Doel
Overzichtelijk weergeven van de werkterreinen van het medisch microbiologisch laboratorium met de mogelijke aanvragen, gebruikte technieken, scoop ISO15189 registratienummer M106 (accreditatie) en termijn waarop de uitslag bekend mag worden verondersteld.

Reikwijdte
Dit document is bestemd voor alle aanvragers van medisch microbiologisch onderzoek.

Werkwijze
De termijn waarbinnen de uitslag van het aangevraagd onderzoek bekend zal zijn start na ontvangst van het materiaal en is exclusief de verzending van de uitslag. Weergegeven is de minimale en maximale termijn. Bij de weergave van een termijn in dagen is rekening gehouden of het betreffende onderzoek uitgevoerd wordt in een weekend of feestdag(en) – het betreffen dus géén werkdagen. Een positieve kweek of confirmatie-onderzoek (bevestiging) neemt vaak meer tijd in beslag dan een negatieve kweek of negatieve uitslag. Indien onderzoek is vertraagd door een calamiteit met analyse middelen, wordt de aanvrager geïnformeerd middels een voorlopige uitslag met een reden van de vertraging. Indien een onderzoek vertraagd is, waardoor de patiëntenzorg in gevaar kan komen, wordt de aanvrager geïnformeerd door de arts-microbioloog.

Bij positieve bevindingen voor een bloedkweek, tuberculose kweek of een normaliter steriel materiaal neemt de arts-microbioloog contact op met de behandelend arts. Uitslagen van CITO-aanvragen worden doorgebeld. Er vindt een actieve melding van de bevindingen plaats bij een eerste screening op malaria.

Het laboratorium voor medische microbiologie is geaccrediteerd volgens de NEN-EN-ISO 15189. Met de internationale ISO15189 accreditatie bewijst ons laboratorium dat we klantgericht, professioneel en effectief werken en topkwaliteit bieden. Op de website van de RvA onder registratienummer M106 zijn de activiteiten in de scope van het laboratorium inzichtelijk. In dit document is per aanvraag benoemd onder welk scoop element het onderzoek valt.

Bacteriologie

Aanvraag	Techniek (analyser)	Termijn	Scoop ISO15189
Actinomyces	kweek	2-5 weken	MM.BID.03
Aeromonas	kweek	3-7 dagen	MM.BID.03
Banale kweek	kweek	1-7 dagen	MM.BID.03
Bloedkweek	kweek (VIRTUO)	5-7 dagen	MM.BID.03
Bijzonder Resistente Micro Organismen (BRMO)	kweek	2-7 dagen	MM.BID.03 en MM.BRS.03
PCR MRSA	DNA-amplificatie (GeneXpert)	1 dag	MM.BID.04 en MM.BRS.07
Bacteriële vaginose PCR	amplificatie (Panther)	1-7 dagen	MM.BID.04
Buitenlandscreening	kweek	3-7 dagen	MM.BID.03
Campylobacter	PCR GI panel (QIAstat Rise) indien PCR positief: kweek	1-4 dagen + 3-7 dagen	MM.BID.04 MM.BID.03
Chlamydia/gonorroe	amplificatie (Panther)	1-4 dagen	MM.BID.04
Clostridium difficile (diarree na antibiotica)	DNA-amplificatie (GeneXpert) of PCR GI panel (QIAstat Rise) indien positief: toxine antigeen	1-4 dagen	MM.BID.04 MM.BID.09
determinatie	massaspectrometrie (Malditof/VITEK MS PRIME) serotypering dmv agglutinatie	0.5 dag	MM.BID.08 MM.BTP.01
	biochemische determinatie (VITEK) en macroscopie	1 dag	MM.BID.06 MM.BID.01

LET OP: dit is een onbeheerde kopie; de inhoud kan gewijzigd zijn.

