



**DEPARTMENT OF PATHOLOGY RAMATHIBODI HOSPITAL**  
 Department of Pathology Building 1 floor 4<sup>th</sup> Ramathibodi Hospital  
 270 Rama VI Road, Toong Phayathai, Rachathewi Bangkok 10400

**MOLECULAR HISTOPATHOLOGY REQUEST FORM**

- Surgery Pathology (sent specimen) Building 1 floor 4<sup>th</sup> Tel. 02-201-1431, 02-201-2247
- Molecular Histopathology , Immunopathology and special laboratory (Information of test) Building 1 floor 4<sup>th</sup> Tel. 02-201-1249, 02-201-0156

Surgical Number

ชื่อ-สกุล

HN

อายุ

ชาย  หญิง

รหัสบริการ	ประเภทการส่งตรวจ	หมายเหตุ	Special tube (blood)	FFPE
<input type="checkbox"/> 11631	ALK (D5F3) (Immunoperoxidase)	<b>TURN AROUND TIME within 5 working days</b>		FFPE
<input type="checkbox"/> 11720	ROS1 (Immunoperoxidase)			FFPE
<input type="checkbox"/> 11890	c-Met (Immunoperoxidase)			FFPE
<input type="checkbox"/> 11705	PD-L1 (22C3) (Immunoperoxidase)			FFPE
<input type="checkbox"/> 11726	PD-L1 (clone SP142) (Immunoperoxidase)			FFPE
<input type="checkbox"/> 11727	PD-L1 (clone SP263) (Immunoperoxidase)			FFPE
<input type="checkbox"/> 11843	Pan-TRK (Immunoperoxidase)			FFPE
<input type="checkbox"/> 11637	Immunostudy for Hereditary Nonpolyposis Colorectal Cancer (HNPCC) and DNA Mismatch Repair Proteins (MMR) screening			FFPE
<input type="checkbox"/> 11851	(RAPID) EGFR after reviewed pathology (Real time PCR)			FFPE
<input type="checkbox"/> 11852	(RAPID) Plasma EGFR (Real time PCR)		Special tube (blood)	
<input type="checkbox"/> 11850	(RAPID) FGFR mutation in bladder cancer (gene mutation and gene fusion)			FFPE
	<b>TURN AROUND TIME within 10 working days</b>			
<input type="checkbox"/> 11603	EGFR mutation for lung cancer (Exon 18, 19, 20 and 21) (real time PCR)			FFPE
<input type="checkbox"/> 11756	Plasma testing for T790M mutation (ddPCR)		Special tube (blood)	
<input type="checkbox"/> 11755	Plasma testing for EGFR mutation (Exon 18, 19, 20 and 21) (real time PCR)	<b>include T790M (exon 20)</b>	Special tube (blood)	
<input type="checkbox"/> 11914	Lung fusion (ALK, ROS, RET, NTRK1, 2, 3, MET skipping) (real time PCR)			FFPE
<input type="checkbox"/> 11657	Complete RAS mutation test for colon cancer [KRAS codon 12, 13, 59, 61, 117, 146 and NRAS codon 12, 13, 59, 61, 117,146]			FFPE
<input type="checkbox"/> 11936	KRAS mutation test (G12C)		Special (blood) /	FFPE
<input type="checkbox"/> 11629	BRAF mutation [BRAF codon 464, codon 466, codon 469 and codon 600]			FFPE
<input type="checkbox"/> 11845	MGMT Methylation (pyrosequencing)			FFPE
<input type="checkbox"/> 11846	IDH1 and IDH2 mutation (real time PCR)			FFPE
<input type="checkbox"/> 11801	PIK3CA mutation (real time PCR)		Special (blood) /	FFPE
<input type="checkbox"/> 11601	FISH for ALK rearrangement (Vysis ALK FISH probe kit)			FFPE
<input type="checkbox"/> 11671	MDM2/CER Fluorescent <i>in situ</i> Hybridization			FFPE
<input type="checkbox"/> 11656	FISH for EWSR1 gene rearrangement			FFPE
<input type="checkbox"/> 11780	FISH for 1p 19q gene co-deletion			FFPE
<input type="checkbox"/> 11968	FISH for CDKN2A gene deletion			FFPE
<input type="checkbox"/> 11896	FISH for MET gene amplification			FFPE
<input type="checkbox"/> 11865	FISH for CIC breakapart			FFPE
<input type="checkbox"/> 11906	FISH for USP6 breakapart			FFPE
<input type="checkbox"/> 11848	ROS1 fusion (RT-real time PCR)			FFPE
<input type="checkbox"/> 11902	NTRK (RT-real time PCR)			FFPE
<input type="checkbox"/> 11903	MET skipping exon 14 (RT-real time PCR)			FFPE
	<b>TURN AROUND TIME within 15 working days</b>			
<input type="checkbox"/> 11847	Next generation sequencing for solid tumor <b>Detected : DNA mutation only (SNP, Indels &amp; CNV) not include RNA fusion</b>			FFPE
	(AKT1, ALK1, BRAF, CTNNB1, DDR2, EGFR, ERBB2, ERBB3, ERBB4, ESR1, FBXW7, FGFR1, FGFR2, FGFR3, FLT3, GNA11, GNAQ, HRAS, KIT, KRAS, MAP2K1, MAP2K2, MET, NOTCH1, NRAS, PDGFRA, PIK3CA, RAF1, SMAD4 and STK11)			
<input type="checkbox"/> 11901	Next generation sequencing for lung cancer (with fusion gene)			FFPE
	(Mutation: BRAF, EGFR, ERBB2, KRAS, NRAS Fusion: ALK, ROS1, RET, NTRK, MET skipping Amplification: MET, ERBB2)			
<input type="checkbox"/> 11916	H3F3A & H3F3B mutation test			FFPE
<input type="checkbox"/> 11917	HER2 mutation test (insertion exon20)			FFPE
<input type="checkbox"/> 11918	Myo D1 mutation test			FFPE
<input type="checkbox"/> 11919	Beta-catenin mutation test			FFPE
<input type="checkbox"/> 11920	EGFR V III mutation			FFPE
<input type="checkbox"/> 11920	BRAF gene fusion			FFPE
<input type="checkbox"/> 11921	PDGFRA mutation test [exon 12, 14 and 18] for GIST (PCR with direct sequencing)			FFPE
<input type="checkbox"/> 11922	C-KIT mutation test [exon 9, 11, 13 and 17] for melanoma and GIST (PCR with direct sequencing)			FFPE
<input type="checkbox"/> 11922 (แฉก)	POLE mutation			FFPE
<input type="checkbox"/> 11849	FGFR mutation in bladder cancer (gene mutation and gene fusion)			FFPE

