

วิธีการเก็บตัวอย่างปัสสาวะของหญิงตั้งครรภ์
โครงการควบคุมและป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนแห่งชาติ ปี 2564

สำนักโภชนาการ กรมอนามัย

การวิเคราะห์หาปริมาณของไอโอดีนในปัสสาวะเป็นวิธีการหนึ่งที่จะทราบสภาวะการขาดของไอโอดีนในร่างกาย การเก็บตัวอย่างปัสสาวะเพื่อการตรวจหาปริมาณของไอโอดีนมีความสำคัญเท่าเทียมกับการตรวจวิเคราะห์คือต้องทำด้วยความระมัดระวัง รอบคอบ และใช้หลักวิชาการของการเก็บตัวอย่าง อันจะส่งผลให้การตรวจวิเคราะห์ถูกต้อง เชื่อถือได้ และใช้ในการประเมินภาวะการขาดสารไอโอดีนได้อย่างถูกต้องแน่นอน

วัสดุอุปกรณ์

1. ขวดพลาสติก มีฝาปิด ขนาด 30 มิลลิลิตร
2. ถุงพลาสติกซิปล็อค สำหรับใส่ขวดปัสสาวะ
3. พาราฟิล์ม สำหรับพันรอบปากขวดเพื่อปิดปากขวดให้สนิท
4. ปากกาเขียนแผ่นใสหรือแผ่นซีดี (เส้นเล็ก) หรือปากกาเมจิกหัวเล็กชนิดกันน้ำ (permanent) สำหรับเขียนบนขวด (จัดหาเอง)
5. กล่องโฟมหรือลังกระดาษ สำหรับบรรจุตัวอย่าง (จัดหาเอง)

วิธีการเก็บตัวอย่างปัสสาวะ

ระดับโรงพยาบาล

เก็บปัสสาวะหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ครั้งแรกและยังไม่ได้รับยาเม็ดเสริมไอโอดีน ให้ดำเนินการเก็บกระจายทุกอำเภอในจังหวัด โดยให้แบ่งสัดส่วนหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์แต่ละอำเภอภายในจังหวัด (Proportion to size)

1. เตรียมขวดพลาสติกมีฝาปิด ขนาด 30 มิลลิลิตร เขียนเลขที่ ชื่อ – นามสกุล และรหัส***(การเขียนรหัส หน้า3)* ลงบนขวด สำหรับเก็บปัสสาวะ
2. แจกขวดพลาสติกเก็บปัสสาวะแก่หญิงตั้งครรภ์ โดยชื่อและรหัสหญิงตั้งครรภ์ตรงกับ ชื่อและรหัสที่เขียนบนขวด
3. ให้หญิงตั้งครรภ์ ปัสสาวะใส่กระปุกเก็บปัสสาวะที่ทางโรงพยาบาลจัดให้ และนำปัสสาวะมาเทลงขวดพลาสติกเก็บปัสสาวะ ประมาณ 15-20 มิลลิลิตร (มีขีดบอกข้างขวด) ปิดฝาขวดให้สนิท ใช้พาราฟิล์มพันรอบปากขวดให้แน่น และนำมาใส่ถุงซิปล็อคพร้อมปิดปากถุงให้สนิท
4. กรอกรายละเอียดในแบบฟอร์ม B ให้ครบถ้วน (แบบเก็บข้อมูลตัวอย่างปัสสาวะหญิงตั้งครรภ์)
 - บันทึกข้อมูลในรูปแบบ file (ถ้าต้องการ file แบบฟอร์ม A, B สามารถดาวน์โหลดได้ที่ <http://bit.ly/2uXexGj> หรือสอบถามได้ที่ E-mail: urineiodine@gmail.com)
 - บันทึกชื่อ – นามสกุล และรหัส ให้ตรงกับรายชื่อบนขวดเก็บปัสสาวะ แล้วจึงนำขวดเก็บปัสสาวะมารวมใส่ถุงพลาสติก เรียงตามลำดับเลขที่ ปิดถุงให้เรียบร้อย เขียนชื่อโรงพยาบาลอำเภอ จังหวัด ปิดมาบนถุงด้วย
 - ส่งมายังสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดของแต่ละแห่ง

