

## Erc(B) – Erytrocytv. Middel (MCV)



Metodeblad nr. M-029/10

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| <b>Udarbejdet af:</b><br>Ingrid Mandir                       | <b>Taget i brug:</b> 04.03.2019   | <b>Revision:</b><br>04.03.2022   |  |
|  | <b>Erstatter:</b> 01.03.2018  |  |  |
| <b>NPU terminologi (DK)</b>                                  | NPU01944 B—Erythrocytter; entitisk vol.   |  |  |
| <b>NPU terminologi (UK)</b>                                  | NPU01944 B—Erythrocytes; entitic vol.   |  |  |
| <b>Nationalt kortnavn</b>                                    | Erytrocytv. Middel [MCV];Erc(B)   |  |  |
| <b>Synonym</b>   | MCV   |  |  |
| <b>Rekvisition i Sundhedsplatform for Gentofte matriklen</b> | NPU01944 Erytrocytv. middel [MCV];ERC(B)  |  |  |
| <b>Rekvisition i WebReq</b>                                  | NPU01944 Erythrocytv,(middel)[MCV];B  |  |  |
| <b>Rekvisition i LABKA</b>                                   | I Labka vælges: Koden MCV, analysenavnet Erc(B) - Erytrocytv. Middel (MCV), profilen GEN-Alle Rødt blodbillede eller profilen GEN-Alle Total hæmatologi |  |  |
| <b>Indikation</b>  | Udredning af anæmi.   |  |  |
| <b>Tidspunkt for prøvetagning</b>                            | Hele døgnet.  |  |  |
| <b>Forberedelse af patient</b>                               | Ingen.  |  |  |
| <b>Rørtype</b>   | Vacuette® glas med lilla prop og hvid ring, indeholdende K <sub>2</sub> -EDTA.  |  |  |
| <b>Prøvemateriale</b>  | EDTA-fuldblod   |  |  |
| <b>Minimumsmængde</b>  | Et fyldt glas   |  |  |
|  | <b>Interne rekvirenter (GeH)</b>  | <b>Eksterne rekvirenter</b>  | <b>Praksis Filialer</b>  |
| <b>Prøvehåndtering</b>                                       | Ingen   |  | Ingen  |
| <b>Holdbarhed</b>  | Prøvematerialet er holdbart 8 timer ved stuetemperatur og 24 timer på køl.  |  | Prøvematerialet er holdbart 8 timer ved stuetemperatur og 24 timer på køl. |
| <b>Forsendelse</b>   | Intern transport  | Region H's transportordning eller Postnord som quickbrev i boblekuvert til "Biologisk stof kategori B" | Region H's transportordning ved 21 °C                                      |
| <b>Præanalytiske fejlkilder</b>                              | Ingen   |  |  |

