

Aanvraagformulier voor Moleculaire Pathologie

Versie Juni 2025



UMC Utrecht

VERSTUREN NAAR:
UMC Utrecht
Afdeling Pathologie
T.a.v. Moleculaire Pathologie
Huispostnummer H04.312
Heidelberglaan 100
3584 CX Utrecht

Patiënt informatie
Naam + initialen:
Adres:
Geboortedatum:
Geslacht:
BSN:

Patiëntenadministratie:	Moleculaire Pathologie:
Email: administratie-pathologie@umcutrecht.nl	Email: pathology-moleculardiagnosics@umcutrecht.nl
Tel: +31 (0)88 7557615	Tel: +31 (0)88 7574252

Aanvrager:	
Naam:	Datum inzending:
Ziekenhuis:	Email: (in geval versturen uitslag)
Afdeling:	Behandelend arts/afdeling:

UMCU PA-nummer
(etiket)

Extern PA-nummer
(etiket)

INGEZONDEN MATERIAAL (indien beschikbaar, graag HE coupe meesturen bij blanco coupes)						
FFPE blokje	FFPE blanco coupes (10 coupes, FISH: 6 coupes, 4µm)	Gekleurde coupes (Uitslag vertraagd 1-3 dagen)	Plasma EDTA	Glasvocht	DNA:	conc (ng/µl):
HE coupe	Cytologie blanco coupes	Vries weefsel	Liquor	Bloed	RNA:	conc (ng/µl):
Anders (iom KMBP):						

PA-nummer extern	
Tumor	Normaal

AANVRAAG MOLECULAIRE DIAGNOSTIEK ANALYSE				
Verdenking Lynch Syndroom (normaal weefsel meesturen)				
Colorectaal	MSI verdenking Lynch	MMR eiwit expressie		MMR-IHC (PMS2 en MSH6) + bij aanwijzing voor verlies getrapt MLH1 en/of MSH2
		Idylla	>20% tumorcellen vereist	Idylla Microsatelliet instabiliteit (MSI) analyse
		Fragment analyse	Indien <20% tumorcellen	MSI fragment analyse Normaal weefsel vereist
	MLH1 promotor hypermethylatie	MS-MLPA	>30% tumorcellen vereist	MS-MLPA MLH1 promotor hypermethylatie (incl. BRAF p.(V600E)) Normaal weefsel vereist
Niet colorectaal	MSI verdenking Lynch	MMR eiwit expressie		MMR-IHC (PMS2 en MSH6) + bij aanwijzing voor verlies getrapt MLH1 en/of MSH2
		Fragment analyse		MSI fragment analyse Normaal weefsel vereist
		MS-MLPA	>30% tumorcellen vereist	MS-MLPA MLH1 promotor hypermethylatie (incl. BRAF p.(V600E)) Normaal weefsel vereist

Fluorescentie In Situ Hybridizatie (FISH)									
CNV (o.a. amplificatie)	ALT	chr 13/18/21	chr X/Y/18	CCND1	HER2/Neu	MDM2	MET	MYC	MYCN
Translocatie	ALK	COL1A1-PDGFB	EWSR1-FLI	FKHR	MALT	MYC	PLAG1	TFE3	
	BCL2	CHOP/DDIT3	ETV6	HMG2	MAML2	MYC-IgH	ROS1	USP6	
	BCL6	EWSR1	FUS	JAZF1	MUM1	MYB	SYT (SS18)	YWHA	

Tumorklonaliteit/Weefsel-identificatie	
Tumorklonaliteit	SNP array (>30% tumorcellen vereist) of TSO500 Tumorkwaliteit (besluit KMBP)
Verdenking monsterverwisseling (weefsel identificatie)	Fragment analyse

Overig						
Chimerisme	Fragment analyse		Volbloed	T-/ non-T	Beenmerg	
DNA-isolatie			Tumor weefsel	Normaal weefsel	Anders, nl	
RNA-isolatie			Tumor weefsel	Normaal weefsel	Anders, nl	
Predictieve IHC		PD-L1 (protocol)	Borst	Blaas	Long	Maag
	Eiwit expressie	HER2/Neu	IHC	IHC (getrapt FISH)	Oesophagus	
		Overig	Pan-NTRK	ALK	ROS1	

Aanvraagformulier voor Moleculaire Pathologie

Versie Juni 2025



UMC Utrecht

Analyse t.b.v Therapiekeuze/Prognose/Diagnose (Voor volledig overzicht van NGS en Archer panels zie: <https://www.palga.nl/professionals/moleculaire-bepaling.html>)