183345

Gastro-intestinaal pakket	PCR GI panel (QIAstat Rise)	1-4 dagen	MM.BID.04
Gastro-intestinaal pakket (tropenbezoek)	PCR GI panel (QIAstat Rise)	1-4 dagen	MM.BID.04
	microscopie	1-4 dagen	MM.PAR.02 en 04
Gastro-intestinaal pakket (immuungecompr. patiënt)	PCR GI panel (QIAstat Rise)	1-4 dagen	MM.BID.04
	microscopie	1-4 dagen	MM.PAR.02 en 04
Shigella/Enteroinvasieve E.coli (EIEC)	PCR GI panel (QIAstat Rise)	1-4 dagen	MM.BID.04
GBS groep B streptokok	DNA-amplificatie (GeneXpert)* en/of kweek	1 dag 1-7 dagen	MM.BID.04 MM.BID.03
Gram preparaat	microscopie	1 dag	MM.BID.02
GO (gonorroe) kweek	kweek	2-7 dagen	MM.BID.03
Helicobacter antigeen	antigeen detectie (Liaison)	1-4 dagen	MM.BID.09
Helicobacter kweek	kweek	2-7 dagen	MM.BID.03
Legionella kweek	kweek	2-14 dagen	MM.BID.03
Legionella antigeen	antigeen detectie	1 dag	MM.BID.09
Plesiomonas	PCR GI panel (QIAstat Rise) indien PCR positief: kweek	1-4 dagen + 3-7 dagen	MM.BID.04 MM.BID.03
Pneumococcen antigeen	antigeen detectie	1 dag	MM.BID.09
Mycoplasma genitalium	amplificatie (Panther)	1-7 dagen	MM.BID.04
Nocardia	kweek	2-5 weken	MM.BID.03
Resistentiebepaling	disk diffusie, E-test, MIC (VITEK , SIRSCAN) β-lactamase	1-2 dagen	MM.BRS.04, 05 en 07
Salmonella/Shigella	PCR GI panel (QIAstat Rise) indien PCR positief: kweek	1-4 dagen + 4-7 dagen	MM.BID.04 MM.BID.03 MM.BID.07
Shiga-like toxine-producerende E.coli (STEC) stx1/stx2 (incl. E.coli O157)	PCR GI panel (QIAstat Rise)	1-4 dagen	MM.BID.04
Steriliteitsonderzoek	Kweek	1-7 dagen	MM.STR.01, MM.BID.02 en 08
TBC-kweek	kweek (MGIT)	3-9 weken	MM.MBI.01 en 04
TBC-preparaat	microscopie	1-4 dagen	MM.MBI.02
amplificatie TBC (PCR)	DNA-amplificatie (GeneXpert)	1-4 dagen	MM.MBI.06 en MM. MBR.05
Quantiferon TBC (contact controle)	kwalitatief aantonen van γ-interferon m.b.v. een sandwich methode en immunoassay (Liaison)	3-9 dagen	MM.IZI.02
Vibrio	PCR GI panel (QIAstat Rise) indien PCR positief: kweek	1-4 dagen + 2-7 dagen	MM.BID.04 MM.BID.03
Yersinia	PCR GI panel (QIAstat Rise) indien PCR positief: kweek	1-4 dagen + 2-7 dagen	MM.BID.04 MM.BID.03

*technische uitvoering door klinische chemisch laboratorium (24 uurs laboratorium) of laboratorium voor medische microbiologie van de Noordwest, interpretatie door laboratorium voor medische microbiologie.

Infectiepreventie

Aanvraag	Techniek	Termijn	Scoop ISO15189
Dialyse/RO water	kweek	7-10 dagen	MM.BID.03 STR.01
Endoscopen/wasmachine	kweek	7-10 dagen	MM.BID.03

LET OP: dit is een onbeheerde kopie; de inhoud kan gewijzigd zijn.