***หมายเหตุ ; - เพื่อป้องกันไม่ให้ปัสสาวะหญิงตั้งครรภ์มีการปนเปื้อนไอโอดีนจากแหล่งอื่น ขอให้หญิงตั้งครรภ์ปัสสาวะใส่กระปุกที่ทางโรงพยาบาลจัดให้ แล้วนำมาเทใส่ขวดพลาสติกสำหรับเก็บปัสสาวะเพื่อการส่งตรวจหาปริมาณไอโอดีนต่อไป**

- ห้ามนำปัสสาวะ ที่จุ่มแผ่นตรวจน้ำตาล/โปรตีน (urine strip) แล้วมาตรวจไอโอดีน เพราะจะทำให้ค่าไอโอดีนไม่ถูกต้อง

ระดับจังหวัด

1. ผู้รับผิดชอบจังหวัด รวบรวมข้อมูลที่ได้รับจากโรงพยาบาลอำเภอ ลงบนแบบฟอร์ม A ให้ครบถ้วน ตรวจสอบแบบฟอร์ม B ให้ครบถ้วน (ในตารางรายชื่อหญิงตั้งครรภ์ที่เก็บปัสสาวะ กรุณาพิมพ์ชื่อหญิงตั้งครรภ์) โดย
 - บันทึก File ลงในแผ่นซีดี
 - ส่งข้อมูลมาที่ E-mail: urineiodine@gmail.com
2. นำถุงพลาสติกที่ใส่ขวดปัสสาวะจากแต่ละโรงพยาบาล ใส่กล่องพร้อมแบบฟอร์ม A และ B ที่กรอกข้อมูลครบถ้วน (มีเท่ากับจำนวนโรงพยาบาล) และแผ่นซีดีที่ลงข้อมูลแล้ว ส่งไปที่ห้องปฏิบัติการตามที่ระบุในการจัดส่ง
3. ห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างปัสสาวะหญิงตั้งครรภ์แล้วกรอกข้อมูลลงในแบบฟอร์ม B ให้ครบถ้วน โดย
 - ส่งข้อมูลมาที่ E-mail: urineiodine@gmail.com
 - พร้อมบันทึกข้อมูลตาม แบบฟอร์ม A และ B ที่ครบถ้วนลงในแผ่นซีดี ส่งมาที่สำนักโภชนาการ กรมอนามัย

การเขียนรหัสบนขวด A-B-C**

A รหัสจังหวัด – B รหัสรายชื่อโรงพยาบาลทั้งหมดที่เก็บตัวอย่าง – C การเรียงลำดับของหญิงตั้งครรรภ์
ในแต่ละโรงพยาบาล ซึ่งมีคำอธิบาย ดังนี้

A หมายถึง รหัสจังหวัด เป็นตัวเลขสองหลัก

การดำเนินการโครงการฯ ทั้งหมด 77 จังหวัด ดังนั้น รหัสจังหวัด มีตั้งแต่ 01 ถึง 77 เช่น จังหวัด
กรุงเทพมหานคร มีรหัส 01 และรายละเอียดรหัสจังหวัดอื่นๆ ตามที่ระบุในตารางนี้

รหัส	จังหวัด	รหัส	จังหวัด	รหัส	จังหวัด
01	กรุงเทพมหานคร	31	ปราจีนบุรี	61	สมุทรสงคราม
02	กระบี่	32	ปัตตานี	62	สมุทรสาคร
03	กาญจนบุรี	33	พระนครศรีอยุธยา	63	สระบุรี
04	กาฬสินธุ์	34	พังงา	64	สระแก้ว
05	กำแพงเพชร	35	พัทลุง	65	สิงห์บุรี
06	ขอนแก่น	36	พิจิตร	66	สุโขทัย
07	จันทบุรี	37	พิษณุโลก	67	สุพรรณบุรี
08	ฉะเชิงเทรา	38	เพชรบุรี	68	สุราษฎร์ธานี
09	ชลบุรี	39	เพชรบูรณ์	69	สุรินทร์
10	ชัยนาท	40	แพร่	70	หนองคาย
11	ชัยภูมิ	41	พะเยา	71	หนองบัวลำภู
12	ชุมพร	42	ภูเก็ต	72	อ่างทอง
13	เชียงราย	43	มหาสารคาม	73	อุดรธานี
14	เชียงใหม่	44	แม่ฮ่องสอน	74	อุดรดิษฐ์
15	ตรัง	45	มุกดาหาร	75	อุทัยธานี
16	ตราด	46	ยะลา	76	อุบลราชธานี
17	ตาก	47	ยโสธร	77	อำนาจเจริญ
18	นครนายก	48	ร้อยเอ็ด		
19	นครปฐม	49	ระนอง		
20	นครพนม	50	ระยอง		
21	นครราชสีมา	51	ราชบุรี		
22	นครศรีธรรมราช	52	ลพบุรี		
23	นครสวรรค์	53	ลำปาง		
24	นนทบุรี	54	ลำพูน		
25	นราธิวาส	55	เลย		
26	น่าน	56	ศรีสะเกษ		
27	บุรีรัมย์	57	สกลนคร		
28	ปทุมธานี	58	สงขลา		
29	บึงกาฬ	59	สตูล		
30	ประจวบคีรีขันธ์	60	สมุทรปราการ		

