

Center for Medical Diagnostic Laboratories

Faculty of Medicine Chulalongkorn University/King Chulalongkorn Memorial Hospital
1873 Rama IV Rd., Pathumwan District, Bangkok 10330, Thailand Tel. 0-2256-4000 Ext. 3573

HN..... Name..... Sex M F Age..... Clinic/Ward..... Tel.....

AN..... Requested by..... Code Diagnosis.....

SPECIMEN: 1. Blood Clotted EDTA Heparin NaF Citrate 2.Urine Spot 24-Hour
 3. Bone marrow Sodium Heparin 4.Others (ระบุ).....

SPECIMEN COLLECTION: Please fill in completely: Collection Date..... Time..... By.....

ชนิดการส่งตรวจ : ปกติ ต่ำ (ระบุมาตรฐาน) แพทย์ผู้ขอตรวจ.....

Thyroid Parathyroid (ทบ. 3573) **Tumor markers** (ทบ. 3573) **Viral Detection** (ต่อ) (ทบ. 3562)

- HL003 Free T4 HL493 Total T3 (T3)
- HL004 Free T3 HL494 Total T4 (T4)
- HL005 TSH HL490 TSH after PEG
- HL232 Anti-TSHR
- HL006 PTH (intact)
- HL007 Osteocalcin
- HL178 β-cross Laps
- HL177 P1 NP (total procollagen type 1 amino propeptide)
- HL008 Thyroid cytology

Tumor markers (ทบ. 3573)

- HL181 CEA
- HL472 CEA (Other)
- HL182 PSA
- HL238 free PSA (ต้องส่งตรวจคู่กับ PSA)
- HL180 CA15-3
- HL029 CA125
- HL239 HE4 (Human epididymal protein 4) (ต้องส่งตรวจคู่กับ CA125)
- HL030 Calcitonin
- HL288 NSE (Neuron specific enolase)
- HL289 Cyfra 21-1
- HL287 S 100
- HL395 AFP/L3/PIVKAI

- HL470 การตรวจหาความสามารถในการยับยั้งไวรัส
- HL498 การตรวจคัดกรอง COVID-19 (ทุกสายพันธุ์) ด้วยวิธี Realtime PCR
- HL499 การตรวจหารัสพั้นธุกรรม SARS-CoV-2 spike Gene Variation
- HL500 การตรวจหารัสพั้นธุกรรม SARS-CoV-2 TaqMan Mutation Panel
- HL501 การตรวจหาสายพันธุ์ของเชื้อ SARS-CoV-2 ด้วยวิธี Whole genome sequencing

Adrenal Function (ทบ. 3573)

- HL009 Cortisol
- HL455 Cortisol Random
- HL367 Cortisol (Salivary)
- HL010 ACTH (แม่น้ำแข็ง)
- HL011 Urinary free cortisol
- HL012 Urinary VMA
- HL061 Urinary HVA
- HL062 Urinary 5-HIAA (5-Hydroxyindoleacetic acid)
- HL013 Urinary Metanephrine/Normetanephrine
- HL063 Urinary Catecholamines/Adrenaline/Noradrenaline
- HL176 Urinary Dopamine
- HL014 Aldosterone (RIA)*
- HL399 Aldosterone (CLIA)
- HL015 Renin activity*
- HL397 Direct renin
- HL016 17-OH Progesterone
- HL265 Plasma Catecholamines/Adrenaline/Noradrenaline/Dopamine
- HL266 Plasma Serotonin (แม่น้ำแข็ง)
- HL267 Plasma Metanephrine/Normetanephrine ****
(ผู้ป่วยคนร้าว 30 นาทีก่อนเจาะ ลงชื่อผู้เจาะ.....)
- HL271 Steroids panel

Dry Chemistry (ค่าน, กปร.3) (ทบ. 5397)

- HL046 Glucose (เจาะปลายนิ้ว)
- HL047 HbA1c (เจาะปลายนิ้ว)

Hematology (Anemia)

- ทบ. 3573**
- HL099 Ferritin
- HL100 Serum Iron
- HL191 TIBC (Serum Iron+TIBC)
- HL285 Transferrin
- HL286 Soluble Transferrin Receptor
- HL279 Erythropoietin level (EPO)

