| anti-Leber-Niere-Mikrosomen<br>(LKM-Antikörper)     | Serum, Li-Heparinplasma        | IFT                  |
| anti-Tubulus-Basalmembran<br>(TBM-Antikörper)       | Serum, Li-Heparinplasma        | IFT                  |
| Antikörper gegen Parietalzellen<br>(PCA-Antikörper) | Serum, Li-Heparinplasma        | IFT                  |
| Anti-Centromere-Antikörper                          | Serum, Li-Heparinplasma        | IFT                  |

**Untersuchungsart:**

**Spektrometrie (Immunturbidimetrie)\***

| Analyt (Meßgröße)             | Untersuchungsmaterial (Matrix)           | Untersuchungstechnik |
|-------------------------------|------------------------------------------|----------------------|
| CRP                           | Serum, Li-Heparinplasma                  | Immunturbidimetrie   |
| IgG                           | Serum, Li-Heparinplasma, Urin,<br>Liquor | Immunturbidimetrie   |
| IgA                           | Serum, Li-Heparinplasma                  | Immunturbidimetrie   |
| IgM                           | Serum, Li-Heparinplasma                  | Immunturbidimetrie   |
| C3                            | Serum, Li-Heparinplasma                  | Immunturbidimetrie   |
| C4                            | Serum, Li-Heparinplasma                  | Immunturbidimetrie   |
| freie Leichtketten Typ kappa  | Serum                                    | Immunturbidimetrie   |
| freie Leichtketten Typ lambda | Serum                                    | Immunturbidimetrie   |



## Untersuchungsgebiet: Mikrobiologie

### Untersuchungsart:

#### Ligandenassays\*

| Analyt (Meßgröße)               | Untersuchungsmaterial (Matrix)  | Untersuchungstechnik |
|---------------------------------|---------------------------------|----------------------|
| Bordetella Pertussis IgA/IgG    | Serum, Li-Heparinplasma         | CLIA                 |
| Toxoplasmose IgG                | Serum, Li-Heparinplasma         | ELFA                 |
| Toxoplasmose IgM                | Serum                           | ELFA                 |
| Borrelia Line                   | Serum, Li-Heparinplasma         | Blot                 |
| Borrelia IgG/IgM (EIA)          | Serum, Li-Heparinplasma, Liquor | EIA                  |
| Yersinia IgG/IgA (Western-Blot) | Serum, Li-Heparinplasma         | Blot                 |

### Untersuchungsart:

#### Agglutinationsteste\*

| Analyt (Meßgröße)  | Untersuchungsmaterial (Matrix) | Untersuchungstechnik |
|--------------------|--------------------------------|----------------------|
| Streptokokken      | Reinkultur                     | Agglutination        |
| Pneumokokken       | Reinkultur                     | Agglutination        |
| Staphylokokken     | Reinkultur                     | Agglutination        |
| Treponema pallidum | Serum/Liquor                   | Sandwichprinzip      |

### Untersuchungsart:

#### Empfindlichkeitstestungen von Bakterien, Parasiten, Pilzen\*

| Analyt (Meßgröße)                 | Untersuchungsmaterial (Matrix) | Untersuchungstechnik               |
|-----------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| aerobe, anaerobe Bakterien, Pilze | Reinkultur                     | MHK im Mikrobouillondilutionstest, |

### Untersuchungsart:

#### Keimdifferenzierung/-identifizierung/-typisierung\*

| Analyt (Meßgröße)                   | Untersuchungsmaterial (Matrix) | Untersuchungstechnik                           |
|-------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------|
| Campylobacter                       | Reinkultur                     | Oxidase, Färbung, Hippurattest                 |
| Staphylokokken                      | Reinkultur                     | Katalase, Koagulase                            |
| Streptokokken                       | Reinkultur                     | Katalase, Agglutination, Äskulinnachweis       |
| Neisseriaceae                       | Reinkultur                     | Färbung, Oxidase                               |
| Sprosspilze                         | Reinkultur                     | Chromagarplatte                                |
| Aerobe Bakterien                    | Reinkultur                     | Biochemie, Oxidase, Indol, Citrat, Mikroskopie |
| Coryneforme Stäbchen                | Reinkultur                     | Katalase, Färbung, Beweglichkeit, Biochemie    |
| Anaerobe Bakterien                  | Reinkultur                     | Biochemie, Oxidase, Indol, Citrat, Mikroskopie |
| Enterobacteriaceae und Nonfermenter | Reinkultur                     | Biochemie, Oxidase, Indol, Citrat, Mikroskopie |

| Analyt (Meßgröße)                | Untersuchungsmaterial (Matrix) | Untersuchungstechnik                                              |
|----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Salmonellen                      | Reinkultur                     | Agglutination                                                     |
| Dermatophyten und Schimmelpilzen | Reinkultur                     | Temperaturleranz,<br>Makroskopie, Färbung,<br>Hellfeldmikroskopie |
| Bakterien                        | Reinkultur                     | Identifizierung (Bunte Reihe)                                     |

