

## Aanvraagformulier Laboratoriumdiagnostiek Hematologische Maligniteiten

<p><b>Patiëntgegevens</b>    patiëntsticker / volledig invullen</p> <p>Naam + voorletters          BSN nr. <b>verplicht</b>          Adres          Postcode + woonplaats          Geboortedatum          Geslacht          Naam huisarts          Woonplaats huisarts          Polisnummer verzekering</p> <p><b>Afname datum</b></p> <p><b>Studie protocol</b> (indien van toepassing)</p> <p><b>Uw referentie</b></p>	<p><b>Aanvragend arts</b></p> <p>Naam          Supervisor (*)          Ziekenhuis          Afdeling          Adres          Telefoon / sein          E-mail adres  <i>(*) invullen indien aanvrager geen medisch specialist is</i></p> <p><b>Mede-behandelaar</b> (ontvangt kopie uitslag)</p> <p><b>Afleveradres</b>          Radboud Laboratorium voor Diagnostiek, huispost 815          Postbus 9101, 6500 HB Nijmegen          Telefoon: 024 3614 777</p>
--	--

<b>Bloedwaarden:</b>	Hb: mmol/l	WBC: x10E9/L	Erytrocyten: x10E12/L
	Ht:	Neut. Abs.: x10E9/L	Trombocyten: x10E9/L
	MCV: fL		LDH: U/L
<b>Diff:</b>	%Neutro:	%Lymfo	%Blasts:
	%Eo:	%Baso:	%Mono:

### Diagnose / verdenking

- Acute leukemie
- AML
- APL
- CML
- MDS
- Cytopenie
- Aplastische anemie / PNH
- MPN (PV, ET, PMF)
- Systemische mastocytose
- HES / eosinofilie e.c.i.
- ALL
- CLL
- MM en MGUS
- Amyloïdose
- Hairy Cell Leukemie (HCL)
- Lymfoplasmacytair lymfoom
- Non-Hodgkin lymfoom
- Hodgkin lymfoom
- Lymfocytose e.c.i.
- T-PLL

### Bepaling (svp aangeven welke testen gewenst zijn)

- Morfologie**
- Immuunfenotypering**
- Cytogenetica**  
voor toegepaste techniek zie tabel achterzijde
- Moleculaire diagnostiek Myeloïd (LH)**
  - AML diagnose panel (ook bij MDS-EB): z.o.z.
  - PML-RARA* fusiegen
  - BCR-ABL1* fusiegen
  - TKI resistentie: *BCR-ABL1* puntmutatie
  - MDS diagnose panel: *ASXL1, RUNX1, SF3B1, TP53*
  - MPN diagnose panel: *JAK2, CALR, MPL*  
Ook bij aCML, CNL en CMML ter uitsluiting MPN
  - Ter uitsluiting CML ook *BCR-ABL1* fusiegen aanvragen
  - MPN aanvullend panel (prognose): z.o.z.
  - KIT* codon 816 en 419 (Systemische mastocytose)
  - aCML, CNL diagnose: *CSF3R, ETNK1, SETBP1*
  - CMML aanvullend panel: z.o.z.
  - Myeloïd uitgebreide panel: z.o.z.
  - Alleen opslag, indicatie nog niet duidelijk<sup>#</sup>
- Moleculaire diagnostiek Lymfoïd (LTG)**
  - BRAF, TP53, 17p del, IGHV, IGHV4-34* (recidief HCL)
  - MYD88* (Waldenström, LPL)

### Materiaal

- Bloed
- Beenmerg
- (Lymfe)klier
- Liquor
- Anders,.....  
z.o.z. voor hoeveelheid, type buizen

### Ziektestadium

- Presentatie
  - Follow-up\*\*
  - Recidief
  - Anders,.....
- \*\* Stadium van behandeling vermelden

<sup>#</sup> Samples blijven 1 maand bewaard. Voor bepaling contact opnemen met Moleculaire Diagnostiek Hematologie, zie achterzijde

### Conditie en verzending

- Materialen op kamertemp. aanleveren voor 16:00u en op vrijdag voor 12:00u. Buiten deze tijden alleen na telefonisch overleg (z.o.z.).
- Let op: in geval zowel moleculaire diagnostiek als cytogenetica is gewenst dient u EDTA-beenmerg en heparine-beenmerg in te sturen. Voor meer informatie over hoeveelheden en type buizen: zie achterzijde.
- U kunt het aanvraagformulier downloaden van: [www.radboudumc.nl/laboratoriumvoordiagnostiek](http://www.radboudumc.nl/laboratoriumvoordiagnostiek)
- Voor informatie over hemato-oncologische diagnostiek in het Radboudumc: zie informatieboekje en de websites [www.radboudumc.nl/LTG](http://www.radboudumc.nl/LTG) en [www.radboudumc.nl/labgk](http://www.radboudumc.nl/labgk) (aanvraagformulieren - hematologie).

### Klinische gegevens en vraagstelling

.....

.....

.....

.....

