**MBK-BS**: Med. biokjemi, Bærum sykehus

**MBK-RS**: Med. biokjemi, Ringerike sykehus

**DS**: Drammen sykehus

**BS**: Bærum sykehus

**KS**: Kongsberg sykehus

**RS**: Ringerike sykehus

Materiale merket med orange skrift gjelder for MBK-BS.

Materiale merket med grønn skrift gjelder både MBK-BS og MBK-RS.

dg =dager, t= timer, u=uker, avpip. = avpipettert

| Analyse | Materiale | Holdbarhet | Referanser |
| --- | --- | --- | --- |
| **Actin antistoff** | Serum | 7 dg v/ 2-8°C | **19** |
| **AFP, Alfa- Føtoprotein** | Serum, hep.plasma | 7 dg v/ 2-8° C | **1** |
| **AGBM** (immunologi) | Serum | 7 dg v/ 2-8°C | **19** |
| **Aktivt vitamin B12** | Serum | BS, DS, KS: 7 dg v/ 2-8°C  RS: 5 dg i romtemp. 14 dg v/ 2-8°C | **21**  **1** |
| **ALAT** | Serum, hep.plasma | 7 dg v/ 2-8°C | **1** |
| **Albumin** | Serum, hep.plasma | 7 dg v/ 2-8° C | **1, 24** |
| **Allergi** | Serum | 5 dg v/ 2-8°C | **1** |
| **ALP** | Serum, hep.plasma | 7 dg v/ 2-8°C | **1** |
| **Amoniakk** | Serum, hep.plasma | 2 t v/ 2-8°C, eller avpip. og fryses | **1** |
| **Amylase pancreas** | Serum,hep.plasma | 7 dg v/ 2-8°C | **1** |
| **Amylase, total** | Serum, hep.plasma | 7 dg v/ 2-8°C | **1** |
| **ANA (**DNA, RNP, CENT, Jo1, SSBLa, SSARo, Scl70 og SM) | Serum | 7 dg v/ 2-8°C | **19** |
| **ANCA** (Anti-PR3 og Anti-MPO) | Serum | 7 dg v/ 2-8°C | **19** |
| **Anti-CCP (immunologi)** | Serum | 7 dg v/ 2-8°C | **19** |
| **Anti-TPO** | Serum, hep.plasma | 7 dg v/ 2-8°C  30 dg i -20°C (fryser) | **28**  **1** |
| **Apo A** | Serum, hep.plasma | 7 dg v/ 2-8°C | **27** |
| **Apo B** | Serum, hep.plasma | 7 dg v/ 2-8°C | **27** |
| **APTT** | Sitrat plasma | DS, BS, RS, KS: 4 t v/romtemp  RS: 2 t v/heparin-behandling | **4**  **1** |
| **ASAT** | Serum,hep.plasma | 7 dg v/ 2-8°C | **1, 6** |
| **ATTG**  (transglutaminase ab) | Serum | 7 dg v/ 2-8°C | **19** |
| **Bilirubin,total**  Lysbeskyttet | Serum, hep.plasma | DS, KS: 7 dg v/ 2-8°C  BS, RS: 5 dg v/ 2-8°C | **1**  **5** |
| **Bilirubin, konjungert**  Lysbeskyttet | Serum, hep.plasma | DS: 7 dg v/ 2-8°C  BS: 5 dg v/ 2-8°C | **1** |
| **Blodutstryk** | EDTA blod | Lages så snart som mulig og senest 24 timer etter at prøven er tatt. | **15** |
| **BNP** | EDTA plasma | EDTA blod: oppbevart i romtemp. sentrif. og testes innen 4 t.  EDTA plasma: 4 t i romtemp.  24 t v/2-8°C | **1** |
| **Ca 125** | Serum | DS, BS: 7 dg og RS: 5 dg v/ 2-8°C | **1** |
| **CD3/4/8 -** kvantitering | EDTA blod | 48 t v/romtemp (kulde kan denaturere CD molekyler) | **1** |
| **CD61** | EDTA blod | 48 t | **1** |
| **CEA** | Serum | 7 dg v/ 2-8°C | **1, 2** |
| **CK** | Serum, hep.plasma | 7 dg v/ 2-8°C | **1** |
| **CKMB** | Serum, hep.plasma | 3 dg v/ 2-8°C | **1** |
| **C-peptid** | Serum | 5 dg v/ 2-8°C | **16** |