#### Untersuchungsart:

#### Kulturelle Untersuchungen\*

| Analyt (Meßgröße)                                                             | Untersuchungsmaterial (Matrix)                                                                        | Untersuchungstechnik                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Erreger des Harntraktes                                                       | Urin, Mittelstrahlurin,<br>Katheterurin, Punktionsurin                                                | Anzucht und Differenzierung,<br>pathogener Erreger des<br>Harntraktes                              |
| Erreger des Harntraktes/<br>Leukozyten/ Uricult                               | Urin                                                                                                  | Anzucht und Differenzierung,<br>Keimzahlbestimmung (quant.)<br>Hemmstofftest, Leukozyten<br>(Stix) |
| darmpathogener Erreger                                                        | Stuhl, Rektalabstriche,<br>Darmbiopsien, Mekonium                                                     | Anzucht und Differenzierung,<br>pathogener Erreger                                                 |
| Sprosspilze quantitativ                                                       | Stuhl                                                                                                 | Anzucht und Differenzierung<br>von Sprosspilzen quant.                                             |
| pathogener Erreger des Mundes<br>und der oberen Atemwege                      | Abstriche von Mund, Rachen,<br>Zunge                                                                  | Anzucht und Differenzierung,<br>pathogener Erreger des Mundes<br>und oberen Atemwege               |
| $\beta$ -hämolisierender und nicht $\beta$ -<br>hämolisierender Streptokokken | Rachenabstriche,<br>Vaginalabstriche,<br>Neonatalabstriche                                            | Anzucht und Differenzierung $\beta$ -<br>hämolisierender Streptokokken                             |
| Erreger des unteren<br>Respirationstraktes                                    | Sputum, Bronchialsekret,<br>Trachealsekret, BAL                                                       | Anzucht und Differenzierung<br>von path. Erregern des unteren<br>Respirationstraktes               |
| Erreger aus ursprünglich sterilen<br>Körperregionen                           | Wundabstriche, intraoperative<br>Abstriche, Sekrete, Aszites,<br>Punktate, Eiter, Drainagen u. ä.     | Anzucht und Differenzierung,<br>path. Keime aus ursprüngl.<br>Sterilen Körperregionen              |
| Erreger aus oberflächlichen,<br>nicht sterilen Körperregionen                 | Abstriche von Haut, Ohr, Nase,<br>Auge, oberflächlichen Wunden<br>und perinatale Abstriche            | Anzucht und Differenzierung,<br>von Erregern aus oberfl. Nicht<br>sterilen Körperregionen          |
| Pathogene Erreger des<br>Genitaltraktes                                       | Vaginalabstriche u.-sekrete,<br>Cervixabstriche u.-sekrete                                            | Anzucht und Differenzierung,<br>Färbung, Keimzahlbestimmung<br>(semiquant.)                        |
| MRSA                                                                          | Abstriche aus allen<br>Körperregionen, positive<br>Blutkulturen, die grampositive<br>Kokken enthalten | Anzucht und Differenzierung<br>von MRSA                                                            |



Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-ML-13026-01-00

| Analyt (Meßgröße)                        | Untersuchungsmaterial (Matrix)                       | Untersuchungstechnik                                                                                |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Neisseria gonorrhoeae                    | Urethral-, Zervikal-,<br>Tubenabstriche und -sekrete | selektive Anzucht und<br>Differenzierung,<br>Keimzahlbestimmung                                     |
| pathogene Erreger aus<br>Katheterspitzen | Katheterspitzen                                      | Anzucht und Differenzierung<br>Pathogene Erreger aus<br>Katheterspitzen                             |
| Meningitiserreger                        | Liquor                                               | Anzucht und Differenzierung,<br>von Meningitiserregern                                              |
| Sepsiserreger/Blutkulturen               | Vollblut in Blutkulturflaschen                       | Anzucht und Differenzierung<br>von Sepsiserregern                                                   |
| Clostridioides difficile                 | Stuhl                                                | Anzucht und Differenzierung,<br>Färbung, Hellfeldmikroskopie,<br>Keimzahlbestimmung<br>(semiquant.) |
| VRE                                      | Abstrich                                             | Anzucht und Differenzierung<br>von VRE                                                              |
| MRGN/ ESBL                               | Abstrich                                             | Anzucht und Differenzierung<br>von MRGN und ESBL                                                    |