ทบ. 80352

- HL098 Hb electrophoresis (Hb typing)
- HL170 DNA detection for α thalassemia
- HL196 DNA detection for β thalassemia
- HL252 DNA analysis for β gene deletion (HPFH)
- HL335 α Globin gene sequencing
- HL253 β Globin gene sequencing
- HL296 Drug-induced immune hemolytic anemia (DIIHA)
- HL213 Ham's test (นัดล่วงหน้าໂທ 80352)
- HL214 Osmotic fragility test, quantitative (นัดล่วงหน้าໂທ 80352)

Reproductive & Growth Hormones (ทบ. 3573)

- HL017 FSH
- HL018 LH
- HL20 Estradiol
- HL019 Prolactin
- HL179 Prolactin (after PEG precipitation)
- HL021 Progesterone
- HL022 Testosterone
- HL064 Free androgen index และ Testosterone (ถ้าสั่ง HL064 ไม่ต้องสั่ง HL022)
- HL393 Free Testosterone (Calculated)
- HL023 β HCG
- HL471 β HCG (Other)
- HL024 DHEA-sulphate
- HL322 AMH (Anti-Mullerian hormone)
- HL277 Androstenedione
- HL027 GH
- HL028 IGF1
- HL175 IGF BP3

Nutrition (ทบ. 3573)

- HL258 Vitamin A (Retinol)
(แม่น้ำแข็ง, มีองค์ประกอบ)**
- HL261 Vitamin B1 (TPP)
(แม่น้ำแข็ง, มีองค์ประกอบ)**
- HL262 Vitamin B2 (Riboflavin)
(แม่น้ำแข็ง, มีองค์ประกอบ)**
- HL263 Vitamin B6 (PLP)
(แม่น้ำแข็ง, มีองค์ประกอบ)***
- HL260 Vitamin C (L-ascorbic acid)
(แม่น้ำแข็ง, มีองค์ประกอบ)**
- HL216 Vitamin D total (25 OH)
- HL259 Vitamin E (Tocopherol)
(แม่น้ำแข็ง, มีองค์ประกอบ)**
- HL394 1,25 OH2 Vitamin D (สำหรับการวินิจฉัย Hypercalcemia เท่านั้น)
- HL166 Homocysteine (แม่น้ำแข็ง)
- HL057 Vitamin B12
- HL058 Folate
- HL281 Amino acid
- HL507 Methylmalonic Acid
- HL512 Vitamin D-2/D-3

Hematology (Coagulation) (ทบ. 80347)

- ทบ. 3573**
- HL077 aPTT
- HL078 PT
- HL079 TT
- HL080 Euglobulin lysis time
- HL081 Fibrinogen (Factor I)
- HL082 Factor II
- HL083 Factor V
- HL084 Factor VII
- HL085 Factor VIII
- HL086 Factor IX
- HL087 Factor X
- HL088 Factor XI
- HL089 Factor XII
- HL090 Mixing study with incubation for screening inhibitor ****
□ aPTT □ PT
- HL091 Factor VIII inhibitor assay
- HL092 Factor IX inhibitor assay
- HL096 von Willebrand factor (antigen)
- HL189 von Willebrand factor (collagen binding activity)
- HL190 von Willebrand factor GPIbM
- HL215 Bleeding time
- HL097 Platelet Aggregation (ADP, Collagen Adrenalin, Ristocetin, Sodium arachidonate) (นัดล่วงหน้าໂທ 80347)

Endocrine Pancreas & GI (ทบ. 3573)

- HL025 Insulin HL235 Gastrin
- HL026 C-peptide HL254 Anti-GAD65

Viral Detection (ทบ. 3562)