| **CRP** | Serum, hep/ EDTA plasma | 7 dg v/ 2-8°C | **1** |
| **CTX-1** | EDTA plasma | 24 t v/ romtemp.  8 dg v/ 2-8°C | **1** |
| **Cystatin C** | Serum, hep.plasma | 7 dg v/ 2-8°C | **1** |
| **D-Dimer** | Sitrat plasma | Sentrifugert Na-citrat glass:  8 t i romtemp.  Avpip. plasma før 8 t:  24 t i romtemp. eller fryses | **1, 7** |
| **Digoksin** | Serum, hep.plasma | 7 dg v/2-8 °C | **1** |
| **DNA** (immunologi) | Serum | 7 dg v/ 2-8°C | **19** |
| **DNA-MCM6-gen (laktasepersistens)** | EDTA blod | 5 uker v/ 2-8°C | **11** |
| **Elektroforese** | Serum | 10 dg v/ 2-8°C | **1** |
| **Erytrocytter** | EDTA blod | 72 t | **4** |
| **Etanol** | Serum, hep.plasma | DS: 7 dg v/ 2-8°C - gjelder uåpnet rør BS: 6 dg v/ 2-8°C - gjelder uåpnet rør | **1** |
| **Ferritin** | Serum, hep.plasma | 7 dg v/ 2-8°C | **1** |
| **Fibrinogen** | Sitrat plasma | DS, BS, KS: 48 t v/romtemp.  RS: 24 t/ v/romtemp.  (fullblod og avpip.) | **4**  **1** |
| **Folsyre** | Serum,hep.plasma | DS, RS, KS: 7 dg v/ 2-8°C  BS: 5 dg v/ 2-8°C | **1**  **5** |
| **Fosfat** | Serum, hep.plasma | DS, KS: 4 dg v/ 2-8°C  BS: 7 dg v/ 2-8°C  RS: 4 dg v/ 2-8°C | **1** |
| **Frie kappa** | Serum | 5 dg v/ 2-8°C | **1** |
| **Frie Lambda** | Serum | 5 dg v/ 2-8°C | **1** |
| **FSH** | Serum  Hep.plasma | 7 dg v/ 2-8°C  24 t på gel | **1, 2** |
| **FT3** (T3, fritt) | Serum, hep.plasma | DS, KS, RS: 6 dg v/ 2-8°C  BS: 7 dg v/ 2-8°C | **1**  **2** |
| **FT4** (T4, fritt) | Serum, hep.plasma | DS, KS, RS 6 dg v/ 2-8°C  BS: 7 dg v/ 2-8°C | **1**  **2** |
| **Glukose** | Serum, hep.plasma | Sentrifugeres innen 30 min  Holdbart 7 dg | **1** |
| **Gentamicin** | Serum, hep.plasma | 8 timer v/2-8°C  Prøver som ikke inneholder beta-laktamantibiotika:  DS, RS, KS: 7 dg v/ 2-8°C  BS: 3 dg v/ 2-8°C | **1** |
| **GT** | Serum, hep.plasma | 7 dg v/ 2-8°C | **1** |
| **Haptoglobin** | Serum, hep.plasma | 7 dg v/ 2-8°C | **1, 6** |
| **HbA1c** | EDTA blod | 7 dg v/ 2-8°C | **1** |
| **HCT (EVF)** | EDTA blod | 12 t v/romtemp.  48 t v/ 2-8°C | **1** |
| **HCG** | Serum, hep.plasma | 7 dg v/ 2-8°C | **1** |
| **HDL-kol** | Serum, hep.plasma | 7 dg v/ 2-8°C | **1** |
| **Hemoglobin** | EDTA blod | 72 t | **4** |
| **Homocystein** | EDTA-plasma  EDTA-blod | 7 dg v/ 2-8°C på gel  Plasma må avpip. innen 2 t | **1, 14** |
| **Hypokrome erytrocytter** | EDTA blod | 4 t | **17** |
| **iFOBT** | Feces | 14 dg v/ romtemp, 32 dg v/ 2-8°C | **1** |
| **IGF-1** | Serum | 24 t v/2-8°C , 12 mnd avpip og frosset | **1** |
| **IGFBP-3** | Serum | 24 t v/2-8°C , 12 mnd avpip og frosset | **1** |
| **Ig A** | Serum, hep.plasma | 7 dg v/ 2-8°C | **1** |
| **Ig E** | Serum | 5 dg v/ 2-8°C | **1** |
| **Ig G** | Serum, hep.plasma | 7 dg v/ 2-8°C | **1** |
| **Ig M** | Serum, hep.plasma | 7 dg v/ 2-8°C | **1** |
