

## Akkrediteringens omfattning

Akkrediterad som Provningslaboratorium enligt ISO 15189

Karolinska Universitetslaboratoriet, Stockholm **1886**

**Klinisk immunologi och transfusionsmedicin**

---

| Komponent/ Undersökning                         | System              | Metod/Mätprincip                   | Utrustning                     | Enhet | Lab/Ort                    |
|---|---------------------|------------------------------------|--------------------------------|-------|----------------------------|
| ABO och RhD gruppering, akut                    | Erytrocyter         | Direkt agglutination, gelteknik    | Banjo                          |       | H, S, SöS, DS              |
|   |                     | Direkt agglutination, rörteknik    |                                |       | S                          |
| ABO och RhD gruppering                          | Erytrocyter/ plasma | Direkt agglutination automatiserad | Vision/Max                     |       | H, S, SöS, DS,<br>STS, NTS |
|   |                     | Direkt agglutination, manuellt     | VidimSoft Reader               |       | STS, NTS                   |
|   |                     | Direkt agglutination, rörteknik    |                                |       | H, S, SöS, DS              |
| ABO och RhD gruppering av nya blodgivare        | Erytrocyter/ plasma | Direkt agglutination automatiserad | Vision/Max                     |       | H                          |
| ABO och RhD gruppering samt DAT på barn □ 6 mån | Erytrocyter         | Direkt agglutination automatiserad | Vision/Max                     |       | H, S, SöS, DS, STS         |
|   |                     | Direkt agglutination, manuellt     | Direkt agglutination, manuellt |       | STS                        |
|   |                     | Direkt agglutination, gelteknik    | Banjo                          |       | H, S, SöS, DS              |

## Akkrediteringens omfattning

Akkrediterad som Provningslaboratorium enligt ISO 15189

Karolinska Universitetslaboratoriet, Stockholm **1886**

**Klinisk immunologi och transfusionsmedicin**

---

|   |                     |  |                     |  |  |
|---|---------------------|--|---------------------|--|--|
| Blodgruppskontroll av blodgivare                            | Erytrociter         | Direkt agglutination automatiserad                                     | Vision/Max          |  | H                                      |
| Förenlighetsprövning IAT/LISS<br>(BAS/BKS) - och MG-test    | Erytrociter/ plasma |  | Vision/Max          |  | H, S, SöS, DS,                         |
|   |                     | Direkt och indirekt agglutination automatiserad                        |                     |  | BAS-test<br>STS, NTS                   |
|   |                     | Direkt och indirekt agglutination, manuellt                            | VidimSoft Reader    |  | BAS-test<br>STS, NTS                   |
| Erytrocytantikroppsscreening och<br>identifiering, IAT/LISS | Plasma              | Direkt och indirekt agglutination, gelteknik                           | Banjo               |  | H, S, SöS, DS                          |
|   |                     | Indirekt agglutination automatiserad                                   | Vision/Max          |  | H, S, SöS, DS<br>Screening STS,<br>NTS |
|   |                     | Indirekt agglutination, manuellt                                       | VidimSoft Reader    |  | Screening STS,<br>NTS                  |
| Erytrocytantikroppsundersökning,<br>IAT/PEG                 | Plasma              | Indirekt agglutination, gelteknik                                      | Banjo               |  | H, S, SöS, DS                          |
|   |                     | Indirekt agglutination, gelteknik                                      | Banjo               |  | H, S, SöS, DS                          |
|   |                     | Direkt alt. indirekt agglutination rörteknik, gelteknik, automatiserad | Vision/Max<br>Banjo |  | H, S, SöS, DS                          |