- HL101 Rabies
- HL102 Pan-Enterovirus
- HL157 West Nile virus
- HL158 Nipah virus
- HL159 Adeno virus
- HL240 Encephalitis virus
(ระบุเชื้อที่ต้องการตรวจ.....)
- HL401 Meningitis/Encephalitis/ME panel
- HL402 Whole Mitochondrial Genome Sequencing
- HL446 SARS-COV-2 (Real-time PCR)
- HL449 การตรวจหาเชื้อ SARS CoV-2 และเชื้อระบบททางเดินหายใจเพื่อรักษาโรค COVID-19 (QIAGEN)
- HL457 การทดสอบ IgM ต่อ SARS-CoV-2 ด้วยวิธี ELISA
- HL458 การทดสอบ IgG ต่อ SARS-CoV-2 ด้วยวิธี ELISA
- HL461 การตรวจหาเชื้อ SARS CoV-2 เพื่อวินิจฉัยโรค COVID-19 (Pooling sample)
- HL463 Anti-MOG IgG antibody
- HL464 33 Respiratory Phatogen panel
- HL465 GI-Allplex Gastrointestinal Panel (Bacteria) Assay
- HL466 GI-Allplex Gastrointestinal Panel (Virus) Assay
- HL467 CSF Total tau protein
- HL469 การตรวจหาภูมิคุ้มกัน COVID-19 Antibody ชนิด IgM, IgG & NT
- HL249 HIT antibody (screening)
- HL250 HIT antibody (confirm)
- HL154 Protein C (functional)
- HL155 Protein S (free antigen)
- HL156 Antithrombin (functional)
- HL160 APC resistance
- HL095 Lupus anticoagulant
- HL194 ADAMTS 13 (functional)
- HL361 ADAMTS 13 (antibody)
- HL432 Factor XIII assay
- HL169 Factor V Leiden (PCR)
- HL451 การตรวจยืนยัน Protein S ชุดที่ 1 5 exon (exon 1-3-12-14-15)
- HL452 การตรวจยืนยัน Protein S ชุดที่ 2 9 exon (exon 2-4-5-7-8-9-10-11-13)
- HL453 การตรวจยืนยัน Protein C ชุดที่ 1 2 exon (exon 1 และ 7)
- HL454 การตรวจยืนยัน Protein C ชุดที่ 2 7 exon (exon 2-3-4-5-6-8-9)
- HL468 Vaccine-induced Immune Thrombotic Thrombocytopenia (VITT, Anti-PF4 Ab by ELISA)

Dynamic tests (ทบ. 3573)

Dexamethasone suppression test

- HL416 Cortisol (after 1 mg dexamethasone)

ACTH Stimulation test

- HL417 Cortisol (0 minute)
- HL418 Cortisol (30 minute)
- HL419 Cortisol (60 minute)

Saline loading test

- HL420 Aldosterone (0 minute)

- HL422 Aldosterone (post load)

GH glucose loading test

- HL424 Growth hormone (0 minute)
- HL425 Growth hormone (60 minute)
- HL426 Growth hormone (120 minute)

Neuronal antibody (ทบ. 3562)

- HL242 AIE Neuronal surface Ab
- HL243 AIE Intracellular Ab
- HL244 Anti-Ganglioside Profile (IgM)
- HL245 Anti-Ganglioside Profile (IgG)
- HL246 Anti-Neuronal Profile
- HL247 Oligoclonal Band
(ต้องส่งทั้ง CSF และ Clotted blood)
- HL248 AChR-IgG
- HL241 NMO IgG antibody (Anti-AQP4)
- HL403 Unclassified neuronal antibody
- HL495 MG Panel (Anti-AChR + Anti-MuSK)
- HL496 การตรวจหาภูมิคุ้มกันทางานต้านต่อ IgLON5
- HL497 CSF Phosphorylated tau protein

