



Biochemical Analysis Requisition Form

Division of Medical Genetics, Department of Pediatrics
Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University
Rama 6 Rd. Bangkok 10400, Thailand
Tel. +66 2-201-2782-3, Fax +66 2-201-2783

Division of Clinical Chemistry, Department of Pathology
Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University
Rama 6 Rd. Bangkok 10400, Thailand
Tel. +66 2-201-1336, Fax +66 2-354-7266

ข้อมูลผู้ป่วย Patient Information				ข้อมูลแพทย์ผู้ส่งตรวจ Provider information							
ชื่อ-สกุล Patient name		HN MRN		ชื่อ-สกุล Provider name							
วัน-เดือน-ปีเกิด Date of birth (D/M/Y)		อายุ Age	ปี Years	เดือน Months	วัน Days	โทรศัพท์ Phone (with area code)					
เพศ Sex	<input type="checkbox"/> ชาย Male	<input type="checkbox"/> หญิง Female	โรงพยาบาล Institution/Hospital			อีเมลล์ E-mail					
วินิจฉัยโรค Presumptive diagnosis				วัน-เดือน-ปีที่ส่งตรวจ Date of doctor's order (D/M/Y)							
อาการสำคัญ (โปรดให้รายละเอียด) Brief clinical information											
ปัญหาของผู้ป่วย/อาการแสดงที่ตรวจพบ Major complaint and History				พงศาวลี Pedigree							
<input type="checkbox"/> Alteration of consciousness <input type="checkbox"/> Hypotonia <input type="checkbox"/> Respiratory difficulty/tachypnea <input type="checkbox"/> Abnormal odor <input type="checkbox"/> Intellectual disability/developmental delay <input type="checkbox"/> Cardiomegaly/heart failure <input type="checkbox"/> Pancytopenia <input type="checkbox"/> Seizure/epilepsy				<input type="checkbox"/> Cyclic vomiting <input type="checkbox"/> Ataxia <input type="checkbox"/> Recurrent infections <input type="checkbox"/> Metabolic acidosis <input type="checkbox"/> Liver dysfunction <input type="checkbox"/> Hyperammonemia <input type="checkbox"/> Poor feeding <input type="checkbox"/> Hepatosplenomegaly				<input type="checkbox"/> Speech delay <input type="checkbox"/> Movement disorders <input type="checkbox"/> Growth failure <input type="checkbox"/> Hypoglycemia <input type="checkbox"/> Strokes <input type="checkbox"/> Abnormal NBS <input type="checkbox"/> Others (.....)			
Diet		<input type="checkbox"/> Breast-feeding		<input type="checkbox"/> Preterm formula		<input type="checkbox"/> MCT oil formula					
Treatment		<input type="checkbox"/> Carnitine		<input type="checkbox"/> Antiepileptics.....		<input type="checkbox"/> Antibiotics.....					
		<input type="checkbox"/> Parenteral nutrition		<input type="checkbox"/> Others.....							
ชนิดของสิ่งส่งตรวจ (โปรดดูคำแนะนำการเก็บและส่งตัวอย่างด้านหลัง) Sample type (Please see instructions for collecting and preparing specimen)				วันที่เก็บสิ่งส่งตรวจ Collection date							
<input type="checkbox"/> Heparinized blood		<input type="checkbox"/> EDTA blood		<input type="checkbox"/> Plasma		<input type="checkbox"/> CSF					
<input type="checkbox"/> Urine		<input type="checkbox"/> Dried blood spots		<input type="checkbox"/> Others (please specify)							