## Akkrediteringens omfattning

Akkrediterad som Provningslaboratorium enligt ISO 15189

Karolinska Universitetslaboratoriet, Stockholm **1886**

**Klinisk immunologi och transfusionsmedicin**

---

|   |              |                                      |                          |                 |                            |
|---|--------------|--------------------------------------|--------------------------|-----------------|----------------------------|
| Genomisk typröning av erytrocytantigen      | DNA          | PCR-SSP                              | FluoVista                | Negativ/Positiv | H                          |
| Titration av erytrocytakroppar med IAT/LISS | Plasma       | Indirekt agglutination automatiserad | Vision/Max               |                 | H, S                       |
|   |              | Indirekt agglutination, gelteknik    | Banjo                    |                 | H, S                       |
| Direkt antiglobulintest, DAT                | Erythrocyter | Direkt agglutination automatiserad   | Vision/Max               |                 | H, S, SöS, DS,<br>STS, NTS |
|   |              | Direkt agglutination, manuellt       | VidimSoft Reader         |                 | STS, NTS                   |
|   |              | Direkt agglutination, gelteknik      | Banjo                    |                 | H, S, SöS, DS,             |
| D antigen bestämning, IAT/LISS              | Erythrocyter | Indirekt agglutination automatiserad | Vision/Max               |                 | Blodgivare H               |
|   |              | Indirekt agglutination, gelteknik    | Banjo                    |                 | H, S, SöS, DS              |
| Trombocytantikroppar, MAIPA                 | P            | Immunoassay,<br>kolorimetri          | SpectraMax ABS<br>Reader | Negativ/Positiv | H                          |

## Akkrediteringens omfattning

Akkrediterad som Provningslaboratorium enligt ISO 15189

Karolinska Universitetslaboratoriet, Stockholm **1886**

**Klinisk immunologi och transfusionsmedicin**

---

|   |             |   |                               |  |               |
|---|-------------|---|-------------------------------|--|---------------|
| Trombocytantikroppar, PakLx   | P           | FCM                                       | Luminex                       | Negativ/Positiv  | H             |
| Trombocytantikroppar, PakPlus   | P           | ELISA                                     | SpectraMax ABS Reader         | Negativ/Positiv  | H             |
| Trombocytantigen, fenotypning, HPA-1a   | Trombocyter | FCM                                       | Navios                        | Negativ/Positiv  | H             |
| Trombocytantigen, genotypning<br>HPA-1, HPA-2, HPA-3, HPA-4, HPA-5,<br>HPA-15                   | DNA         | Realtids-PCR                              | 7500 Fast Realtime PCR System | Negativ/Positiv  | H             |
| Tromboelastometri<br>(Extem CT, Extem MCF, Fibtem MCF)  | B           | Viskoelastisk mätning                     | Rotem                         | Sekunder,<br>Extem CT<br>Millimeter<br>Extem<br>MCF/A20<br>Millimeter<br>Fibtem<br>MCF/A20 | H, S, SÖS, DS |
| Fetalt-RHD genotypning  | cfDNA       | Realtids-PCR                              | 7500 Realtime PCR             | Negativ/Positiv  | H             |
| Kontroll av mängd blodceller, EVF och hemoglobin i blodkomponenter med automatiserad utrustning | B           | Hematologiinstrument med impedans mätning | Swelab Alfa Plus              |  | H             |
| Kontroll av kvarvarande mängd leukocyter i blodkomponenter                                      | B           | Mikroskopi automatiserad                  | ADAM rWBC                     | Celler/ µL   | H             |

## Akkrediteringens omfattning

Akkrediterad som Provningslaboratorium enligt ISO 15189

Karolinska Universitetslaboratoriet, Stockholm **1886**

**Klinisk immunologi och transfusionsmedicin**

---

|   |       |                            |   |                                |           |
|---|-------|----------------------------|---|--------------------------------|-----------|
| Hemolys i erytrocytenhet                                  | B     | Fotometri                  | HemoCue<br>Swelab Alfa Plus   | %                              | H         |
| Glukos i blodkomponenter                                  | B     | Ampereometri               | ABL 800 Flex  | mmol/L                         | H         |
| pH i blodkomponenter                                      | B     | Potentialskillnad          | ABL 800 Flex  |                                | H         |
| Bestämning av CD34+ leukocyter med single platform analys | B/HSC | FCM                        | DxFlex  | % av LPK,<br>celler / $\mu$ L, | H         |
| Leukocyter, partikelkoncentration (LPK)                   | B     | Impedans                   | Sysmex Poch100i/<br>Sysmex XP-300   | $\times 10^9/L$                | H, S<br>S |
| Trombocyter, partikelkoncentration (TPK)                  | B     | Impedans                   | Sysmex Poch100i/<br>Sysmex XP-300   | $\times 10^9/L$                | H, S<br>S |
| Hemoglobin (Hb)   | B     | Kemisk reaktion, fotometri | Sysmex Poch100i/<br>Sysmex XP-300   | g/L                            | H, S<br>S |
| Erytrocyter, volymfraktion (EVF)                          |       | Impedans                   | Sysmex Poch100i/<br>Sysmex XP-300   | %                              | H, S<br>S |
| Acetylcolinreceptor-ak (IgG)                              | S     | RIA                        | WIZARD2   | nmol/L                         | S         |
| Antinukleära ak, ANA (IgG), Hep-20-10                     | S     | IFL                        | EUROIMMUN<br>IF Sprinter/Sprinter XL<br><br>EUROPattern<br>Microscope EUROStar<br>III Plus, back-up | Titer                          | S         |