Cytogenetics (ทบ. 4486, 3525)	Drug levels (ต่อ) (ทบ. 3573)	Forensic (ทบ. 3574)
<input type="checkbox"/> HL161 Chromosome analysis from blood <input type="checkbox"/> HL280 (Hematologic Disorders) Chromosome analysis from blood <input type="checkbox"/> HL162 Chromosome analysis from bone marrow <input type="checkbox"/> HL163 Chromosome analysis from amniotic fluid <input type="checkbox"/> HL164 Chromosome analysis from chorionic villus sampling (CVS) <input type="checkbox"/> HL165 Chromosome analysis from other tissue <input type="checkbox"/> HL217 Chromosome analysis by fluorescence in situ hybridization probe <input type="checkbox"/> HL442 Chromosomal Microarray (750K markers) <input type="checkbox"/> HL443 Chromosomal Microarray (315K markers) กระบวนการออกข้อมูลข้างล่างให้ครบถ้วนในการส่ง กรณีผู้ป่วยสูดิกรรรม อายุครรภ์.....EDC..... การวินิจฉัย..... เบอร์โทรศัพท์ติดต่อผู้ป่วย..... Probe ที่เปิดให้นับริการ (HL217) กลุ่มโรคทาง Hematology AML MLL CML - PML/RARA - MLL gene(11q23) - BCR/ABL1 - CBFB/MYH11 MPN - AML1/ETO - FIP1L1/CHIC2/PDGFRα - XL 5q32 PDGFRB BA Multiple myeloma MDS CLL - t(4;14) - 5q31/5q33 - DLEU/TP53 - DLEU/TP53 - 7q22/7q36 - ATM/TP53 - t(14;16) - del(20q) - DLEU/LAMP/cen12 - t(11;14) - +8 use t(8;21) Sex mismatched bone marrow transplantation - CEP X/Y กลุ่มโรคทาง Congenital anomalies - DiGeorge syndrome - Williams-Beuren syndrome - Rrader-Willi syndrome - Chromosome 21 - Miller-Dieker syndrome - Wolf-Hirschhorn	Anticoagulants (ทบ. 80347) <input type="checkbox"/> HL167 Enoxaparin level (LMWH) (หลังฉีดยา 4 ชม. ระบุชื่อยา) <input type="checkbox"/> Enoxaparin <input type="checkbox"/> Tinzaparin <input type="checkbox"/> HL365 Fondaparinux level (หลังฉีดยา 4 ชม.) <input type="checkbox"/> HL366 Unfractionated heparin level <input type="checkbox"/> HL362 Rivaroxaban level (หลังกินยา 3 ชม.) <input type="checkbox"/> HL363 Apixaban level (หลังกินยา 3 ชม.) <input type="checkbox"/> HL364 Dabigatran level (หลังกินยา 3 ชม.) Antibiotic & Antifungal drugs <input type="checkbox"/> HL255 Voriconazole <input type="checkbox"/> HL256 Itraconazole <input type="checkbox"/> HL257 Posaconazole <input type="checkbox"/> HL489 Fluconazole <input type="checkbox"/> HL198 Vancomycin <input type="checkbox"/> HL199 Aminoglycoside (Gentamicin) <input type="checkbox"/> HL200 Aminoglycoside (Amikacin) <input type="checkbox"/> HL433 Cefazolin (total form) <input type="checkbox"/> HL434 Ceftazidime (total form) <input type="checkbox"/> HL437 Colistin (total form) <input type="checkbox"/> HL473 Isoniazid <input type="checkbox"/> HL474 Rifampicin <input type="checkbox"/> HL475 Pyrazinamide <input type="checkbox"/> HL476 Ethambutol <input type="checkbox"/> HL477 Isoniazid+Rifampicin <input type="checkbox"/> HL478 Isoniazid+Rifampicin+Pyrazinamide+Ethambutol <input type="checkbox"/> HL479 Rifapentine <input type="checkbox"/> HL480 Isoniazid+Rifapentine <input type="checkbox"/> HL491 Levofloxacin Immunosuppressive drugs <input type="checkbox"/> HL137 Cyclosporine (Neoral) <input type="checkbox"/> HL138 Tacrolimus (Prograf, FK506) <input type="checkbox"/> HL202 Sirolimus (Rapamycin, Rapamune) <input type="checkbox"/> HL236 Everolimus (Certican) <input type="checkbox"/> HL396 Mycophenolic acid (Total MPA) Others <input type="checkbox"/> HL127 Acetaminophen (Paracetamol) <input type="checkbox"/> HL128 Salicylate <input type="checkbox"/> HL237 Methotrexate (หลังไดรับยา.....