| **PT-INR** | Sitrat plasma | 48 t v/ romtemp | 3, 4 |
| **Intrinsic factor** | serum | 7 dg v/ 2-8°C | **19** |
| **Isoelektrisk fokusering** | Cerebrospinalvæske, serum | 7 dg v/ 2-8°C | **13** |
| **Jern** | Serum, hep.plasma | 7 dg v/ 2-8°C | **1** |
| **Kalium** | Serum, hep.plasma | 7 dg v/ 2-8°C | **1** |
| **Kalsium** | Serum, hep.plasma | 7 dg v/ 2-8°C | **1, 5** |
| **Kalsium, ionisert** | Serum, hep.blod | Serum: må analyseres umiddelbart etter at korken er tatt av  Hep. blod: 1 t | **12**  **23** |
| **Karbamazepin** | Serum, hep.plasma | 7 dg v/ 2-8°C | **1** |
| **Klorid** | Serum, hep.plasma | 7 dg v/ 2-8°C | **1** |
| **Kolesterol** | Serum, hep.plasma | 7 dg v/ 2-8°C | **1** |
| **Komplement C3** | Serum, hep.plasma | 7 dg v/ 2-8°C | **1** |
| **Komplement C4** | Serum, hep.plasma | 5 dg v/ 2-8°C | **27** |
| **Kortisol** | Serum  Hep.plasma | 7 dg v/ 2-8°C,  8 t på gel | **1** |
| **Kreatinin** | Serum, hep.plasma | 7 dg v/ 2-8°C | **1, 5** |
| **Kuldeagglutinin, hurtigtest** | EDTA blod | 48 t |  |
| **LD** | Serum, hep.plasma | DS, RS, KS: 4 dg v/ 2-8°C  BS: 5 dg v/ 2-8°C | **1, 5** |
| **LDL kol** | Serum, hep.plasma | 7 dg v/ 2-8°C | **5, 11** |
| **Leukocytter**  **inkl diff** | EDTA blod | BS,DS, KS: 72 t v/ 2-8°C  RS: 48 t v/ 2-8°C | **1, 4** |
| **LH** | Serum, hep.plasma | 7 dg v/ 2-8°C | **1** |
| **Lipase** | Serum, hep.plasma | 7 dg v/ 2-8°C | **1** |
| **Litium** | Serum | 7 dg v/ 2-8°C |  |
| **M2 antistoff** | serum | 7 dg v/ 2-8°C | **19** |
| **Magnesium** | Serum, hep.plasma | 7 dg v/ 2-8°C | **1, 5** |
| **Malariaantigen,**  **hurtigtest** | EDTA blod | 72 t v/2-30°C | **1** |
| **Malaria** | EDTA blod | 48 t | **10** |
| **MCH** | EDTA blod | BS,DS,KS: 72 t  RS: 48t v/romtemp 72t v/ 2-8°C | **1** |
| **MCHC / MCV** | EDTA blod | 12 t v/romtemp  48 t v/ 2-8°C | **1, 4** |
| **Methemoglobin (MetHb)** | Hep.blod | 30 min, settes straks i is-slush  (analyseres så raskt som mulig) | **8** |
| **MMA (Metylmalonsyre)** | Serum, hep.plasma | 7 dg v/ 2-8°C | **1** |
| **Natrium** | Serum, hep.plasma | 7 dg v/ 2-8°C | **1** |
| **NT-proBNP** | Serum, hep.plasma | BS: 3 dg v/ 2-8°C  DS, KS, RS: 6 dg v/ 2-8°C | **1** |
| **Osmolalitet** | Serum, hep.plasma | 7 dg v/ 2-8°C | **9** |
| **P1NP** | Serum, hep.plasma | 24 t v/romtemp  5 dag v/2-8°C | **1** |
| **Paracetamol** | Serum, hep.plasma | DS, BS: 14 dg v/ 2-8°C  RS: 7 dg v/ 2-8°C | **1, 2**  **1** |
| **PEth** | EDTA blod | 5 dg v/romtemp.  4 uker v/ 2-8°C | **25** |
| **Progesteron** | Serum  Hep.plasma | 7 dg v/ 2-8°C  24 t på gel | **1, 2** |
| **Prolactin** | Serum  Hep.plasma | 7 dg v/ 2-8°C,  24 t på gel | **1** |
| **Protein, total** | Serum, hep.plasma | 7 dg v/ 2-8°C | **1, 5** |
| **PSA** | Serum | 7 dg v/ 2-8°C | **1, 5** |