## Akkrediteringens omfattning

Akkrediterad som Provningslaboratorium enligt ISO 15189

Karolinska Universitetslaboratoriet, Stockholm **1886**

### Klinisk immunologi och transfusionsmedicin

|   |   |   |   |                 |   |
|---|---|---|---|-----------------|---|
| ANA specificitetsbestämning (IgG)<br>(CentromererB, Jo-1, RNPA, RNP68;<br>Scl-70, Sm,<br>SmRNP,<br>SS-A52kDa, SS-A60kDa, SS-B, dsDNA) | S | Mätning av fluorescensintensitet med<br>Luminexprincip<br>(ALBIA) | Bioplex 2200  | E/mL            | S |
| ANA specificitetsbestämning (IgG)<br>(Sm, RNP70, RNP-A, RNP-C, SS-A<br>(native), Ro-52, SSB, Scl 70, CENP-B,<br>dsDNA, AMA-M2)        | S | Line immuno-assay   | EUROBlotMaster 44<br>EUROLinescan   | Negativ/Positiv | S |
| dsDNA-ak, (IgG)   | S | IFL   | EUROIMMUN<br>IF Sprinter/Sprinter XL<br>EUROPattern Microscope<br>EUROStar III Plus, back-up    | Titer           | S |
| Glatt muskel-ak, (IgG)  | S | IFL   | EUROIMMUN<br>IF Sprinter/Sprinter XL<br>EUROPattern<br>Microscope EUROStar<br>III Plus, back-up | Titer           | S |
| Mitokondrie-ak, (IgG)   | S | IFL   | EUROIMMUN<br>IF Sprinter/Sprinter XL<br>EUROPattern<br>Microscope EUROStar III Plus, back-up    | Negativ/Positiv | S |
| LKM-ak (IgG)  | S | IFL   | EUROIMMUN<br>IF Sprinter/Sprinter XL<br>EUROPattern<br>Microscope EUROStar III Plus, back-up    | Negativ/Positiv | S |
| Neuronala-ak<br>(GAD65, Hu, Yo, NMDAR, LGI1,<br>CASPR2, AQP4)   | S | IFL   | EUROIMMUN<br>IF Sprinter/Sprinter XL<br>EUROPattern<br>Microscope EUROStar III Plus, back-up    | Negativ/Positiv | S |

## Akkrediteringens omfattning

Akkrediterad som Provningslaboratorium enligt ISO 15189

Karolinska Universitetslaboratoriet, Stockholm **1886**

**Klinisk immunologi och transfusionsmedicin**

---

|  |   |   |   |                 |   |
|--|---|---|---|-----------------|---|
| Parietalcells-ak, (IgG)  | S | FEIA  | Phadia 2500   | E/mL            | S |
| M2-ak, (IgG)   | S | FEIA  | Phadia 2500   | E/mL            | S |
| Leverspecifika-ak<br>(AMA-M2, M2-3E (BPO), gp210, Sp100,<br>LKM-1, SLA/LP) | S | Line immuno-assay   | EUROBlotMaster44<br>EUROLineScan  | Negativ/Positiv | S |
| C1q-ak (IgG)   | S | ELISA   | Fotometer Tecan<br>Sunrise  | E/mL            | S |
| C-ANCA, P-ANCA   | S | IFL   | EUROIMMUN<br>IF Sprinter/Sprinter XL<br>EUROPattern<br>Microscope EUROStar<br>III Plus, back-up | Negativ/Positiv | S |
| PR3-ak, (IgG), kvantifiering (Multiplex)                                   | S | Mätning av fluorescensintensitet med<br>Luminexprincip(ALBIA) | BioPlex 2200  | E/mL            | S |
| MPO-ak, (IgG), kvantifiering (Multiplex)                                   | S | Mätning av fluorescensintensitet med<br>Luminexprincip(ALBIA) | BioPlex 2200  | E/mL            | S |
| GBM-ak, (IgG), kvantifiering (Multiplex)                                   | S | Mätning av fluorescensintensitet med<br>Luminexprincip(ALBIA) | BioPlex 2200  | E/mL            | S |
| Kardiolipin-ak, (IgG)  | S | Mätning av fluorescensintensitet med<br>Luminexprincip(ALBIA) | Bioplex 2200  | E/mL            | S |
| Kardiolipin-ak, (IgM)  | S | Mätning av fluorescensintensitet med<br>Luminexprincip(ALBIA) | Bioplex 2200  | E/mL            | S |