แพทย์ผู้ส่งตรวจ.....

รหัสแพทย์ .....

เบอร์โทร .....



**DEPARTMENT OF PATHOLOGY RAMATHIBODI HOSPITAL**  
 Department of Pathology Building 1 floor 4<sup>th</sup> Ramathibodi Hospital  
 270 Rama VI Road, Toong Phayathai, Rachathewi Bangkok 10400

**MOLECULAR HISTOPATHOLOGY REQUEST FORM**

- Surgery Pathology (sent specimen) Building 1 floor 4<sup>th</sup> Tel. 02-201-1431, 02-201-2247
- Molecular Histopathology , Immunopathology and special laboratory (Information of test) Building 1 floor 4<sup>th</sup> Tel. 02-201-1249, 02-201-0156

Surgical Number

รหัสบริการ	ประเภทการส่งตรวจ	
<input type="checkbox"/> 11920	<b>TURN AROUND TIME</b> within 15 working days RT-PCR for fusion gene in sarcoma (direct sequencing) <b>select</b>	FFPE
	<input type="checkbox"/> Synovial sarcoma (SSX/SYT) <input type="checkbox"/> Ewing 's sarcoma (EWSR1/FLI1, EWSR1/ERG) <input type="checkbox"/> Alveolar rhabdomyosarcoma (PAX3,PAX7/FKHR) <input type="checkbox"/> Mesenchymal chondrosarcoma (HEY1/NCOA2) <input type="checkbox"/> Infantile fibrosarcoma (ETV6/NTRK3) <input type="checkbox"/> Desmoplastic small round cell tumor (EWSR1/WT1) <input type="checkbox"/> Myxoid/Round cell liposarcoma (FUS/DDIT3) <input type="checkbox"/> Extraskelatal myxoid chondrosarcoma (EWSR1/CHN) <input type="checkbox"/> Angiofibroma (AHRH/NCOA2) <input type="checkbox"/> clear cell sarcoma (EWSR1/ATF1) <input type="checkbox"/> Fibromyxoid sarcoma (FUS/CREB3L2) <input type="checkbox"/> Small cell osteosarcoma (EWSR1/CREB3L1) <input type="checkbox"/> Solitary fibrous tumor (NAB2/STAT6) <input type="checkbox"/> NUT midline carcinoma (NUT/BRD4) <input type="checkbox"/> undifferentiated small round cell sarcoma (BCOR/CCNB3) <input type="checkbox"/> Pericytoma (ACTB/GLI1) <input type="checkbox"/> clear cell / undifferentiated small round cell sarcoma (BCOR-ITD) <input type="checkbox"/> Dermatofibrosarcoma Protuberans (COL1A1/PDGFB) <input type="checkbox"/> Inflammatory myofibroblastic tumor (TFGex4/ROS1ex35, YWHAEx4/ROS1ex36, CLTC/ALK, RANBP2/ALK, TPM3/ALK,TPM4/ALK)	
<input type="checkbox"/> 11923	<b>TURN AROUND TIME</b> within 20 working days Microsatellite instability (MSI) test for cancer (fragment analysis)	FFPE
<input type="checkbox"/> 11687	Oncotype Dx-Breast	FFPE
<input type="checkbox"/> 11928	Mamma print / Blue print genomic test	FFPE
<input type="checkbox"/> 11786	FoundationOne Liquid CDx	Special tube (blood)
<input type="checkbox"/> 11876	FoundationOne Liquid CDx (Lung program)	Special tube (blood)
<input type="checkbox"/> 11782	FoundationOne CDx	FFPE
<input type="checkbox"/> 11877	FoundationOne CDx (Lung program)	FFPE