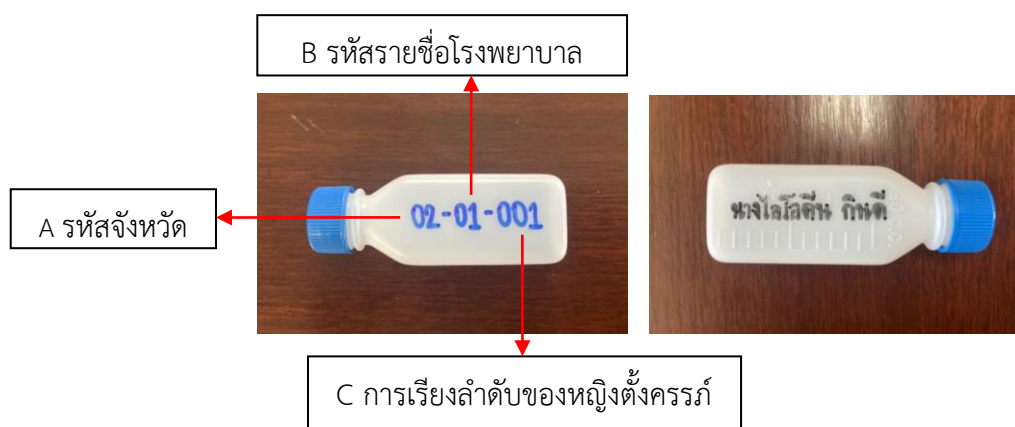
B หมายถึง รหัสรายชื่อโรงพยาบาลทั้งหมดที่เก็บตัวอย่าง เป็นตัวเลขสองหลัก

ตัวอย่าง รหัส 02 จังหวัดกระบี่ โรงพยาบาลที่เก็บตัวอย่างจำนวนทั้งหมด 13 โรงพยาบาล ซึ่งจังหวัดจะกำหนดรหัสของโรงพยาบาลแต่ละโรงพยาบาลเอง เช่น กำหนดรหัสโรงพยาบาลกระบี่ เป็น 01 จะได้ 02-01 และกำหนดรหัสของโรงพยาบาลแต่ละโรงพยาบาลจนครบ13แห่งที่เก็บตัวอย่าง 02-01 ถึง 02-13

C หมายถึง การเรียงลำดับของหญิงตั้งครรภ์ ในแต่ละโรงพยาบาล

ตัวอย่าง โรงพยาบาลกระบี่ ต้องเก็บตัวอย่างทั้งหมด 34 ตัวอย่าง การเรียงลำดับของหญิงตั้งครรภ์ ก็จะเป็น 02 - 01 - 001 ถึง 02 - 01 - 034

ตัวอย่างการเขียนรหัส**(ด้านเรียบของขวด) และชื่อ-สกุล (อีกด้านหนึ่ง) บนขวด



ข้อควรระวังสำหรับการเก็บตัวอย่างปัสสาวะเพื่อตรวจวัดระดับไอโอดีน

1. การเก็บปัสสาวะ

- ไม่ควรใส่ปัสสาวะจนเต็มขวด ควรใส่ประมาณ 15 - 20 มิลลิลิตร (ซี.ซี.) ที่เหลือให้ทิ้งไป กรณีที่เก็บปัสสาวะได้ปริมาณน้อย เพียง 5 - 10 มิลลิลิตร (ซี.ซี.) ก็เพียงพอ
- ปิดจุกเกลียวให้แน่นก่อน แล้วจึงพันพาราฟิล์มโดยแกะกระดาษที่แนบติดพาราฟิล์มออกก่อน แล้วจึงยึดพาราฟิล์มออกพร้อมทั้งพันรอบๆ ฝาขวด ไม่ควรใช้สก็อตเทป หรือเทปกระดาษกาวเหลือพันรอบจุกขวดเด็ดขาด เพราะแกะออกยาก