## Akkrediteringens omfattning

Akkrediterad som Provningslaboratorium enligt ISO 15189

Karolinska Universitetslaboratoriet, Stockholm **1886**

### **Klinisk immunologi och transfusionsmedicin**

---

|                                 |   |  |                         |       |   |
|---------------------------------|---|--|-------------------------|-------|---|
| Beta 2-Glycoprotein 1-ak, (IgG) | S | Mätning av fluorescensintensitet med Luminexprincip(ALBIA) | Bioplex 2200            | E/mL  | S |
| Beta 2-Glycoprotein 1-ak, (IgM) | S | Mätning av fluorescensintensitet med Luminexprincip(ALBIA) | Bioplex 2200            | E/mL  | S |
| CCP-ak, (IgG)                   | S | Mätning av fluorescensintensitet med Luminexprincip(ALBIA) | Bioplex 2200            | E/mL  | S |
| Reumatoid faktor                | S | FEIA   | Phadia 2500             | IE/mL | S |
| Transglutaminas-ak (IgA)        | S | FEIA   | Phadia 2500             | E/mL  | S |
| Transglutaminas-ak (IgG)        | S | FEIA   | Phadia 2500             | E/mL  | S |
| Gliadin (deaminerat)-ak (IgG)   | S | FEIA   | Phadia 2500             | E/mL  | S |
| GAD65-ak                        | S | ELISA  | Fotometer Tecan Sunrise | E/mL  | S |
| IA2-ak                          | S | ELISA  | Fotometer Tecan Sunrise | E/mL  | S |
| Fosfolipas-A2-receptor-ak (IgG) | S | ELISA  | Fotometer Tecan Sunrise | E/ml  | S |

## Akkrediteringens omfattning

Akkrediterad som Provningslaboratorium enligt ISO 15189

Karolinska Universitetslaboratoriet, Stockholm **1886**

### Klinisk immunologi och transfusionsmedicin

---

|  |   |              |  |                 |   |
|--|---|--------------|--|-----------------|---|
| Immunglobuliner IgG och IgA  | S | Turbidimetri | Optilite   | g/L             | S |
| Zinc Transporter 8 (ZnT8)-ak   | S | ELISA        | Fotometer Tecan<br>Sunrise   | E/mL            | S |
| Myelinassocierat glykoprotein (MAG)-ak<br>(IgM)                                  | S | ELISA        | Fotometer Tecan<br>Sunrise   | BTU             | S |
| Blåsdermatospanel-ak<br>(BP180-ak, BP230-ak, desmoglein 1-ak,<br>desmoglein 3ak) | S | ELISA        | Fotometer Tecan<br>Sunrise   | Kvot            | S |
| Hudens basalmembran-ak, (IgG)  | S | IFL          | EUROIMMUN<br>IF Sprinter/Sprinter XL<br>EUROPattern<br>Microscope EUROStar III Plus, back-up | Negativ/Positiv | S |
| Hudens intercellulärsubstans-ak, (IgG)   | S | IFL          | EUROIMMUN<br>IF Sprinter/Sprinter XL<br>EUROPattern<br>Microscope EUROStar III Plus, back-up | Negativ/Positiv | S |
| Infliximab (Remicade),<br>koncentrationsbestämning                               | S | ELISA        | Tecan EVOlyzer<br><br>Back-up: Fotometer<br>Tecan Sunrise                                    | µg/mL           | S |
| Adalimumab (Humira),<br>koncentrationsbestämning                                 | S | ELISA        | Tecan EVOlyzer<br>Back-up: Fotometer<br>Tecan Sunrise  | µg/mL           | S |
| Tryptas  | S | FEIA         | Phadia 250   | µg/mL           | S |