ชม.) <input type="checkbox"/> HL435 Donepezil (total form) <input type="checkbox"/> HL436 Galantamine (total form) <input type="checkbox"/> HL456 Busulfan <input type="checkbox"/> HL492 Dexamethasone level in Plasma	Volatile Poisons <input type="checkbox"/> HL116 Acetone <input type="checkbox"/> HL117 Acetonitrile <input type="checkbox"/> HL118 Benzene <input type="checkbox"/> HL112 Butanol <input type="checkbox"/> HL119 Carbon monoxide <input type="checkbox"/> HL120 Chloroform <input type="checkbox"/> HL113 Ethanol <input type="checkbox"/> HL121 Ether <input type="checkbox"/> HL122 Formaldehyde <input type="checkbox"/> HL123 Hexane <input type="checkbox"/> HL114 Isopropanol <input type="checkbox"/> HL115 Methanol <input type="checkbox"/> HL124 Methylchloride <input type="checkbox"/> HL126 Other volatile poison <input type="checkbox"/> HL125 Toluene Others <input type="checkbox"/> HL142 Urine Organic Acid <input type="checkbox"/> HL293 Screening for drugs toxicity
		GI ภูมิคิริ ห้อง 10 (ทบ. 02-256-4000 ต่อ 81001-2) <input type="checkbox"/> HL447 การตรวจตัดกรองมะเร็งตับ (สามารถนึกได้ในระบบโดยเลือกเมนูน้ำทึบหนามายผู้ป่วยและใส่รหัสคลินิก 671059 ในการทำน้ำดหรือโพรส滂ถ่านเพิ่มเติม 097-161-0152)
		Notes : * 1. ส่งสิ่งส่งตรวจภายใน 1 ชั่วโมง ที่อุณหภูมิห้อง 2. หากไม่สามารถนำส่งได้ ภายใน 1 ชั่วโมง ให้ปั๊นตัดตอนแยกเก็บหันที่ที่ -20°C (สำหรับ Renin Activity เก็บอย่างน้อยหลอดละ 800 μL 2 หลอด) ** เจาะก่อนอาหารเข้า *** 1. งดอาหารอย่างน้อย 12-14 ชั่วโมง ก่อนเจาะเลือด 2. งดวิตามินเสริมอย่างน้อย 24 ชั่วโมง ก่อนเจาะเลือด **** กรุณาลงชื่อผู้เจาะเลือด โดยผู้ป่วยต้องนอนราบ 30 นาทีก่อนเจาะเลือด ***** กรณีต้องการสั่งตรวจทั้ง aPTT และ PT ในเข้ารหัส HL090 2 ครั้ง
Pharmacogenomics (ทบ. 02-256-4481 ต่อ 3927)	General drugs <input type="checkbox"/> HL384 CYP3A5 <input type="checkbox"/> HL385 CYP2C19 <input type="checkbox"/> HL431 VKORC1 <input type="checkbox"/> HL386 CYP2D6 (19 SNPs Luminex) <input type="checkbox"/> HL428 CYP2D6 (4 SNPs TaqMan) <input type="checkbox"/> HL429 TPMT <input type="checkbox"/> HL430 CYP2C9	สำหรับเจ้าหน้าที่การเงิน สำหรับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ ผลการตรวจสอบสิ่งส่งตรวจ <input type="checkbox"/> ถูกต้อง <input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง เนื่องจาก..... การดำเนินงานกรณีลิ้งส่งตรวจไม่ถูกต้อง ผู้ตรวจสอบ รับ/เวลารับสิ่งส่งตรวจ สำหรับบด Barcode
Drug levels (ทบ. 3573)	Antiepileptic drugs (CMIA) <input type="checkbox"/> HL132 Theophylline (Aminophylline) <input type="checkbox"/> HL133 Phenobarbital <input type="checkbox"/> HL134 Carbamazepine (Tegretol) <input type="checkbox"/> HL139 Valproic Acid (Depakin) <input type="checkbox"/> HL140 Digoxin (Digitalis, Lanoxin) <input type="checkbox"/> HL141 Phenytoin (Dilantin) Antiepileptic drugs (LC-MS/MS) <input type="checkbox"/> HL337 Carbamazepine-10,11-epoxide <input type="checkbox"/> HL338 10,11-Dehydroxycarbamazepine <input type="checkbox"/> HL339 Ethosuximide <input type="checkbox"/> HL340 Felbamate <input type="checkbox"/> HL341 Gabapentin <input type="checkbox"/> HL342 Lacosamide <input type="checkbox"/> HL343 Lamotrigine (Lamictol) <input type="checkbox"/> HL344 Levetiracetam (Keppra) <input type="checkbox"/> HL345 N-Desmethylmesuximide <input type="checkbox"/> HL346 OH-Carbamazepine <input type="checkbox"/> HL347 Oxcarbamazepine <input type="checkbox"/> HL349 Phenylethylmalonamide (PEMA) <input type="checkbox"/> HL351 Pregabalin <input type="checkbox"/> HL352 Primidone <input type="checkbox"/> HL353 Rufinamide <input type="checkbox"/> HL354 Stiripentol <input type="checkbox"/> HL355 Sultiam <input type="checkbox"/> HL356 Tiagabine <input type="checkbox"/> HL357 Topiramate (Topamax) <input type="checkbox"/> HL359 Vigabatrin <input type="checkbox"/> HL360 Zonisamide	