Biochemical analysis		
สิ่งส่งตรวจจากผู้ป่วย รพ.รามธิบดี กรุณานำส่งที่ศูนย์รับสิ่งส่งตรวจผู้ป่วยใน อาคาร 1 ชั้น 3 สิ่งส่งตรวจจากโรงพยาบาลอื่น ๆ กรุณานำส่งที่ศูนย์บริการพยาธิวิทยา ภาควิชาพยาธิวิทยา อาคาร 1 ชั้น 4 (ในรายที่จะใช้สิทธิเบิกจ่าย 24 โรครายากต้องได้รับการอนุมัติจากอาจารย์สาขาวิชาเวชพันธุศาสตร์ก่อนส่งเสมอ) Please deliver the specimens to 4 th floor Building 1, Pathology Service Center (Path 4), Department of Pathology, Ramathibodi Hospital or to Path 4		
<input type="checkbox"/> 200272	Urine organic acids	เก็บปัสสาวะใส่ขวดสะอาด 5-10 ml Collect 5-10 ml of urine in clean container
<input type="checkbox"/> 200271	Plasma amino acids	เก็บเลือดใส่ heparinized tube 2-3 ml Collect 2-3 ml of whole blood in heparinized tube
<input type="checkbox"/> 200298	CSF amino acids	เก็บน้ำไขสันหลังใส่ขวดปลอดเชื้อ 0.5-1 ml Collect 0.5-1 ml of cerebrospinal fluid in sterile vial
<input type="checkbox"/> 200305	Comprehensive metabolic test (CMT) by MS/MS	เก็บตัวอย่างในกระดาษซับเลือด Collect dried blood spots (DBS) in a filter paper
Newborn screening (NBS) Dried Blood Spot (DBS)		
เก็บตัวอย่างในกระดาษซับเลือด ** กรุณาติดต่อห้องปฏิบัติการเคมีคลินิกก่อนส่งตรวจได้ที่เบอร์โทรศัพท์ +66 2-201-1336 ** Collect Dried Blood Spots (DBS) ** Please contact Division of Clinical Chemistry, Department of Pathology at +66 2-201-1336 prior to sample collection **		
<input type="checkbox"/> 200295	Expanded NBS for Inborn errors of metabolism (IEM) by MS/MS	
<input type="checkbox"/> 200297	NBS for congenital hypothyroidism (TSH)	
Lysosomal storage diseases (LSD)		
กรุณานำส่งสาขาวิชาเวชพันธุศาสตร์ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ อาคาร 1 ชั้น 8 *** ก่อนเก็บตัวอย่างกรุณาติดต่ออาจารย์ทิพย์วิมล ทิมอรุณ ได้ที่อีเมลล์ thipwimol.tim@mahidol.ac.th หรือโทร 02-201-2782-3 *** Please deliver the specimens to 8 th floor Building 1, Division of Medical Genetics, Department of Pediatrics *** Please contact medical director (Dr. Thipwimol Tim-Aroon) prior to specimen collection at thipwimol.tim@mahidol.ac.th or +66 2 201 2782 ***		
Leukocyte enzyme analysis		
<input type="checkbox"/> 07630	Gaucher disease	เก็บเลือดใส่ EDTA tube 3-5 ml
<input type="checkbox"/> 07629	Metachromatic leukodystrophy (MLD)	แช่ในน้ำแข็งและนำส่งภายใน 24 ชั่วโมง
<input type="checkbox"/> 07629	Tay-Sachs/Sandhoff disease	Collect 3-5 ml of whole blood in EDTA tube.
<input type="checkbox"/> 07630	Pompe disease	Place on wet ice and ship the specimens within 24 hours
LSD, Biomarkers		
<input type="checkbox"/> รอเปิดบริการ	Urine tetrasaccharide (Hex4) for Pompe disease	เก็บปัสสาวะใส่ขวดปลอดเชื้อ 5-10 ml Collect 5-10 ml of urine in sterile container.
<input type="checkbox"/> รอเปิดบริการ	Plasma glucosylsphingosine (LysoGb1) for Gaucher disease	เก็บเลือดใส่ heparinized tube 2-3 ml Collect 2-3 ml of whole blood in heparinized tube.

คำแนะนำการเก็บตัวอย่างส่งตรวจของห้องปฏิบัติการ Instructions for Specimen Collections

Plasma specimens for plasma amino acids and plasma glucosylsphingosine analysis

<ol style="list-style-type: none"> 1. ดัดป้ายชื่อผู้ป่วยข้างหลอดเลือด แสดงรายละเอียดของผู้ป่วย เช่น ชื่อ นามสกุล HN อายุ วันที่เจาะเลือด 2. เจาะเลือด 3-5 มล. (2 มล. สำหรับเด็กแรกเกิด) ใส่หลอด Lithium heparin (ฝาหลอดสีเขียว) สำหรับ plasma amino acid analysis ควรเจาะเลือดหลังอดอาหารอย่างน้อย 3 ชั่วโมง หรือก่อนมีนมในกรณีเด็กเล็ก 3. กลับหลอดเลือดไปมาประมาณ 4-6 ครั้ง เพื่อให้เลือดและสารที่เคลือบอยู่ในหลอดผสมกันดี และเลือดไม่แข็งตัว 4. หากไม่สามารถส่งเลือดภายในวันนั้นได้ ให้ปั่นเลือดเพื่อแยกเก็บพลาสมาเก็บที่ -20 องศาเซลเซียส และนำส่งแบบแช่แข็ง 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Label specimen tube clearly with patient identification (full name, date of birth, HN/MRN number) and collection date. 2. Collect 3-5 ml whole blood (at least 2 ml for newborn infant) in lithium heparin (green top) tube. For plasma amino acid analysis, fasting at least 3 hours is recommended prior to specimen collection. In the baby, please collect the specimen before feeding. 3. Mix well by inverting the tube 4-6 times. 4. If the specimen cannot be sent immediately, centrifuge the specimen, collect plasma and freeze. Ship it frozen.
--	--