183345

onderzoek			STR.01

Mycologie

Aanvraag	Techniek (analyser)	Termijn	Scoop ISO15189
KOH-Calcofluorwhite	microscopie	1-4 dagen	MM.MID.02
Candida kweek	kweek	1-7 dagen	MM.MID.03
Candida auris kweek	kweek	1-2 weken	MM.MID.03
Cryptococcen antigeen	lateralflow assay	1 dag	MM.MID.10
Dermatofyten kweek	kweek	2-5 weken	MM.MID.03
determinatie gisten	massaspectrometrie (Malditof, VITEK MS PRIME)	0.5 dag	MM.MID.04
	biochemisch (chromogeen agar, VITEK)	1-2 dagen	MM.MID.03 MM.MID.04
determinatie schimmels	biochemisch, micro- en macroscopie	1-2 weken	MM.MID.01 MM.MID.02
Mycologie kweek	kweek	1-5 weken	MM.MID.03
Resistentiebepaling	MIC (VITEK) azolen resistentie (VIP check)	1 dag 2-4 dagen	MM.MRS.04

Parasitologie

Aanvraag	Techniek (analyser)	Termijn	Scoop ISO15189
Bloedparasieten	microscopie	1 dag	MM.PAR.02
Cryptosporidien	PCR GI panel (QIAstat Rise)	1-4 dagen	MM.PAR.06
Cyclospora cayatenensis	PCR GI panel (QIAstat Rise)	1-4 dagen	MM.PAR.06
Echinococcen	microscopie	1-4 dagen	MM.PAR.02
Entamoeba histolytica	PCR GI panel (QIAstat Rise)	1-4 dagen	MM.PAR.06
Giardia lamblia	PCR GI panel (QIAstat Rise)	1-4 dagen	MM.PAR.06
Lintworm/Teek/Luis e.d.	macroscopie	1 dag	MM.PAR.01
Malaria PCR	DNA amplificatie indien positief: microscopie	1 dag	MM.PAR.06 MM.PAR.02
Strongyloides	microscopie	1-4 dagen	MM.PAR.02 en 04
Schistosoma	microscopie	1-4 dagen	MM.PAR.02 en 04
Trichomonas	amplificatie (Panther)	1-4 dagen	MM.PAR.06
Worm/eieren/cysten/ amoeben	microscopie	5-7 dagen	MM.PAR.02 en 04

Virologie

Aanvraag	Techniek	Termijn (werkdagen)	Scoop ISO15189
Adenovirus	PCR GI panel (QIAstat Rise)	1-4 dagen	MM.VID.08
Astrovirus	PCR GI panel (QIAstat Rise)	1-4 dagen	MM.VID.08
Coronavirus SARS-CoV2 (COVID19)*	RNA amplificatie (GeneXpert) amplificatie (Panther)	1 dag	MM.VID.08
Influenza A/B*	RNA amplificatie (GeneXpert)	1 dag	MM.VID.08
Rotavirus	PCR GI panel (QIAstat Rise)	1-4 dagen	MM.VID.08
RSV*	RNA amplificatie (GeneXpert)	1 dag	MM.VID.08
Norovirus G1 G2	PCR GI panel (QIAstat Rise) RNA amplificatie (GeneXpert)	1-4 dagen	MM.VID.08

LET OP: dit is een onbeheerde kopie; de inhoud kan gewijzigd zijn.

183345

*technische uitvoering door klinische chemisch laboratorium (24 uurs laboratorium) of laboratorium voor medische microbiologie van de Noordwest, interpretatie door laboratorium voor medische microbiologie.