2. การ Label รหัส / ชื่อ บนขวด

- ให้ใช้ปากกาเขียนแผ่นใสหรือแผ่นซีดี (เส้นเล็ก) หรือปากกามาเมจิกหัวเล็กชนิด Permanent (แบบกันน้ำ)
เขียนรหัสและชื่อลงบนขวดโดยตรง (ทดลองดูก่อนว่าโดนน้ำแล้วไม่เลอะเลือน) เขียนรหัสให้ถูกต้อง ชัดเจน (ไม่จำเป็นต้องเขียน ชื่อ-นามสกุล ถ้ามั่นใจว่ารหัสถูกต้อง เนื่องจากต้องมีการบันทึก ชื่อ - นามสกุล และรายละเอียดของข้อมูลต่าง ๆ ในแบบฟอร์มบันทึกข้อมูล)
- กรณี หาปากกาดังกล่าวไม่ได้ ให้ Label รหัส/ชื่อบนเทปกระดาษกาวยนต์ด้วยปากกาลูกลื่น แล้วติดลงบนขวด ห้ามใช้กระดาษกาวอื่น ๆ หรือสติ๊กเกอร์ หรือสก็อตเทปติดทับลงบนฉลาก เพราะถ้ามีปัสสาวะรั่วไหล ออกมาเปียกขวด จะทำให้ฉลากหลุดได้
- ให้ใช้ถุงพลาสติกซิปล็อค ที่จัดให้ บรรจุขวดตัวอย่างแต่ละขวด
- ห้ามใช้น้ำแข็งแช่ขวดตัวอย่างปัสสาวะ เพราะเมื่อน้ำแข็งละลายจะทำให้ฉลาก รหัส/ชื่อที่ติดมาเลอะเลือน

3. การ Pack ตัวอย่างปัสสาวะลงในลังกระดาษ หรือ กล่องโฟม

- ให้ แยกตัวอย่างตามรหัส เช่น รหัส 02 - 01 - 001 ถึง 02 - 01 - 034 ของโรงพยาบาลเดียวกันใส่ลงในถุงเดียวกันแล้วมัดปากถุง (ใช้ถุงก๊อปแก็บ ก็ได้) ให้ Label บนถุงว่า “จำนวน 34 ตัวอย่าง รหัส 02 - 01 - 001 ถึง 02 - 01 - 034”
- จะเก็บถุงละเท่าไรก็ได้ แล้วแต่ แต่ละโรงพยาบาลหรือตามข้อตกลงของจังหวัดนั้น ๆ (ตามสะดวก) เมื่อเก็บรวบรวมได้ตัวอย่างครบตามพื้นที่ในจังหวัดนั้นๆ แล้ว จึงรวบรวมใส่ในกล่องเดียวกัน
- เวลา pack ให้ตั้งขวดขึ้น หรืออาจจะใช้หยัวยางมัดขวดรวมกัน มัดละ 5 - 6 ขวด ก็ได้ แล้วจึงนำมาใส่ถุง เพื่อขวดจะได้ไม่หกหรือล้น แล้วจึงใส่ในกล่องเดียวกัน
- เขียนลูกศรไว้ที่กล่องด้วยว่า “กรุณาวางแนวตั้ง”



- เวลาขนส่ง จัดวางให้เป็นระเบียบ เพราะ ปัสสาวะอาจรั่วไหล ออกมาหกเลอะเทอะได้
- ห้าม Label ด้วย ชื่อและนามสกุลอย่างเดียว เพราะการลงผลหาชื่อยาก ให้เขียนเป็นรหัสจะดีกว่า ถ้าต้องการเขียน ชื่อ-นามสกุล กำกับด้วยได้ แต่ห้ามเขียนรหัสผิดเด็ดขาด เพราะอาจผิดคน
- การ pack ตัวอย่างส่งตรวจ ถ้าทำเป็นระบบ แบ่งตามรหัส แยกเป็นถุงชัดเจน ทำให้การตรวจวิเคราะห์เป็นไปด้วยความรวดเร็ว และการรายงานผลจะถูกต้องแม่นยำ มีผลต่อการติดตาม เฝ้าระวังดูแลที่มีประสิทธิภาพ