**Untersuchungsart:**

**Ligandenassays\***

| Analyt (Meßgröße)                         | Untersuchungsmaterial (Matrix) | Untersuchungstechnik |
|-------------------------------------------|--------------------------------|----------------------|
| Clostridioides difficile Toxin A<br>und B | Stuhl                          | CLIA                 |
| Clostridioides difficile GDH              | Stuhl                          | CLIA                 |
| Mycoplasma pneumoniae Ak                  | Serum                          | CLIA                 |
| Helicobacter Ag                           | Stuhl                          | CLIA                 |
| Giardia                                   | Stuhl                          | Enzymimmunoassay     |

**Untersuchungsart:**

**Mikroskopie\***

| Analyt (Meßgröße)                             | Untersuchungsmaterial (Matrix)                             | Untersuchungstechnik              |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| aerobe, anaerobe Bakterien,<br>Pilze          | Direktpräparat, Reinkultur                                 | Gramfärbung                       |
| Wurmeiern                                     | Anaklebestreifen                                           | Mikroskopie                       |
| aerobe, anaerobe Bakterien,<br>Pilze          | Reinkultur                                                 | Mikroskopie, hängender<br>Tropfen |
| Plasmodium spp. (Malaria -<br>dicker Tropfen) | EDTA-Blut, Ausstrich aus<br>Nativblut                      | Mikroskopie                       |
| Pathogene Erreger des<br>Genitaltraktes       | Vaginalabstriche u.-sekrete,<br>Cervixabstriche u.-sekrete | Hellfeldmikroskopie               |

**Untersuchungsart:**

**Qualitative Untersuchungen (einfache) mit visueller Auswertung\***

| Analyt (Meßgröße)                        | Untersuchungsmaterial (Matrix) | Untersuchungstechnik                     |
|------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------|
| aerobe, anaerobe Bakterien, Pilze        | Reinkultur                     | Katalasetest                             |
| aerobe, anaerobe Bakterien, Pilze        | Reinkultur                     | Oxidase Reaktion                         |
| aerobe, anaerobe Bakterien, Pilze        | Reinkultur                     | Indolnachweis                            |
| Haemophilus X- und V- Faktoren           | Reinkultur                     | Anzucht mit Wachstumsfaktoren            |
| Pseudomonas aeruginosa                   | Reinkultur                     | Anzucht auf Blutagar/ Temperaturtoleranz |
| Nachweis von Penicillin Bindungs Protein | Einzelkulturen                 | Immunchromato-graphischer Schnelltest    |
| Wurmeier                                 | Stuhl                          | Parasitenanreicherungs-verfahren         |
| CERTEST S. pneumoniae + Legionella       | Urin                           | ICT                                      |
| Plasmodium spp. (Malaria) Schnelltest    | EDTA                           | Immunchromatographischer Schnelltest     |

**Untersuchungsgebiet: Virologie**

**Untersuchungsart:**

**Ligandenassays\***

| Analyt (Meßgröße)                | Untersuchungsmaterial (Matrix) | Untersuchungstechnik  |
|----------------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| Anti-HAV-IgM                     | Serum, Li-Heparinplasma        | CLIA                  |
| Anti-HAV-gesamt                  | Serum, Li-Heparinplasma        | µ-Capture-Testprinzip |
| Anti-HBc-total                   | Serum, Li-Heparinplasma        | Kompetitionsprinzip   |
| Anti Hbc IgM                     | Serum, Li-Heparinplasma        | µ-Capture-Testprinzip |
| Anti-HBs                         | Serum, Li-Heparinplasma        | Sandwichprinzip       |
| HBs-Antigen                      | Serum, Li-Heparinplasma        | Sandwichprinzip       |
| HCV-Antikörper                   | Serum, Li-Heparinplasma        | CLIA                  |
| Anti-HIV                         | Serum, Li-Heparinplasma        | CLIA                  |
| Rötelnvirus-IgG                  | Serum, Li-Heparinplasma        | Sandwichprinzip       |
| Varicella-Zoster-Virus IgG/IgM   | Serum                          | CLIA                  |
| Cytomegalie-Virus-IgG            | Serum                          | Sandwichprinzip       |
| Cytomegalie-Virus-IgM            | Serum                          | µ-Capture-Testprinzip |
| Hantavirus-IgG/IgM (Typ Puumala) | Serum, Li-Heparinplasma        | Blot                  |
| EBV-Serologie                    | Serum, Li-Heparinplasma        | CLIA                  |