<input type="checkbox"/> 11783	FoundationOne Heme	Special tube (blood)
<input type="checkbox"/> 11853	CARIS MI profiling	FFPE
<input type="checkbox"/> 11977	GeneWell BCT	FFPE
<input type="checkbox"/> 11978	SPOT-MAS	Special tube (blood)
<input type="checkbox"/> 11979	K-TRACK (1 <sup>st</sup> ) FFPE and blood	Special(blood) & FFPE
<input type="checkbox"/> 11980	K-TRACK (n) blood	Special tube (blood)
<input type="checkbox"/> 11981	K-4CARE	Special tube (blood)
	<b>HEMATOPATHOLOGY TEST</b> <b>TURN AROUND TIME</b> within 20 working days	
<input type="checkbox"/> 11924	T cell receptor (TCR) gamma chain gene rearrangement (fragment analysis)	EDTA-blood/BM/FFPE
<input type="checkbox"/> 11925	T cell receptor (TCR) gamma gene and T cell receptor (TCR) beta gene rearrangement (fragment analysis)	EDTA-blood/BM/FFPE
<input type="checkbox"/> 11926	Immunoglobulin heavy chain (IgH) gene rearrangement (fragment analysis)	EDTA-blood/BM/FFPE
<input type="checkbox"/> 11927	Immunoglobulin heavy chain (IgH) gene and Immunoglobulin kappa chain (IgK) gene rearrangement (fragment analysis)	EDTA-blood/BM/FFPE
<input type="checkbox"/> 11904	MYD88 mutation (L265P mutation)	EDTA-blood/BM/FFPE
<input type="checkbox"/> 11757	FISH for c-myc gene rearrangement	FFPE
<input type="checkbox"/> 11758	FISH for BCL2 and BCL6 gene rearrangement	FFPE
<input type="checkbox"/> 11725	FISH for BCL2, BCL6 and c-myc gene rearrangement	FFPE
<input type="checkbox"/> 11788	FISH for CCND1/IGH fusion	FFPE
<input type="checkbox"/> 11967	FISH for MYC/IGH/CEN fusion	FFPE
<input type="checkbox"/> 11722	Next generation sequencing for Myeloid Leukemia (ASXL1, CALR, CBL, <b>CEBPA</b> , CSF3R, DNMT3A, EZH2, <b>FLT3</b> , IDH1, IDH2, JAK2, KIT, KRAS, MPL, NPM1, NRAS, RUNX1, SETBP1, SF3B1, SH2B3, SRSF2, TET2, TP53, U2AF1, ZRSR2)	EDTA-blood/BM/FFPE
	<b>In situ Hybridization TEST</b> <b>TURN AROUND TIME</b> within 5 working days	
<input type="checkbox"/> 09031	Adenovirus ( <i>In situ</i> Hybridization)	FFPE
<input type="checkbox"/> 06665	Cytomegalovirus (CMV) ( <i>In situ</i> Hybridization)	FFPE
<input type="checkbox"/> 06666	Epstein-Barr (EBV) ( <i>In situ</i> Hybridization)	FFPE
<input type="checkbox"/> 06668	Herpes simplex virus (HSV) ( <i>In situ</i> Hybridization)	FFPE
<input type="checkbox"/> 11859	Human papillomavirus (HPV) high risk (RNA) ( <i>In situ</i> Hybridization)	FFPE
<input type="checkbox"/> 11728	Human papillomavirus (HPV) Low risk (DNA) ( <i>In situ</i> Hybridization)	FFPE
<input type="checkbox"/> 11857	Kappa ( <i>In situ</i> Hybridization)	FFPE
<input type="checkbox"/> 11858	Lambda ( <i>In situ</i> Hybridization)	FFPE

แพทย์ผู้ส่งตรวจ..... รหัสแพทย์ ..... เบอร์โทร .....