Serologie

Aanvraag	Techniek (analyser)	Termijn (werkdagen)	Scoop ISO15189
CMV	CLIA (Liaison) avidity (Liaison)	1-5 dagen	MM.VID.16
EBV	CLIA (Liaison) immunoblot (CarL)	1-5 dagen	MM.VID.16
Galactomannan	CLIA (VirClia)	1-4 dagen	MM.MID.10
Helicobacter	CLIA (Liaison)	1-4 dagen	MM.BID.13
Hepatitis A	CLIA (Liaison)	1-4 dagen	MM.VID.16
Hepatitis B	CLIA (Liaison)	1-4 dagen	MM.VID.11, 14 en 16
Hepatitis C	CLIA (Liaison)	1-4 dagen	MM.VID.16
Hepatitis E	CLIA (Liaison)	1-4 dagen	MM.VID.16
HIV	CLIA (Liaison) immunoblot (CarL)	1-5 dagen	MM.VID.11 en 16
Kattekrab	CLIA (VirClia)	1-4 dagen	MM.BID.13
Kinkhoest	CLIA (Liaison)	1-4 dagen	MM.BID.13
Lues screening	CLIA (Liaison)	1-4 dagen	MM.BID.13
Lues confirmatie	immunoblot (CarL m.u.v liquor)	1-5 dagen	MM.BID.13
	VDRL/RPR	1-4 dagen	MM.BID.07
Lyme liquor	Immunoblot (CarL)	1-6 dagen	MM.BID.13
Lyme serum	CLIA (Liaison)	1-4 dagen	MM.BID.13
Lyme confirmatie	Immunoblot (CarL)	1-6 dagen	MM.BID.13
Parvo	CLIA (Liaison)	1-4 dagen	MM.VID.16
Rubella	CLIA (Liaison)	1-4 dagen	MM.VID.16
Toxoplasma	CLIA (Liaison) avidity (Liaison)	1-5 dagen	MM.PAR.05
VZV	CLIA (Liaison)	1-4 dagen	MM.VID.16

Op het laboratorium wordt tevens onderzoek verricht conform vergunning uitgegeven door Farmatec: Donortestlaboratorium (scoop ISO15189 MM.DON.01).

Op het laboratorium is ook een afdeling mediabereiding aanwezig verantwoordelijk voor autoclaveren, spoelen, bereiden van media en bevoorrading/beheer.

Procedure selecteren en evalueren verwijzingslaboratoria:
Binnen het laboratorium wordt geen gebruik gemaakt van consulenten. Het laboratorium zendt uitsluitend monsters door naar verwijzingslaboratoria voor het laten uitvoeren van diagnostische testen. Interpretatie van de testresultaten vindt plaats door de vakinhoudelijke deskundigen van het eigen laboratorium.

De artsen-microbioloog beslissen of een onderzoek binnen het laboratorium uitgevoerd wordt of dat het moet worden uitbesteed. Tevens beslissen zij aan welke instelling het onderzoek wordt uitbesteed, soms in overleg met de aanvragend arts/specialist. Argumenten voor uitbesteding kunnen zijn het ontbreken van technische mogelijkheden voor uitvoeren van onderzoek, frequentie van het voorkomen van het onderzoek in relatie met noodzakelijke behouden expertise, frequentie van het onderzoek in relatie met de kosten. Afhankelijk van het soort onderzoek kan gekozen worden voor een collega laboratorium in de omgeving of voor een gespecialiseerd (academisch) laboratorium. Op basis van de NVMM vergaderingen worden ook keuzes gemaakt: kennis overdracht; presentatie

LET OP: dit is een onbeheerde kopie; de inhoud kan gewijzigd zijn.

183345

onderzoeken; wie heeft de kennis en mogelijkheden om bepaalde onderzoeken uit te voeren. Indien de noodzaak bestaat om werkzaamheden die normaal tot de medische microbiologie behoren, uit te besteden, dan worden deze werkzaamheden bij voorkeur uitgevoerd door een laboratorium waarvan de kwaliteitsbeheersing aantoonbaar is. Er wordt nagegaan en vastgelegd of een laboratorium geaccrediteerd is en of er voldoende expertise en voorzieningen aanwezig zijn.

De beleidsmedewerker kwaliteit controleert jaarlijks of uitbesteed onderzoek binnen de scope van de ISO15189 accreditatie van het betreffende laboratorium valt, of de accreditatie nog geldig is, of dat het laboratorium over een ander bewijs van competentie beschikt. Belangrijke aandachtspunten bij het ontbreken van een ISO15189 accreditatie zijn het hebben van een privacy beleid, deelname aan ringonderzoek (rondzendingen) en het hebben van een validatierapport van de betreffende bepalingen. Kunnen resultaten van eerste, tweede en derde lijns controles worden overlegd indien een onderzoek niet binnen de scope van de ISO15189 valt.

