



**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
	<b>TURN AROUND TIME within 5 working days</b>	
<input type="checkbox"/> 11631	ALK (D5F3) (Immunoperoxidase)	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"/> 11936	KRAS mutation test (G12C)	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]	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"/> 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> (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)	FFPE
<input type="checkbox"/> 11901	Next generation sequencing for lung cancer (with fusion gene) (Mutation: BRAF, EGFR, ERBB2 ,KRAS, NRAS Fusion: ALK, ROS1, RET, NTRK, MET skipping Amplification: MET, ERBB2)	FFPE
<input type="checkbox"/> 11917	PCR 5 fragment <input type="checkbox"/> H3F3A & H3F3B mutation test <input type="checkbox"/> HER2 mutation test (insertion exon20) <input type="checkbox"/> Myo D1 mutation test <input type="checkbox"/> Beta-catenin mutation test <input type="checkbox"/> TERT promoter mutation test	FFPE
<input type="checkbox"/> 11920	EGFR V III mutation	FFPE
<input type="checkbox"/> 11920	BRAF gene fusion	FFPE
<input type="checkbox"/> 11922	PCR 10 fragment <input type="checkbox"/> PDGFRA mutation test [exon 12, 14 and 18] for GIST (PCR with direct sequencing) <input type="checkbox"/> C-KIT mutation test [exon 9, 11, 13 and 17] for melanoma and GIST (PCR with direct sequencing) <input type="checkbox"/> POLE mutation [exon 9, 11, 13 and 14] (PCR with direct sequencing)	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	TURN AROUND TIME	within 15 working days	select	FFPE
<input type="checkbox"/> 11920	RT-PCR for fusion gene in sarcoma (direct sequencing)				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 (AHRN/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	Microsatellite instability (MSI) test for cancer (fragment analysis)		within 20 working days		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				FFPE
<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)				Special tube (blood)
<input type="checkbox"/> 11783	FoundationOne Heme				FFPE
<input type="checkbox"/> 11977	GenesWell BCT				FFPE
<b>HEMATOPATHOLOGY TEST</b>					
<input type="checkbox"/> 11924	T cell receptor (TCR) gamma chain gene rearrangement (fragment analysis)		within 20 working days		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>					
<input type="checkbox"/> 09031	Adenovirus ( <i>In situ</i> Hybridization)		within 5 working days		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. รับชิ้นทะเบียนส่งสิ่งตรวจ ขอสำเนาใบรายงานผลการตรวจ ขอบล็อกพาราฟิน และ/หรือสไลด์แก้วเพื่อไปรักษาต่อ ณ ห้องปฏิบัติการศัลยพยาธิวิทยา ภาควิชาพยาธิวิทยา อาคาร 1 ชั้น 4 คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี จันทร - ศุกร เวลา 08.30 - 19.30 น. และ เสาร์ - อาทิตย์ - นักซ์ตฤกษ์ เวลา 09.00-16.30 น. โทร. 02-201-1431
2. เกณฑ์การปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ
  - 2.1. การระบุ (Identification) สิ่งส่งตรวจที่ไม่ถูกต้อง ได้แก่ ไม่มีใบขอตรวจ, ใบขอตรวจที่ไม่ได้ระบุชื่อ-นามสกุล และ HN ของผู้ป่วย, ชื่อ-นามสกุล และ HN ของผู้ป่วยในใบขอส่งตรวจ ไม่ตรงกับที่ปรากฏบนฉลากติดภาชนะส่งตรวจ จำนวนของสิ่งส่งตรวจไม่สอดคล้องกับที่ระบุในใบขอส่งตรวจ
  - 2.2. สไลด์และ/หรือขอบล็อกพาราฟินที่มาจากภายนอกโรงพยาบาล 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 และ FoundationOne Liquid CDx (Lung program)  
**\*\* ใช้หลอดเลือดพิเศษ ccFDNA 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 และห้องเจาะเลือดปริ๊ม์ม ออาคารสมเด็จพระเทพฯ \*\***
5. รายการตรวจวิเคราะห์ด้วยเทคนิค Fluorescence *In Situ* Hybridization บล็อกพาราฟินต้องเตรียมไม่เกิน 2 ปี และการเตรียมชิ้นเนื้อไม่ทำด้วยยาแดง (Merbromin) เนื่องจากเกิด autofluorescence ทำให้ไม่สามารถแปลผลการทดสอบ