Type onderzoek	Benodigd materiaal
<b>Morfologie</b>	6 ongekleurde beenmerguitstrijkjes 4 ongekleurde bloeduitstrijkjes 3 ml bloed en/of beenmerg, EDTA buis
<b>Immuunfenotypering</b>	2 - 5 ml beenmerg, Li-heparine of ICP buis** 6 ml bloed, Li-heparine 2 ml liquor (in bewaarmedium)
<b>Moleculaire diagnostiek</b>	6 ml beenmerg, EDTA buis 3 x 6 ml bloed, EDTA buis
<b>Cytogenetica</b>	2 - 5 ml beenmerg, Li-heparine 6 ml bloed i.g.v. dry tap, Li-heparine 6 ml bloed bij indicatie CLL, EDTA buis

\*\*ICP buizen zijn te bestellen bij de Unit Stamceltransplantatie, telefoon 024-36 13809

Indicatie	Toegepaste techniek(en) bij cytogenetisch onderzoek
<b>AML</b>	Karyotypering en FISH voor <i>KMT2A</i> - en <i>MECOM</i> rearrangement
<b>CML</b>	Karyotypering en indien van toepassing FISH
<b>MDS</b>	Karyotypering en/of Genetische analyse via genomwijde SNP array Indien van toepassing FISH
<b>MPN</b>	Karyotypering en/of Genetische analyse via genomwijde SNP array Indien van toepassing FISH
<b>HES</b>	Karyotypering FISH analyse voor <i>FIP1L1-PDFGRA</i> en andere <i>PDGFRA</i> -rearrangements
<b>ALL</b>	Genetische analyse via genomwijde SNP array FISH voor <i>BCR-ABL1</i> , <i>KMT2A (MLL)</i> rearrangement Bij kinderen tevens FISH voor <i>ETV6-RUNX1</i>
<b>CLL</b>	Genetische analyse via genomwijde SNP array of FISH naar 17p Mutatiestatus van <i>IGHV</i> gen Mutatie analyse van het <i>TP53</i> en <i>SF3B1</i>
<b>Multipel Myeloom (MM) en Amyloïdose</b>	Genetische analyse via SNP array op CD138-verrijkte plasmacellen FISH voor t(4;14) en t(14;16) op CD138-verrijkte plasmacellen
<b>Hairy Cell Leukemie</b>	Genomwijde SNP array of FISH naar deletie 17p Mutatiestatus van <i>IGHV</i> gen en IGHV4-34 bepaling Mutatie analyse van <i>TP53</i> en <i>BRAF</i>
<b>T-PLL</b>	Karyotypering en FISH voor <i>TCL1</i> rearrangement
<b>Lymfoom in beenmerg</b>	Karyotypering en indien van toepassing FISH (op indicatie)
<b>Lymfoproliferatieve aandoening</b>	Karyotypering en indien van toepassing FISH
<b>Lymfoplasmacytair Lymfoom</b>	Mutatieanalyse van <i>MYD88</i>

Moleculaire diagnostiek panel	Mutatie analyse van genen
<b>AML diagnose</b>	<i>FLT3-ITD</i> (+ratio), <i>FLT3-TKD</i> , <i>CEBPA</i> , <i>NPM1</i> , <i>ASXL1</i> , <i>IDH1/2</i> , <i>KIT</i> , <i>RUNX1</i> , <i>TP53</i>
<b>MDS diagnose</b>	<i>ASXL1</i> , <i>RUNX1</i> , <i>SF3B1</i> , <i>TP53</i>
<b>MPN diagnose</b>	<i>JAK2 V617F</i> , <i>JAK2</i> exon 12, <i>CALR</i> , <i>MPL</i> <b>optioneel:</b> <i>BCR-ABL1</i> genfusie ter uitsluiting van CML (apart aanvragen)
<b>MPN aanvullend</b>	<i>ASXL1</i> , <i>EZH2</i> , <i>IDH1/2</i> , <i>RUNX1</i> , <i>SF3B1</i> , <i>SRSF2</i> , <i>TP53</i> , <i>U2AF1</i>
<b>aCML, CNL</b>	<i>CSF3R</i> , <i>ETNK1</i> , <i>SETBP1</i>
<b>CMML aanvullend</b>	<i>ASXL1</i> , <i>NRAS</i> , <i>RUNX1</i> , <i>SETBP1</i>
<b>Myeloïd uitgebreid</b>	<i>ASXL1</i> , <i>CALR</i> , <i>CBL</i> , <i>CSF3R</i> , <i>DNMT3A</i> , <i>ETNK1</i> , <i>EZH2</i> , <i>FLT3-TKD</i> , <i>IDH1/2</i> , <i>JAK2</i> , <i>KRAS</i> , <i>KIT</i> , <i>MPL</i> , <i>NRAS</i> , <i>NPM1</i> , <i>RUNX1</i> , <i>SETBP1</i> , <i>SF3B1</i> , <i>SRSF2</i> , <i>TET2</i> , <i>TP53</i> , <i>U2AF1</i> , <i>WT1</i>
<b>Lymfatisch</b>	<i>BIRC3</i> , <i>BRAF</i> , <i>BTK</i> , <i>CARD11</i> , <i>CXCR4</i> , <i>CD37</i> , <i>CD79A</i> , <i>CD79B</i> , <i>CDKN2A</i> , <i>EZH2</i> , <i>MYD88</i> , <i>NOTCH1</i> , <i>NOTCH2</i> , <i>PIM1</i> , <i>PLCG1</i> , <i>PLCG2</i> , <i>SF3B1</i> , <i>TNFAIP3</i> , <i>TNFRSF14</i> , <i>TP53</i>

Contact	Telefoon	E-mail
<b>Monsterontvangst / algemene informatie</b>	024-36 14777	
<b>Morfologie</b>	024-36 10270	maris.mackenzie@radboudumc.nl
<b>Immuunfenotypering</b>	024-36 16349	frank.preijers@radboudumc.nl
<b>Moleculaire diagnostiek myeloïd (LH)</b>	024-36 10297	MHD-LH.labgk@radboudumc.nl
<b>Moleculaire diagnostiek lymfatisch / Cytogenetica (LTG)</b>	024-36 13799	gen@radboudumc.nl