Aanvullend onderzoek door een ander laboratorium

Aanvraag	Termijn	accreditatie
Determinatie en/of resistentiebepaling schimmels	2-4 weken	M135
Entamoeba histolytica/ dispar PCR	1-2 weken	M116
LGV i.g.v. positieve chlamydia bij rectum/anus uitstrijk	1-2 dagen	M184
Resistentiebepalingen tuberculose	6-8 weken	M288
Resistentiebepalingen atypische tuberculose	6-8 weken	M135
Typeringen van micro-organismen	1-2 weken	M178 M132 M184 M288 MD741963 (ISO 13485)

Onderzoeken uitbesteed aan een ander laboratorium

Aanvraag	Termijn	accreditatie
Adeno PCR	1-2 weken	M184
Amoeben serologie	1-3 weken	M116
Ascaris	1-3 weken	M288
Aspergillus PCR	1-3 weken	M184
Atypische tuberculose PCR	1-3 weken	M135
Bang brucella serologie	1-2 weken	M135
BK en JC virus PCR	1-3 weken	M109
Bof serologie en virus PCR	1-3 weken	M109 en 132
Borrelia PCR	1-2 weken	M184
C. auris PCR	1-2 weken	M184
Chikungunya serologie	1-3 weken	M132
Chlamydia pneumoniae PCR	1-2 weken	M184
Chlamydia psittaci serologie en PCR	1-2 weken	M184
Chlamydia trachomatis serologie	1-2 weken	M184
CMV PCR (bloed)	1-2 weken	M109
CMV PCR (niet bloed, m.n. urine)	1-2 weken	M184
Coxiella PCR	1-2 weken	M109
Coxiella serologie	1-2 weken	M186
Coxsackie virus serologie	1-3 weken	M109
Dermatofyten PCR	1-2 weken	M184
Dengue serologie	1-3 weken	M109
EBV PCR	1-3 weken	M109
Echinococcen serologie	1-3 weken	M178

LET OP: dit is een onbeheerde kopie; de inhoud kan gewijzigd zijn.

183345

Enterovirus PCR	1-2 weken	M184
Filaria serologie	1-3 weken	M116
Galactomannan serologie	1-2 weken	M178
Gele koorts verdenking	1-3 weken	M109
Gele koorts vaccinatiestatus	1-3 weken	M116
Hantavirus serologie en PCR	1-3 weken	M109
Hepatitis A IgM	1-3 weken	M288
Hepatitis B: HBsAg kwantitatief	1-3 weken	M109
Hepatitis B kwantitatief	1-2 weken	M184
Hepatitis B resistentie/mutatie analyse/genotypering	1-2 weken	M178
Hepatitis C kwalitatief	1-6 dagen	M184
Hepatitis C kwantitatief	1-2 weken	M184
Hepatitis C genotypering	1-2 weken	M178
Hepatitis D serologie	1-3 weken	M109
Hepatitis E PCR	1-2 weken	M109
HHV-6 en/of HHV-8 serologie/PCR	1-3 weken	M109
Histoplasma PCR	1-3 weken	M135
HIV-1 viral load (kwalitatief)	1-6 dagen	M184
HIV-1 viral load (kwantitatief)	1-2 weken	M184
HIV-1 genotypering resistentiebepaling	1-2 weken	M178
HIV-2 viral load (kwantitatief)	1-3 weken	M109
HSV serologie en PCR	1-6 dagen	M184
HTLV serologie	1-3 weken	M109
Kattekrab PCR	1-3 weken	M178
Kinkhoest PCR	1-3 weken	M184
Leishmania serologie en PCR	1-3 weken	M178
Legionella PCR	1-3 weken	M184
Leptospirose serologie/PCR/kweek	1-3 weken	M178
Lues in wonduitstrijk PCR	1-6 dagen	M116
Mazelen serologie	1-2 weken	M184
Mazelen PCR	1-3 weken	M109
Monkeypox virus PCR	1-6 dagen	M184
Mycoplasma genitalium resistenties (DNA)	1-7 dagen	M232
Mycoplasma pneumoniae PCR	1-2 weken	M184
Mycoplasma serologie	1-2 weken	M135
Mycobacterium leprae	6-8 weken	M178
Neurotrope virussen PCR	1-2 weken	M184
ORF virus PCR	1-3 weken	M109
Parechovirus PCR	1-2 weken	M184
Parvo virus PCR	1-3 weken	M109
PJP/PCP PCR	1-2 weken	M184
Rabies serologie/PCR/antigeen	1-3 weken	M109
Respiratoire virussen PCR	1-2 weken	M184
Rickettsiosen serologie	1-3 weken	M109
Rubella IgM	1-2 weken	M184
Rubella PCR	1-3 weken	M109
SARS / MERS (epidemie)	1-3 weken	M109
Scabiës (Sarcoptes scabiei)	1-2 weken	M132
Schistosoma serologie (Bilharzia)	1-3 weken	M116
Strongyloïdes serologie	1-3 weken	M116
Tick Borne Encephalitis serologie/PCR	1-3 weken	M109
Tropheryma whipplei PCR	1-3 weken	M178
Trypanosoma serologie/PCR	1-3 weken	M178