Urine specimens for urine organic acids, urine acylcarnitines and urine tetrasaccharide analysis

<ol style="list-style-type: none"> 1. ดัดป้ายชื่อผู้ป่วยข้างภาชนะ แสดงรายละเอียดของผู้ป่วย เช่น ชื่อ นามสกุล HN อายุ วันที่เก็บปัสสาวะ 2. เก็บปัสสาวะใส่ในภาชนะที่สะอาด และปิดมิดชิดประมาณ 5-10 มล. และแช่ในน้ำแข็งระหว่างนำส่ง 3. หากกรณีไม่สามารถนำส่งภายในวันนั้นได้ ให้เก็บปัสสาวะที่ -20 องศาเซลเซียส และนำส่งแบบแช่แข็ง 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Label specimen container with patient identification (full name, date of birth, HN/MRN number) and collection date. 2. Collect 5-10 ml urine in the clean container. Close the lid tightly. Deliver on wet ice. 3. If the specimen cannot be sent immediately, freeze the specimen. Ship it frozen.
--	--

Dried blood spots (DBS) for newborn screening (NBS) and comprehensive metabolic test by MS/MS

<ol style="list-style-type: none"> 1. กรอกข้อมูลของผู้ป่วยลงในแบบฟอร์มที่ติดมากับกระดาษซับเลือดให้ครบถ้วน 2. เจาะเลือดจากสันเท้าหรือเส้นเลือด หยดลงบนกระดาษซับเลือดอย่างน้อย 4 หยด โดยให้เลือดกระจายไปในกระดาษรองเท้าๆ กัน ซึ่มีถึงด้านหลัง 3. วางกระดาษซับเลือดที่หยดเลือดแล้วไว้ที่อุณหภูมิห้องจนกว่าเลือดในกระดาษจะแห้ง (3-4 ชั่วโมง) 4. เก็บกระดาษซับเลือดที่แห้งแล้วใส่ซองกระดาษ ปิดให้แน่น และนำส่ง 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Complete the form attached to the filter paper card. 2. Collect whole blood or perform heel stick. Drop 4-5 large drops of the blood in the circle on the filter paper card. 3. Let blood dry completely on the filter paper card at ambient temperature (about 3-4 hours). 4. Keep specimen dry. Place the DBS in the envelope. Close tightly and ship it at ambient temperature.
---	--

Whole blood specimens for leukocyte enzyme analysis

<ol style="list-style-type: none"> 1. ดัดป้ายชื่อผู้ป่วยข้างหลอดเลือด แสดงรายละเอียดของผู้ป่วย ได้แก่ ชื่อ นามสกุล อายุ HN และวันที่เจาะเลือด 2. เจาะเลือดอย่างน้อย 3 มล. ใส่หลอดที่มีสาร EDTA (ฝาสีม่วง) 3. กลับหลอดเลือดไปมาประมาณ 4-6 ครั้ง เพื่อให้เลือดและสารที่เคลือบอยู่ในหลอดผสมกันดี และเลือดไม่แข็งตัว 4. แช่ในน้ำแข็งและนำส่งภายใน 24 ชั่วโมง 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Label specimen tube clearly with patient identification (full name, date of birth, HN/MRN number) and collection date. 2. Collect at least 3 ml whole blood in EDTA (purple top) tube. 3. Mix well by inverting the tube 4-6 times. 4. Place the tube on wet ice. Ship the specimens within 24 hours.
--	---

เวลาที่ใช้ในการตรวจ Turnaround Time

Biochemical analysis	10-21 days
Newborn screening and CMT	3-5 days
Leukocyte enzyme analysis	5-7 days
<p align="center">*** ในรายที่จำเป็นต้องการผลเร่งด่วนกรุณาปรึกษา อ.ทิพวิมล thipwimol.fim@mahidol.ac.th หรือโทร 02-201-2782-3 *** *** Please contact medical director (Dr. Thipwimol Tim-Aroon) if urgent result is needed. ***</p>	

รหัสบริการ	รหัสกรมบัญชีกลาง	ราคาในเวลา	ราคาคลินิกพิเศษ	ราคา รพ.ภายนอก
07629	-	1,500	1,500	1,500
07630	-	1,500	1,500	1,500
200271	37502	2500	3100	3500
200272	37503	2500	3100	3500
200295	-	500	500	1000
200297	-	135	135	300
200298	-	2300	2700	2700
200305	-	2100	2650	3500

ผู้ป่วยจากรพ.อื่น ๆ ที่ต้องการใช้สิทธิการรักษา กรุณาดำเนินการตรวจสอบการใช้สิทธิการรักษาด้วยตนเอง โดยสอบถามที่หน่วยสิทธิฯ รพ.รามาธิบดี 02-201-1363