คำแนะนำสำหรับการส่งตรวจอณูพยาธิวิทยา (Molecular Histopathology)

1. รับชิ้นหะเบียนส่งตรวจ ขอสำเนาใบรายงานผลการตรวจ ขอบล็อกพาราฟิน และ/หรือสไลด์แก้วเพื่อไปรักษาต่อ ณ ห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา ภาควิชาพยาธิวิทยา อาคาร 1 ชั้น 4 คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี จันทน์ - ศุกร์ เวลา 08.30 - 19.30 น. และ เสาร์ – อาทิตย์ – นักชิตฤกษ์ เวลา 09.00-16.30 น. โทร. 02-201-1431
2. เกณฑ์การปฏิเสธส่งตรวจ
  - 2.1. การระบุ (Identification) สิ่งส่งตรวจที่ไม่ถูกต้อง ได้แก่ ไม่มีใบขอตรวจ, ใบขอตรวจที่ไม่ได้ระบุชื่อ-นามสกุล และ HN ของผู้ป่วย, ชื่อ-นามสกุล และ HN ของผู้ป่วยในใบขอส่งตรวจ ไม่ตรงกับที่ปรากฏบนฉลากติดภาชนะส่งตรวจ จำนวนของสิ่งส่งตรวจไม่สอดคล้องกับที่ระบุในใบขอส่งตรวจ
  - 2.2. สไลด์และ/หรือบล็อกพาราฟินที่มาจากภายนอกโรงพยาบาล เสียหาย จนไม่สามารถตรวจได้ ไม่มีสำเนาใบรายงานผลการตรวจจากภายนอกโรงพยาบาล เพื่อยืนยันว่าสิ่งส่งตรวจนั้นเป็นของผู้ป่วยจริง ฉลากแสดงเลขที่ส่งตรวจ (Surgical Number) ไม่สอดคล้องกับใบรายงานผลการตรวจ
  - 2.3. กรอกข้อมูลในใบส่งตรวจไม่ครบถ้วน เช่น ไม่ระบุชนิดของสิ่งส่งตรวจ ไม่ระบุประเภทของการส่งตรวจ ไม่ระบุชื่อแพทย์ผู้ส่งตรวจ ไม่ระบุประวัติ อาการของโรค ข้อมูลทางคลินิก และการวินิจฉัยโรคทางคลินิก
  - 2.4. ใช้บล็อกพาราฟินที่มีอายุการเตรียมไม่เกิน 2 ปี
  - 2.5. ใช้บล็อกพาราฟินที่ผ่านการ decal ด้วย nitric acid / formic acid
  - 2.6. ปริมาณสิ่งส่งตรวจไม่มีเซลล์มะเร็ง หรือมีจำนวนไม่เพียงพอต่อการวินิจฉัย
3. รายการตรวจ Plasma testing for T790M mutation, Plasma testing for EGFR mutation (Exon 18, 19, 20 and 21), FoundationOne Liquid CDx, FoundationOne Liquid CDx (Lung program) และ Ontarget X F  
\*\* ใช้หลอดเลือดพิเศษ โปรดติดต่อ ห้องปฏิบัติการก่อนส่งตรวจ โทร. 02-201-1249 \*\*
4. รายการตรวจ T cell receptor (TCR) gamma chain gene rearrangement, T cell receptor (TCR) gamma gene and T cell receptor (TCR) beta gene rearrangement, Immunoglobulin heavy chain (IgH) gene rearrangement (fragment analysis), MYD88 mutation, Next generation sequencing for Myeloid Leukemia \*\* ใช้หลอดเลือด EDTA-blood tube สามารถรับบริการที่ห้องเจาะเลือดชั้น 1 และห้องเจาะเลือดฟรีเมียม อาคารสมเด็จพระเทพฯ \*\*
5. รายการตรวจวิเคราะห์ด้วยเทคนิค Fluorescence *In Situ* Hybridization บล็อกพาราฟินต้องเตรียมไม่เกิน 2 ปี และการเตรียมชิ้นเนื้อไม่ทำด้วยยาแดง (Merbromin) เนื่องจากเกิด autofluorescence ทำให้ไม่สามารถแปลผลการทดสอบ