

แนวปฏิบัติในการจัดการกากกัมมันตรังสีชนิดไม่ปิดผนึกภายใน สทน.

หน่วยงาน หรือ ผู้ใช้สารกัมมันตรังสีชนิดไม่ปิดผนึก มีหน้าที่ในการคัดแยก เก็บรวบรวม จัดสถานที่เก็บกากกัมมันตรังสีชั่วคราวภายในหน่วยงานตน ก่อนจะส่งกากกัมมันตรังสี ไปยังศูนย์จัดการกากกัมมันตรังสี (ศจ.) โดยกรอกข้อมูล รายละเอียดของกากใน “แบบขอรับบริการจัดการกากกัมมันตรังสี” ให้ครบถ้วนสมบูรณ์ และ ยื่นแบบที่ศจ.

การจัดการกากกัมมันตรังสีที่เกิดขึ้นอย่างถูกต้องในหน่วยงานภายใน สทน. ควรปฏิบัติดังนี้

- วางแผนงานการปฏิบัติงานในทุกขั้นตอน เพื่อลดปริมาณกากกัมมันตรังสีที่เกิดขึ้นให้น้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้
- ควบคุมไม่ให้มีขยะอื่นใดที่ไม่ใช่กากกัมมันตรังสี รวมปะปนอยู่ในภาชนะบรรจุกากกัมมันตรังสี
- กากกัมมันตรังสีที่มีส่วนประกอบเป็นวัตถุอันตราย ได้แก่ วัตถุกัดกร่อน วัตถุมีพิษ และวัตถุที่ทำให้เกิดโรค ต้องแจ้งให้ศูนย์จัดการกากกัมมันตรังสี ทราบ
- ตรวจสอบสภาพของภาชนะบรรจุกากกัมมันตรังสีเป็นประจำ เพื่อป้องกันการรั่วไหลและการแพร่กระจายของสารกัมมันตรังสีออกสู่บริเวณโดยรอบ
- ผู้ควบคุมงาน และผู้ปฏิบัติงานควรผ่านการอบรมมาเพียงพอ เพื่อความเข้าใจในงานจัดการกากที่ถูกต้องเหมาะสม

I. แนวปฏิบัติในการเก็บรวบรวมกากกัมมันตรังสีภายใน สทน. เพื่อนำส่งศูนย์จัดการกากกัมมันตรังสี

หน่วยงาน หรือ ผู้ใช้สารกัมมันตรังสีชนิดไม่ปิดผนึก โปรต คัดแยก กากกัมมันตรังสีชนิดไม่ปิดผนึก ออกเป็น

1. กากของเหลวกัมมันตรังสี

คัดแยกกากของเหลวออกเป็น 3 ประเภท คือ

- สารละลายน้ำ เช่น น้ำทิ้งในห้องปฏิบัติการรังสี
- สารละลายอินทรีย์ เช่น สารละลายซิลทิลแลนท์ น้ำมันก๊าด น้ำมันหล่อลื่น
- ของเสียทางการแพทย์ เช่น บัสสาวะ เลือด ซีรัม

โปรดบรรจุกากของเหลวดังกล่าว *ในภาชนะแยกจากกัน* โดยมีแนวปฏิบัติดังนี้

- 1.1 ห้ามเทสารละลายกัมมันตรังสีลงในอ่างที่ล้างทำความสะอาดภาชนะ ในห้องปฏิบัติการ โปรต เทใส่ถังเก็บกากของเหลว ถังพลาสติกเหลี่ยมชนิดโพลีเอทิลีนสีขาวขนาด 20 ลิตร ที่มีฝาปิดชนิดเกลียว (ขอถึงได้ที่ศจ.)
- 1.2 ล้างแก้ว (Rinse) เครื่องแก้วหรือภาชนะบรรจุสารกัมมันตรังสีที่เปื้อนสารละลายกัมมันตรังสี โดยการใช้ น้ำล้างแก้ว (Rinse) เล็กน้อย ประมาณ 3 ครั้ง และทิ้งน้ำล้างแก้วดังกล่าวลงในถังเก็บกากพลาสติก 20 ลิตร เช่นเดียวกับข้อ 1 ก่อนที่จะล้างทำความสะอาดเครื่องแก้ว หรือ ภาชนะอื่นๆ ในอ่างสำหรับล้างเครื่องมือในห้องปฏิบัติการ เพื่อนำกลับไปใช้งานได้อีก
- 1.3 ปิดฝาดังเก็บกากของเหลวให้แน่น พร้อมตรวจสอบความเปราะเปื้อนทางรังสีที่พื้นผิวด้านนอกของถังกากโดยรอบ และให้ปฏิบัติดังนี้
 - บรรจุกากของเหลวในถังให้ได้ระดับที่ต่ำกว่าปากถังประมาณ 3 นิ้ว

- นำถึงบรรจุจากของเหลวใส่ในถุงพลาสติกใสชนิดโพลีเอทิลีน และมัดปากถุงให้แน่น
- ติดฉลากเครื่องหมายรังสีระบุวันที่เก็บรวบรวมกาก น้ำหนักและปริมาตรกาก ชนิดและกัมมันตภาพรังสีหน่วยเป็นเบ็กเคอเรล อัตรารังสีที่พื้นผิว (Surface Dose Rate) หน่วยเป็นมิลลิเรินเกนต่อชั่วโมง และระดับความเปื้อนทางรังสีที่พื้นผิว (Surface Contamination) หน่วยเป็นเบ็กเคอเรลต่อตารางเซนติเมตร บนถังกากทุกถัง เพื่อเตรียมส่งกากตามนัดหมาย
- กรณีที่เป็นสารละลายอินทรีย์ ต้องแยกเก็บในถังพลาสติกห่อหุ้มชนิดโพลีเอทิลีนสีขาวขนาด 20 ลิตร ที่มีฝาปิดชนิดเกลียว ทนต่อการกัดกร่อนและไม่มีสารละลายน้ำเจือปน
- กรณีที่ความแรงรังสีของกากสูงเกินกว่าจะขนส่งได้ ให้นำไปเก็บรักษาไว้ ณ สถานที่เก็บกากกัมมันตรังสีชั่วคราวของผู้ใช้สารกัมมันตรังสีจนกว่าจะนำส่งศูนย์จัดการกากกัมมันตรังสี