| **PTH** | EDTA plasma /  EDTA blod | BS, DS: 5 dg v/2-8°C og v/romtemp. | **1, 13**  **2** |
| **RDW-CV%** | EDTA blod | 72t v/ 2-8°C | **22** |
| **Retikulocytter** | EDTA blod | 72 t v/ 2-8°C  24 t v/romtemp. | **4** |
| **Retikulocytter:**  **Hb-innhold(Hbr)** | EDTA blod | 36 t | **17** |
| **Retikulocytter (IRF):**  **umoden retikfraksjon** | EDTA blod | 24 t | **3** |
| **S100B** | Serum | 2 dg v/ 2-8°C | **1** |
| **Sink** | Serum | 7 dg v/ 2-8°C |  |
| **SHBG** | Serum, hep.plasma | 6 dg v/ 2-8°C | **1** |
| **SR** | Spesialrør/EDTA blod | 4 t | **1** |
| **Testosteron** | Serum  Hep.plasma | 7 dg v/ 2-8°C  8 t på gel | **1** |
| **Transferrin** | Serum, hep.plasma | DS, KS: 5 dg v/ 2-8°C  BS, RS: 7 dg v/ 2-8°C | **1, 11** |
| **Tran.reseptor** | Serum,hep.plasma | 7 dg v/ 2-8°C | **1, 5** |
| **TRAS** | Serum | 7 dg v/ 2-8°C | **19** |
| **Triglyserider** | Serum, hep.plasma | 7 dg v/ 2-8°C | **1** |
| **Trombocytter** | EDTA blod  Citratblod | RS: 48 t v/ 2-8°C BS, DS, KS: 72 t v/ 2-8°C  8 t | **1, 4** |
| **Troponin I** | Plasma (anbefalt), serum  Serum | 3 dg v/ 2-8°C BS: 24 t v/ 2-8°C | **1** |
| **Troponin T** | Serum | RS: 1 dg v/ 2-8°C | **1, 5** |
| **TSH** | Serum, hep.plasma | 7 dg v/ 2-8°C | **1, 2** |
| **Tryptase** | Serum, hep.plasma, EDTA plasma | 7 dg v/ 2-8°C  48 t v/romtemp. | **1** |
| **Urat** | Serum, hep.plasma | 7 dg v/ 2-8°C | **1** |
| **Urea** | Serum, hep.plasma | 7 dg v/ 2-8°C | **1** |
| **Valproat** | Serum, hep.plasma | 7 dg v/ 2-8°C | **22** |
| **Vancomysin** | Serum, hep.plasma | DS: 8 dg v/ 2-8°C  BS: 48 t v/ 2-8°C  RS: 7 dg v/ 2-8°C | **1** |
| **VitD total** | Serum, hep.plasma | 7 dg v/ 2-8°C | **1** |
| **Veksthormon** | Serum | 8 t v/2-8°C, 2 mnd avpip og frosset | **1** |
| **Østradiol** | Serum, hep.plasma | 7 dg v/ 2-8°C | **1** |
| **CSF-Erytrocytter** | Cerebrospinalvæske | BS, DS, KS: 1 t (så raskt som mulig)  RS: 1 t. Stabil 4 t v/ tilsetting av reagens. | **1** |
| **CSF-Glukose** | Cerebrospinalvæske | 1 t (så raskt som mulig) | **1, 8** |
| **CSF-Leukocytter**  **inkl diff** | Cerebrospinalvæske | BS, DS, KS: 1 t (så raskt som mulig)  RS: 1 t. Stabil 4 t v/ tilsetting av reagens. | **1** |
| **CSF-Totalprotein** | Cerebrospinalvæske,  bør sentrifugeres | DS, RS, KS: 6 dg v/ 2-8°C  BS: 3 dg v/ 2-8°C | **1** |
| **U-Albumin** | Urin (unngå frosne prøver, analysen sårbar for partikler) | Døgnurin analyseres så raskt som mulig, men kan oppbevares i 2 u v/ 2-8°C.  Punktprøve analyseres så raskt som mulig, men kan oppbevares i 6 dg v/ 2-8°C. | **1** |
| **U-Elektroforese** | Urin | 7 dg v/ 2-8°C | **1** |
| **U-Fosfat** | Urin (surgjort) | 2 dg ved ph < 5 i romtemp. | **1** |
| **U-Kalium** | Urin | 7 dg v/ 2-8°C | **1** |