LET OP: dit is een onbeheerde kopie; de inhoud kan gewijzigd zijn.

183345

VZV PCR	1-2 weken	M184
West Nile virus	1-3 weken	M109
Zika serologie	1-3 weken	M109

accreditatie	Instelling	scope
M109 1-5-2027	Erasmus MC (virologie)	MM.VID.08, 09 en 10 MM.VTP.03 en 04
M116 1-9-2029	LUMC	MM.PAR.01,02,04,05,06,10 en 12
M132 1-5-2030	Erasmus MC (microbiologie)	MM.BID.05 en 08, MM.PAR.06
M135 1-4-2029	Radboud UMC	MM.MID.01, 02, 03, 04, 06, 07, 09, 10 en 14 MM.MRS.04 en 07 MM.MBI.01,02, 04, 05 en 06 MM.MBR.03 en 05 MM.MBT.02 MM.BID.07
M178 1-7-2028	Amsterdam UMC	MM.BID.04,05 MM.PAR.02, 06, 08, 10 en 12 MM.VID.08 MM.VTP.04
M184 1-5-2028	Regiolab – voorheen Streeklaboratorium Haarlem	MM.BID.04, 05 en 13 MM.BTP.02 en 03 MM.PAR.02, 06, 08 en 12 MM.MID.07 en 09 en MM.VID.08
M186 1-3-2027	Jeroen Bosch	MM.BID.04
M232 1-3-2027	Meander Medisch Centrum	MM.BID.04 en MM.BRS.07
M288 1-7-2029	RIVM	MM.BID.02, 04 en 05 MM.BRS.07 MM.BTP.02 MM.MBI.04 en 06 MM.MBR.03, 04 en 05 MM.MBT.02 MM.PAR.01, 02, 06 en 12 MM.VID.03 en 08
MD741963 6-3-2025 ISO13485	Inbiome	Primair ontwikkelaar en producent van moleculaire diagnostiek in plaats van een regulier klinisch laboratorium, hiermee valt de organisatie buiten de standaard medische laboratoriumaccreditaties van de Raad voor Accreditatie. Voor het *Molecular Culture ID*-systeem voor snelle bacteriële identificatie heeft inbiome een officiële IVDR-certificering behaald voor commerciële toepassing binnen de Europese Unie

Verzendlijst

locatie	**opmerkingen**
beleidsmedewerker kwaliteit	1 beheerde kopie (bibliotheek)
website Noordwest	link specialismepagina + PDF
intranet Noordwest	medische microbiologie (groepspagina)

Documentbeheer

rol	***naam***	***functie – zorggroep/cluster/afdeling***
opsteller	F. Muizelaar-Vorenkamp	medisch analist D MMB
beoordelaar(s)	D. Groot	beleidsmedewerker kwaliteit
autorisator	W. Rozemeijer	arts-microbioloog
beheerder	D. Groot	beleidsmedewerker kwaliteit
eigenaar	J.W.T. Cohen Stuart	arts-microbioloog

LET OP: dit is een onbeheerde kopie; de inhoud kan gewijzigd zijn.

183345