4. การจัดส่ง

รายชื่อจังหวัดที่เก็บปีสภาวะ ในหญิงตั้งครรภ์	สถานที่ส่งปีสภาวะ
เชียงใหม่ เชียงราย น่าน พะเยา แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง ลำพูน	ห้องปฏิบัติการ ศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่ เลขที่ 51 ถนนประชาสัมพันธ์ ตำบลช้างคลาน อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50100 โทร.0-5327-2740,0-5327-6856,0-5327-2256 แฟกซ์.0-5327-4014
ตาก พิษณุโลก เพชรบูรณ์ สุโขทัย อุตรดิตถ์	ห้องปฏิบัติการ ศูนย์อนามัยที่ 2 พิษณุโลก เลขที่ 21 หมู่4 ตำบลมะขามสูง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000 โทร. 0-5529-9280-2 แฟกซ์. 0-5529-9285
กำแพงเพชร ชัยนาท นครสวรรค์ พิจิตร อุทัยธานี	ห้องปฏิบัติการ ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์ เลขที่ 157 หมู่1 ถนนพหลโยธิน ตำบลนครสวรรค์ออก อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ 60000 โทร 0-5625-5451, 0-5632-5093-5 แฟกซ์. 0-5625-5403
นนทบุรี ปทุมธานี อุตุยา อ่างทอง นครนายก ลพบุรี สระบุรี สิงห์บุรี	กลุ่มวิจัยอาหารเพื่อโภชนาการ ชั้น 3 ตึกศูนย์ห้องปฏิบัติการกรมอนามัย ซอยข้างโรงพยาบาลศรีธัญญา กระทรวงสาธารณสุข หมู่ที่ 4 ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000 โทร. 0-2968-7616-19
กาญจนบุรี นครปฐม เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ราชบุรี สมุทรสาคร สมุทรสงคราม สุพรรณบุรี	ห้องปฏิบัติการ ศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี เลขที่ 429 ถนนศรีสุริยวงศ์ ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี 70000 โทร. 0-32310-368-71 แฟกซ์. 0-32323-311
จันทบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ตราด ปราจีนบุรี ระยอง สระแก้ว สมุทรปราการ	ห้องปฏิบัติการ ศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี 43 หมู่ที่ 7 ตำบลนาป่า อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี 20000 โทรศัพท์ 0-3814-8165-8 แฟกซ์. 0-3814-8169
กาฬสินธุ์ ขอนแก่น มหาสารคาม ร้อยเอ็ด	ห้องปฏิบัติการ ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น เลขที่ 195 ถนนศรีจันทร์ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000 โทร. 0-4323-5902-5 แฟกซ์. 0-4324-3416

รายชื่อจังหวัดที่เก็บปีสภาวะ ในหญิงตั้งครรภ์	สถานที่ส่งปีสภาวะ
บึงกาฬ หนองคาย อุดรธานี เลย หนองบัวลำภู นครพนม สกลนคร	กลุ่มวิจัยอาหารเพื่อโภชนาการ ชั้น 3 ตึกศูนย์ห้องปฏิบัติการกรมอนามัย ซอยข้างโรงพยาบาลศรีธัญญา กระทรวงสาธารณสุข หมู่ที่ 4 ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000 โทร. 0-2968-7616-19
ชัยภูมิ นครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์	ห้องปฏิบัติการ ศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา เลขที่ 177 หมู่ 6 ตำบลโคกกรวด อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 30280 โทร. 0-4430-5131, 0-4430-5132 แฟกซ์. 0-4429-1505-6
มุกดาหาร ยโสธร ศรีสะเกษ อุบลราชธานี อำนาจเจริญ	ห้องปฏิบัติการ ศูนย์อนามัยที่ 10 อุบลราชธานี เลขที่ 45 หมู่ 4 ตำบลธาตุ ถนนสถลมารค อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี โทร.0-4525-1267-9 แฟกซ์. 0-4525-1270
กระบี่ ชุมพร นครศรีธรรมราช พังงา ภูเก็ต ระนอง สุราษฎร์ธานี	ห้องปฏิบัติการ ศูนย์อนามัยที่ 11 นครศรีธรรมราช เลขที่ 99 ม.2 ถนน นคร-ปากพูนัง ตำบลบางจาก อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80330 โทร.0-7539-9460-64 แฟกซ์.0-7539-124
ตรัง นราธิวาส ปัตตานี พัทลุง ยะลา สงขลา สตูล	ห้องปฏิบัติการ ศูนย์อนามัยที่ 12 ยะลา เลขที่ 95 เทศบาล 1 ตำบลสะเตง อำเภอเมือง จังหวัดยะลา โทร. 0-7321-2862 ,0-7321-4200 แฟกซ์. 0-7321-3747
กรุงเทพมหานคร	ห้องปฏิบัติการ สถาบันพัฒนาสุขภาพเขตเมือง กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข เลขที่ 18 หมู่ 3 แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10220 โทร. 02-521-6550, 02-521-3056 แฟกซ์. 0-2521-0226