| **U-Kalsium** | Urin (surgjort)  RS: spoturin ikke nødvendig å surgjøre | 4 dg v/ 2-8°C | **1** |
| **U-Karbamid** | Urin | 4 dg v/ 2-8°C | **1** |
| **U-Klor** | Urin | 7 dg v/ 2-8°C | **1** |
| **U-Kreatinin** | Urin | DS, KS, RS: 7 dg v/2-8°C  BS: 4 dg v/2-8°C | **1** |
| **U-Magnesium** | Urin (surgjort) | 3 dg v/ 2-8°C | **1** |
| **U-Natrium** | Urin | 7 dg v/ 2-8°C | **1** |
| **U-Mikroskopi** | Urin | 2t v/romtemp  **8** t v/ 2-8°C  48 t v/ 2-8°C etter sentrifugering og tilsatt fargevæske | **25, 26** |
| **U-Osmolalitet** | Urin | 7 dg v/ 2-8°C | **9** |
| **U-Protein** | Urin, sentrif. hvis partikler | DS, KS, RS: 7 dg v/2-8°C  BS: 3 dg v/2-8°C | **1** |
| **U-Stix** | Urin | 8t v/romtemp | **26** |
| **U-Urinsyre** | Urin | RS: 4 dg v/2-8°C | **1** |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Leverandørens data |
|  | Eget holdbarhetsprosjekt ved Bærum sykehus 2005 |
|  | Medisinsk biokjemi, Ullevål sykehus 2019 |
|  | Eget holdbarhetsprosjekt ved Bærum sykehus 2009 |
|  | Eget holdbarhetsprosjekt ved Bærum sykehus 2011 |
|  | Verifisert bruk av heparinplasma ved Bærum sykehus januar 2012 |
|  | [unn.no/brukerhåndbok](http://www.unn.no/laboratoriehandbok/category14289.html) |
|  | [St Olavs Hospital analyseregister](http://data.stolav.no/labhandboker/Medisinsk_biokjemi/ask/TestFinder.html) |
|  | Sykehuset i Lund analyseregister |
|  | Infeksjonsmedisinsk lab, Ullevål sykehus v/ Mette Sannes (Januar 2012) |
|  | Eget holdbarhetsprosjekt ved Drammen sykehus 2016 |
|  | Medkjemi, Holdbarhet for et utvalg av analyseparametere |
|  | Eget holdbarhetsprosjekt ved Drammen sykehus 2014 |
|  | Eget holdbarhetsprosjekt ved Bærum sykehus 2003 |
|  | Klinisk vurdert av lege |
|  | Eget holdbarhetsprosjekt ved Drammen sykehus 2015 |
|  | Eget holdbarhetsprosjekt ved Bærum sykehus 2010 |
|  | Basert på data for Digoxin |
|  | Egen holdbarhets u.s utført ved immunologisk lab DS. (jmf. Analyseprosedyrene) |
|  | Egen holdbarhets u.s utført ved Drammen sykehus mai 2019 |
| 21 | Egen holdbarhets u.s utført ved Drammen/ Kongsberg og Bærum okt. 2019 |
| 22 | [Stavanger universitetssjukehus analyseregister](http://eqs-labhandbok.sus.no/docs/doc_17247/index.html), egne forsøk |
| 23  24 | Eget holdbarhetsprosjekt ved Drammen sykehus 2020  Eget holdbarhetsprosjekt ved Bærum sykehus 2020 |
| 25 | Litteraturstudie |
| 26 | Eget holdbarhetsprosjekt ved Drammen sykehus 2021 |
| 27  28 | Eget holdbarhetsprosjekt ved Drammen sykehus juni 2021  Eget holdbarhetsprosjekt ved Drammen sykehus juli 2021 |

* Holdbarheten på serumanalyser gjelder for gelrør som er sentrifugert innen to timer.
* Holdbarheten på hematologiske prøver forutsetter oppbevaring i kjøleskap der det står v/2-8°C.   
  Der temperatur ikke er spesifisert er det samme holdbarhet i kjøleskap og i romtemperatur.