## Akkrediteringens omfattning

Akkrediterad som Provningslaboratorium enligt ISO 15189

Karolinska Universitetslaboratoriet, Stockholm **1886**

**Klinisk immunologi och transfusionsmedicin**

---

|   |  |             |                                      |                 |   |
|---|--|-------------|--------------------------------------|-----------------|---|
| IgE   | FEIA   | Phadia2500  | kU/L                                 | S               |   |
| Faktor VIII   | Koagelbildning   | Compact MAX | kIE/L                                | H               |   |
| Fibrinogen  | Koagelbildning   | Compact MAX | g/L                                  | H               |   |
| Allergenspecifika IgG antikroppar mot mögel och fjädrar<br>(Aspergillus fumigatus Gm3, Duva Ge91 och UndulatGe90)   | FEIA   | Phadia 250  | mg/L                                 | S               |   |
| Specifika IgE-antikroppar mot Alternaria alternate m6<br>bigift i1 björk t3, gråbo w6 fisk f3, hasselnöt f17 häst e3<br>jordnöt f13 mjölk f2 soja f14, timotej g6 | Aspergillus fumigatus m3 getinggift i3<br>Cladosporium m2<br>hund e5, katt e1<br>husdammskvalster d1 latex k82 PcG c1, PcV c2<br>äggvita f1, vete f4 | FEIA        | Phadia2500                           | kE/L            | S |
| Bestämning av T-B-NK celler med 4-färags analys<br>(inklusive T-cellssubklasser)  | Blod/HSC   | FCM         | Beckman Coulter Aquios Navios DxFlex | % av lymfocyter | H |

## Akkrediteringens omfattning

Akkrediterad som Provningslaboratorium enligt ISO 15189

Karolinska Universitetslaboratoriet, Stockholm **1886**

**Klinisk immunologi och transfusionsmedicin**

---

|  |                      |   |   |                 |   |
|--|----------------------|---|---|-----------------|---|
| Flödescytometrisk cytotoxisk korstest (T-cell, B-cell)             | Blod/<br>Mjältceller | FCM   | DXFlexLIS   | Negativ-Positiv | H |
| HLA-typning klass I och II   | DNA                  | PCR-SSP   | Thermofischer<br>9700   |                 | H |
| HLA-typning klass I och II   | DNA                  | PCR-SSO   | Luminex   |                 | H |
| HLA-typning klass I och II   | DNA                  | NGS   | Thermofischer<br>ProflexIlluminaMiniseq                           |                 | H |
| HLA-typning klass I och II (QTYPE)                                 | DNA                  | Realtids PCR  | Roche Lightcycler480 II   |                 | H |
| HLA-B27  | DNA                  | Realtids PCR  | 7500 Fast Realtime PCR<br><br>Quantstudio 6 Flex<br>Real-Time PCR | Negativ-Positiv | H |
| HLA-typning klass I och II<br>(Diagnostiskt typning mot Celiaki)   | DNA                  | Real-tids PCR   | 7500 Fast Realtime PCR<br><br>Quantstudio 6 Flex<br>Real-Time PCR | Negativ-Positiv | H |
| HLA-B57:01   | DNA                  | Real-tids PCR   | 7500 Fast Realtime PCR<br><br>Quantstudio 6 Flex<br>Real-Time PCR | Negativ-Positiv | H |
| HLA antikroppsbestämning med<br>flödescytometrisk metod, LABScreen | S                    | FCM<br><br>Fluorescensintensitet som mäts med<br>hjälp av flödescytometri | Luminex   | Negativ-Positiv | H |
| BCR-ABL  | Blod/<br>Benmärg     | Realtids-PCR  | 7500 Fast Realtime PCR<br><br>Quantstudio 6 Flex<br>Real-Time PCR | % uttryck       | H |

## Akkrediteringens omfattning

Akkrediterad som Provningslaboratorium enligt ISO 15189

Karolinska Universitetslaboratoriet, Stockholm **1886**

**Klinisk immunologi och transfusionsmedicin**

---

Förkortningar sjukhus: Huddinge – H, Södersjukhuset – SöS, Södertälje sjukhus – STS, Solna – S, Danderyds sjukhus – DS, Norrtälje sjukhus – NTS.

---

Verksamhet utanför de egna laboratorielokalerna, s.k. fältverksamhet, ingår inte i akkrediteringen.

Akkrediteringsomfattningen är flexibel enligt vad som anges i bilaga 1. Det akkrediterade organet skall alltid kunna tillhandahålla en uppdaterad lista över den aktuella omfattningen för sin akkreditering.