สรุปกิจกรรมการเก็บปัสสาวะของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

1. เจ้าหน้าที่ศูนย์อนามัย ส่งเอกสารชี้แจงเรื่องการเก็บตัวอย่างปัสสาวะของหญิงตั้งครรภ์เพื่อวิเคราะห์หาปริมาณไอโอดีน ให้ผู้รับผิดชอบของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพื่อชี้แจงแก่โรงพยาบาลในจังหวัดเป้าหมาย
2. โรงพยาบาลดำเนินการเก็บปัสสาวะหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ครั้งแรกก่อนได้รับยาเม็ดเสริมไอโอดีนอย่างน้อยจำนวน 300 ราย ดังต่อไปนี้
 - 2.1 เก็บปัสสาวะ
 - 2.2 สัมภาษณ์และกรอกข้อมูลในแบบฟอร์ม B (พร้อมบันทึกข้อมูลลงแผ่นซีดีด้วย)
 - 2.3 รวบรวมตัวอย่างปัสสาวะ แบบฟอร์ม A และ B ส่งที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

- 8 -

3. ผู้รับผิดชอบของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ตรวจสอบความถูกต้องของรายชื่อให้ตรงกับขวด (มีรหัสและรายชื่อกำกับทุกขวด) และลงข้อมูลในแผ่นซีดีตามแบบฟอร์ม A และ B และส่ง file มาที่
E-mail : urineiodine@gmail.com
 - ส่ง ตัวอย่างปัสสาวะ พร้อมสำเนาแบบฟอร์ม A และ B ที่ครบถ้วน และบันทึกข้อมูลลงแผ่นซีดีส่งไปยังศูนย์ห้องปฏิบัติการที่ระบุในเอกสารแนบนี้
4. สิ่งสนับสนุนในการดำเนินโครงการฯ จากสำนักโภชนาการ
 - 4.1 อุปกรณ์การเก็บตัวอย่างปัสสาวะ
 - ขวดพลาสติกขนาด 30 ซีซี จำนวน 330 ขวด
 - พาราฟิล์ม สำหรับพันรอบ เพื่อป้องกันตัวอย่างปัสสาวะหกระหว่างขนส่งจำนวน 330 ชิ้น
 - ถุงพลาสติกซิปล็อค จำนวน 330 ซอง
5. เก็บตัวอย่างปัสสาวะให้ครบจำนวน 300 ตัวอย่าง/จังหวัด และกรอกข้อมูลในแบบฟอร์ม A และ B พร้อมซีดีข้อมูล
6. จัดส่งตัวอย่างปัสสาวะ จำนวน 300 ตัวอย่าง แบบฟอร์ม A และ B (ที่บันทึกข้อมูลแล้ว) โดย
 - ส่งแผ่นซีดีข้อมูลที่บันทึกแบบฟอร์ม A, B ไปศูนย์ห้องปฏิบัติการ ตามที่ระบุในเอกสาร
 - ส่งข้อมูลมาที่ E-mail: urineiodine@gmail.com

.....

ผู้ประสานงาน : นางภัทริชา ยิ่งเลิศรัตนะกุล นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการพิเศษ
นางสาวปัทมาภรณ์ อักษรชู นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการ
นางสาวจุฑารัตน์ สุภานวัฒน์ นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ
กลุ่มวิจัยอาหารเพื่อโภชนาการ สำนักโภชนาการ กรมอนามัย
โทร.02 968 7619
โทรสาร 02 968 7616
นายแพทย์ธีรภัทร อัครวินิจตระการ นายแพทย์ชำนาญการ
นางสาววิภาศรี สุวรรณผล นักโภชนาการปฏิบัติการ
นางสาวสุภานิดา เรืองประดับ นักโภชนาการ
นางสาวอาอีชะห์ ตาหยงมัส นักโภชนาการ
กลุ่มส่งเสริมโภชนาการวัยรุ่นและวัยทำงาน
โทร.25 590 4335,4306
โทรสาร.02 590 4339