## Erc(B) – Erytrocytv. Middel (MCV)



Metodeblad nr. M-029/10

|   |  |
|---|--|
| <b>Referenceinterval</b>  | 0 dage – 13 dage : 85-115fL<br>14 dage – 30 dage : 80-103fL<br>1 mdr. – 60 dage : 82-97 fL<br>2 mdr. – 11 år : 70-89 fL<br>12 år – 17 år : 77-91 fL<br>≥ 18 år : 82-98 fL  |
| <b>Resultatvurdering</b>  | <u>Forhøjede værdier ses ved</u><br>Makrocytær anæmi (Cobalamin- eller folatmangel)<br><u>Nedsatte værdier ses ved:</u><br>Jernmangelanæmi og kronisk blødning<br><u>Normale værdier ses ved:</u><br>Anæmi ved kronisk inflammation, Anæmi ved hæmolyse og Akut blødning.  |
| <b>Rekvistion af supplerende undersøgelser</b>                              | Hvis der ønskes supplerende undersøgelser, kan dette ske, forudsat at prøvematerialets holdbarhed ikke er overskredet – for yderligere oplysninger henvises til relevant metodeblad, dette kan findes på <a href="https://www.gentoftehospital.dk/afdelinger-og-klinikker/klinisk-biokemisk-afdeling/metodeblade/Sider/default.aspx">https://www.gentoftehospital.dk/afdelinger-og-klinikker/klinisk-biokemisk-afdeling/metodeblade/Sider/default.aspx</a><br>Hvis der intet metodeblad forefindes, kontaktes Klinisk Biokemisk afdeling |
| <b>Registrering af prøvetager</b>   | Hvis prøvetager kendes af KBA, registreres denne i LABKA ellers registreres rekvirerende afdeling som prøvetager   |
| <b>Opbevaring af prøvemateriale efter analyse</b>                           | Efter endt analyse opbevares prøvematerialet i henhold til KBAs instrukser   |
| <b>Udføres</b>  | Hele døgnet.   |
| <b>Analyseprincip</b>   | I forbindelse med tælling af erythrocytterne i blodprøven genereres et histogram, som repræsenterer fordelingen af erythrocytterne med hensyn til deres volumen. Erythrocytternes gennemsnitlige volumen beregnes på baggrund af dette ud fra formel fremkommet ved kalibrering af analysen.   |
| <b>Apparatur</b>  | ADVIA™ 2120i hæmatologisystem fra firmaet Siemens Diagnostics.   |
| <b>Maksimal intermediær imprecision</b>                                     | CV <sub>Maks intermediær</sub> : 3 %   |
| <b>Maksimal ekspanderet relativ kombineret standard måleusikkerhed (UΔ)</b> | I måleusikkerheden indgår den maksimale intermediære imprecision samt usikkerhed på kalibrator. Beregningerne er foretaget ved hjælp af følgende formel:<br>$U\Delta = 2 * \sqrt{(CV_{\text{Maks,intermediær}}^2 + CV_{\text{kalibrator}}^2)}$ CV <sub>Maks intermediær</sub> : 3 %<br>CV <sub>kalibrator</sub> : 0,81 %<br>UΔ : 6,2 %   |

## Erc(B) – Erytrocytv. Middel (MCV)



Metodeblad nr. M-029/10

|  |  |
|--|--|
|  | Maksimal ekspanderet relativ kombineret standard måleusikkerhed har betydning, hvis resultater, udført på et laboratorium, skal sammenlignes med resultater udført på et andet laboratorium, som anvender en anden kalibrator.   |
| <b>Mindste relevante kliniske difference<sup>1</sup></b> | Ved to prøver på samme patient (målt med ovennævnte analysemetode) er den mindste klinisk signifikante forskel på de to svar 4,9 % beregnet på baggrund af en skønnet biologisk variation på 1,4 %   |
| <b>Sporbarhed på kalibrator</b>                          | Kalibratorens værdi er fremkommet ved beregning på resultater fremkommet ved brug af en erythrocyt referencemetode og centrifuge-hæmatokrit referencemetode NCCLS H-7A2.   |
| <b>Detektionsgrænse</b>                                  | Ikke klinisk relevant  |
| <b>Måleinterval</b>                                      | Dækker det interval, som er biologisk relevant   |
| <b>Ringegrænser</b>                                      | Ingen  |
| <b>Bemærkninger</b>                                      | Ingen  |
| <b>Referencer</b>  | <p>Referencer til beregning af MRKD, biologisk CV%:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Westgard.com Desirable Specifications for Total Error, Imprecision, and Bias, derived from intra- and inter-individual biologic variation</li><li>• Lyngbye J, Kjær A, Ladefoged S, Nissen PH. Lyngbyes Laboratoriemedicin. 2. udg. 2010. Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck.</li></ul> <p>Referencer til formel til beregning af MRKD, biologisk CV%:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cilia Sindt og Henrik L. Jørgensen. Statistiske metoder i biomedicin. 1. udgave 2. oplag. Books on Demand Gmbtt, København, Danmark. 2013. p. 1-148.</li></ul> |