Cervix	HPV	RT-qPCR	o.a. weefsel	HPV genotypering voor low-risk (HPV6, HPV11) en high-risk 17 HPV typen (RvA: M268)
Colorectaal	Mutatie	NGS		TSO500 DNA basis OncoPanel (incl. BRAF, HRAS, KRAS, NRAS en PRESSING genen)
		Idylla		BRAF p.(V600E/E2/D) of p.(V600K/R/M) KRAS (codon 12, 13, 59, 61, 117, 146)
	MSI therapiekeuze	MMR expressie		MMR-IHC (MLH1, PMS2, MSH2, MSH6)
		Idylla	>20% tumorcellen vereist	Idylla Microsatelliet instabiliteit (MSI) analyse
Endometrium	Mutatie	NGS		TSO500 DNA basis OncoPanel (incl. TP53 en POLE)
GIST	Mutatie	NGS		TSO500 DNA basis OncoPanel (incl. KIT en PDGFRA)
Gliomen	Mutatie	NGS		TSO500 DNA Gliomen panel (incl. IDH1, IDH2, BRAF, TERT promotor, H3F3A en H3F3B) + CNV analyse (1p/19q, EGFR amplificatie, chromosoom 7 en 10p, CDKN2A)
			o.a. uitgebreid Onco-targets	TSO500 DNA uitgebreid OncoPanel (incl. CNV, MSI, TMB)
	Fusiegen (RNA)	NGS		Archer lung fusie panel (incl. ALK, BRAF, EGFR, FGFR1, FGFR2, FGFR3, KRAS, MET (exon 14 skip), NRG1, NTRK1, NTRK2, NTRK3, RET en ROS1)
	Tumor classificatie	EPIC array	>30% tumorcellen vereist	Methylatie array hersentumoren (incl. CNV analyse en MGMT promotor methylatie)
	pMGMT hypermethylatie	MS-MLPA	>30% tumorcellen vereist	MGMT promotor hypermethylatie (incl. IDH1/2 hotspot mutatie)
	CNV (genoom breed)	SNP array	>30% tumorcellen vereist	SNP Array
Haemat	T/B-cel klonaliteit	Fragment analyse		B-cel klonaliteit (incl. IGH en IGH gen herschikkingen) T-cel klonaliteit (incl. TCRB, TCRG, (en indien nodig TCRD) gen herschikking)
	Translocatie	FISH		Triple FISH parallel (MYC/BCL2/BCL6) Triple FISH getrapt (MYC breuk --> indien positief gevolgd door BCL2/BCL6)
				MYC BCL2 BCL6 MYC-IgH fusie Overig (zie translocatie analyse)
	Mutatie	NGS		TSO500 DNA Haemat panel (incl. o.a. SF3B1/SRSF2/U2AF1/TET2/EZH2)
			CLL	TSO500 DNA basis OncoPanel (incl. TP53)
			Uitgebreid Onco-targets	TSO500 DNA uitgebreid OncoPanel (incl. CNV, MSI, TMB)
			MPN	TSO500 DNA Haemat panel (incl. o.a. CALR/MPL/JAK2)
		ddPCR	o.a. LPL	MYD88 p.(L265P)
Hoofd hals	HPV	RT-qPCR	o.a. cytologie, weefsel	HPV genotypering voor HPV6, HPV11 en 17 high-risk HPV typen (RvA: M268)
	Mutatie	NGS		TSO500 DNA basis OncoPanel (incl. TP53)
	Translocatie	FISH		HMG2A MAML2 MYB PLAG1
Long Plaveiselcelcarcinoom	Mutatie	NGS		TSO500 DNA basis OncoPanel (incl. TP53, KRAS, FGFR1, MET)
Long Adenocarcinoom	Mutatie	NGS	Roker Roker status onbekend	TSO500 DNA basis OncoPanel (incl. EGFR, KRAS, BRAF, ERBB2, MET, TP53, STK11, KEAP1, TMB status) + getrapt Archer fusiegen analyse
			Niet-roker	TSO500 DNA basis OncoPanel (incl. EGFR, KRAS, BRAF, ERBB2, MET, TP53, STK11, KEAP1, TMB status) + parallel Archer fusiegen analyse
			Uitgebreid Onco-targets	TSO500 DNA uitgebreid OncoPanel (incl. CNV, MSI, TMB)
		Idylla	>10% tumorcellen vereist	EGFR (incl. exon 18, exon 19 dels, exon 20 indels, p.(L858R), p.(T790M))
	Fusiegen (RNA)	NGS		Archer lung fusie panel (incl. ALK, BRAF, EGFR, FGFR1, FGFR2, FGFR3, KRAS, MET (exon 14 skip), NRG1, NTRK1, NTRK2, NTRK3, RET en ROS1)