2. กากของแข็งกัมมันตรังสี

คัดแยกกากของแข็งออกเป็น 4 ประเภท คือ

- ประเภทเผาไหม้ได้ เช่น กระดาษ ผ้า ไม้ พลาสติกชนิดโพลีเอทิลีน ซากสัตว์ทดลอง
- ประเภทเผาไหม้ไม่ได้/บดอัดได้ เช่น แก้ว โลหะ ยาง ถูมือยาง พลาสติกมีสี
- ประเภทเผาไหม้ไม่ได้/บดอัดไม่ได้ เช่น ชิ้นโลหะขนาดใหญ่ เชื้อฉีดยา วัสดุกำบังรังสี ดิน ตะกอนดิน
- กากของแข็งชนิดพิเศษ เช่น เรซินที่ใช้งานแล้ว และ ชุดกรองอากาศที่เลิกใช้

โปรดบรรจุกากของแข็งดังกล่าว *ในภาชนะแยกจากกัน* โดยมีแนวปฏิบัติ ดังนี้

- 2.1 นำกากของแข็งใส่ในถุงพลาสติกใสชนิดโพลีเอทิลีนอย่างหนา ปริมาตร 20 ลิตร ซึ่งถุงนี้บรรจุอยู่ในถังขยะรังสีแบบเท้าเหยียบ (ขอถังขยะได้ที่ศจ.)
- 2.2 เมื่อกากเต็มแล้ว ให้มัดปากถุงให้แน่น พร้อมตรวจสอบความเปื้อนทางรังสีที่พื้นผิวด้านนอกของถุงบรรจุกากโดยรอบ
- 2.3 ในกรณีขวดแก้วหรือพลาสติก ที่บรรจุสารละลายกัมมันตรังสี เช่น Scintillation solution ต้องแยกสารละลาย ออกไปเก็บที่ถังเก็บกากของเหลวชนิด สารละลายอินทรีย์ ก่อน จึงจะทิ้งขวดแก้วหรือพลาสติกลงในภาชนะใส่กากของแข็ง ประเภทเผาไหม้ไม่ได้/บดอัดได้
- 2.4 ติดฉลากเครื่องหมายรังสี ระบุวันที่เก็บรวบรวมกาก น้ำหนักและปริมาตรกาก ชนิดไอโซโทป ความแรงรังสีหน่วยเป็นเบ็กเคอเรลต่อกรัม อัตรารังสีที่พื้นผิว (Surface Dose Rate) หน่วยเป็นมิลลิเรินเกนต่อชั่วโมง และระดับความเปื้อนทางรังสีที่พื้นผิว (Surface Contamination) หน่วยเป็น เบ็กเคอเรลต่อตารางเซนติเมตร บนถุงกากทุกถุง เพื่อเตรียมส่งกากตามนัดหมาย
- 2.5 กรณีที่ความแรงรังสีของกากสูงเกินกว่าจะขนส่งได้ ให้นำไปเก็บรักษาไว้ ณ สถานที่เก็บกากกัมมันตรังสีชั่วคราวของผู้ใช้ จนกว่าจะนำส่งศูนย์จัดการกากกัมมันตรังสี

หมายเหตุ

1. เชื้อฉีดยาให้แยกบรรจุในกล่องพลาสติกใส ไม่มีสี
2. ซากสัตว์ทดลองให้ป้องกันการเน่าเปื่อยโดยใส่ปูนขาว หรืออยู่ในสภาพแช่แข็ง
3. นำถุงกากเรซินใส่ในถังพลาสติกความจุ 50 ลิตร (เส้นผ่าศูนย์กลาง 46 ซม. สูง 50 ซม.) เพื่อเก็บพัก ก่อนนำส่งกากมา ศจ.

II . การบริการรถเก็บ/ขนส่ง กากกัมมันตรังสี มาบำบัดที่ศูนย์จัดการกากกัมมันตรังสี

1. แจ้งความประสงค์เพื่อขอรับบริการพร้อมรายละเอียดข้อมูลกาก ไปยังศูนย์จัดการกากกัมมันตรังสี **ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์** เพื่อบริการนัดหมายวัน-เวลา ในการไปรับกากกัมมันตรังสี
2. นัดหมายล่วงหน้ากับเจ้าหน้าที่ของศูนย์จัดการกากกัมมันตรังสี เพื่อนำกากกัมมันตรังสีมาส่ง ณ จุดรับกากของหน่วยงานภายใน สทน.

หากมีปัญหาเรื่องการจัดการกากกัมมันตรังสีภายใน สทน. หรือ สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม โปรดติดต่อ
ศูนย์จัดการกากกัมมันตรังสี โทรศัพท์ : 02-579-5230 ต่อ 3116 โทรสาร: 0-2562-0097

e-mail: sutatth@tint.or.th

nanthavan@tint.or.th