| Analyt (Meßgröße)  | Untersuchungsmaterial (Matrix) | Untersuchungstechnik |
|--------------------|--------------------------------|----------------------|
| Parvovirus IgG/IgM | Serum, Li-Heparinplasma        | CLIA                 |
| Norovirus-Antigen  | Stuhl                          | Enzymimmunoassay     |
| Rotavirus          | Stuhl                          | CLIA                 |
| Adenoviren         | Stuhl                          | CLIA                 |

## Untersuchungsgebiet: Transfusionsmedizin

### Untersuchungsart:

#### Agglutinationsteste\*

| Analyt (Meßgröße)                                               | Untersuchungsmaterial (Matrix) | Untersuchungstechnik                  |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|
| Blutgruppe (incl. Serumgegenprobe, RH-Untergruppe, Dweak, Kell) | EDTA-Blut, Nabelschnurblut     | Gelzentrifugation, Plattentechnik     |
| DCT                                                             | EDTA-Blut, Nabelschnurblut     | Gelzentrifugation, Plattentechnik     |
| Antikörpersuchtest                                              | Vollblut, EDTA-Blut            | Gelzentrifugation, Plattentechnik     |
| AK-Differenzierung (Coombs)                                     | EDTA-Blut                      | Gelzentrifugation                     |
| direkter Coombs-Test                                            | Vollblut, EDTA-Blut            | Gelzentrifugation                     |
| A1/A2-/ H Austestung                                            | Vollblut, EDTA-Blut            | Röhrchentechnik                       |
| Antikörper-Titer                                                | EDTA-Blut, Li-Heparinplasma    | Gelzentrifugation                     |
| Kälteantikörper                                                 | EDTA-Blut, Li-Heparinplasma    | Röhrchentechnik                       |
| erythrozytäre Kreuzprobe                                        | EDTA-Blut, Li-Heparinplasma    | Gelzentrifugation<br>Röhrchen         |
| M-Antigen                                                       | Vollblut, EDTA-Blut            | Röhrchentechnik                       |
| N-Antigen                                                       | Vollblut, EDTA-Blut            | Röhrchentechnik                       |
| S-Antigen                                                       | Vollblut, EDTA-Blut            | Röhrchentechnik                       |
| Kp(a/b)                                                         | Vollblut, EDTA-Blut            | Röhrchentechnik                       |
| Lewis(a/b)-Antigen                                              | Vollblut, EDTA-Blut            | Röhrchentechnik                       |
| Lu(a/b)                                                         | Vollblut, EDTA-Blut            | Röhrchentechnik                       |
| Kidd - Jk(a/b)-Antigen                                          | Vollblut, EDTA-Blut            | Röhrchentechnik                       |
| Duffy- Fy(a/b)-Antigen                                          | Vollblut, EDTA-Blut            | Röhrchentechnik                       |
| Cw-Antigen                                                      | Vollblut, EDTA-Blut            | Röhrchentechnik                       |
| Blutgruppe (incl. Serumgegenprobe, RH-Untergruppe, Dweak, Kell) | EDTA-Blut, Li-Heparinplasma    | Mikrotiterplatten/Capture R (Immucor) |
| Antikörper-Suchtest                                             | EDTA-Blut, Li-Heparinplasma    | Mikrotiterplatten/Capture R (Immucor) |
| AK-Differenzierung                                              | EDTA-Blut, Li-Heparinplasma    | Mikrotiterplatten/Capture R (Immucor) |

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-ML-13026-01-00

| Analyt (Meßgröße)        | Untersuchungsmaterial (Matrix)   | Untersuchungstechnik                     |
|--------------------------|----------------------------------|------------------------------------------|
| erythrozytäre Kreuzprobe | EDTA-Blut, Serum, Li-Heparinplas | Mikrotiterplatten/Capture R<br>(Immucor) |