	TKI resistentie	NGS (DNA/RNA) + IHC HER2/Neu		TSO500 DNA basis OncoPanel (incl. EGFR, KRAS, BRAF, ERBB2, MET, TP53, STK11, KEAP1, TMB status, CNV) + parallel Archer fusiegen analyse + IHC-HER2/Neu
	Liquid biopsie	ddPCR		EGFR ex19 del EGFR p.(L858R) EGFR p.(T790M)
		NGS		Pan-cancer NGS: Avenio ctDNA Analysis panel
Mamma	CNV	FISH		ERBB2 (HER2/Neu) amplificatie
	Mutatie	NGS		TSO500 DNA OncoPlus panel (incl. PIK3CA, BRCA1 en BRCA2)
			Uitgebreid Onco-targets	TSO500 DNA uitgebreid OncoPanel (incl. CNV, MSI, TMB)
Melanocyttaire leasies/Melanoom	Mutatie	NGS	Melanocyttaire leasies	TSO500 DNA Melanocytair panel (incl. APC, BRAF, CTNNB1, GNA11, GNAQ, HRAS, IDH1, KIT, NF1, NRAS en TERT promotor)
			Melanoom	TSO500 DNA Melanocytair panel (incl. BRAF, HRAS, NRAS, KIT en NF1)
		Idylla	>20% tumorcellen vereist	BRAF p.(V600E/E2/D) of p.(V600K/R/M)
		ddPCR		TERT promotor (C228T/C250T) BRAF p.(V600E) NRAS p.(Q61) KRAS (G12/13)
	Fusiegen (RNA)	NGS		Archer MelanoLung fusie panel (incl. ALK, BRAF, EGFR, FGFR1, FGFR2, FGFR3, KRAS, MAP3K3, MAP3K8, MET (exon 14 skip), NRG1, NTRK1, NTRK2, NTRK3, PRKCA, RET, ROS1 en TRIM11)
Nier	Mutatie	NGS		TSO500 DNA overig Graag genen van interesse aangeven in opmerkingen
Oesophagus	CNV (amplificatie)	FISH		ERBB2 (HER2/Neu) amplificatie (graaig IHC-Her2/Neu coupes meesturen indien beschikbaar)
Ovarium	Mutatie	NGS + MLPA	o.a. Tumor-First (TF)	TSO500 DNA TF panel (incl. BRCA1, BRCA2, BRIP1, PALB2, RAD51C, RAD51D en CNV analyse) + parallel MLPA BRCA1 exon deletie analyse
Prostaat	Mutatie	NGS		TSO500 DNA OncoPlus panel (incl. BRCA1, BRCA2, ATM, en CNV analyse)
Schildklier	Mutatie	NGS		TSO500 DNA basis OncoPanel (incl. BRAF, KRAS, RET)
		Idylla	>20% tumorcellen vereist	BRAF p.(V600E/E2/D) of p.(V600K/R/M)
		ddPCR		BRAF p.(V600E) TERT promotor (C228T/C250T)
Speekselklier	CNV	FISH		ERBB2 (HER2/Neu) amplificatie Methylatie array speekselkliertumoren
Uveaal lymfoom	Mutatie	ddPCR		MYD88 p.(L265P)
Weke delen	Mutatie	NGS	Chondrosarcoom	TSO500 DNA basis OncoPanel (incl. o.a. IDH1/2)
			Desmoïd sarcoom	TSO500 DNA basis OncoPanel (incl. o.a. CTNNB1)
	Tumor classificatie	EPIC array	>30% tumorcellen vereist	Methylatie array Sarcomen (incl. CNV profiel)
Overig	Mutatie	NGS	Solid panel	TSO500 DNA Solid v2 panel
			Uitgebreid Onco-targets	TSO500 DNA uitgebreid OncoPanel (incl. CNV, MSI, TMB)
			Overig (zie opm veld)	TSO500 DNA overig Graag panel/genen van interesse aangeven in opmerkingen
	Fusiegen (RNA)	NGS		Archer Lung fusie panel (incl. ALK, BRAF, EGFR, FGFR1, FGFR2, FGFR3, KRAS, MET (exon 14 skip), NRG1, NTRK1, NTRK2, NTRK3, RET en ROS1)
	MSI therapie (niet-colon)	MMR expressie		MMR-IHC (PMS2 en MSH6) + bij aanwijzing voor verlies getrapt MLH1 en/of MSH2
		Fragment analyse		MSI fragment analyse Normaal weefsel vereist

Opmerkingen: (Graag genen van interesse aangeven in geval van "TSO500 overig" of "liquid biopsie" aanvragen)