

ในการย่อยสลายเพื่อวินิจฉัยแบคทีเรียที่มีส่วนของเสียที่มีส่วนผสมของสารเคมีต่อไปนี้เกิดขึ้น จงเลือกว่าทิ้งในถังของเสียประเภทใด

Waste 1

- น้ำยา gram iodine
- Crystal violet
- Safranin O
- 95% Ethanol (v/v)



Waste 2

กระจกสไลด์



ประเภทถัง waste สำหรับทิ้ง

ทิ้งลงถัง waste ไวไฟ

ทิ้งของแข็งประเภทขยะปนเปื้อนสารเคมี

ทิ้งของเสียประเภทโลหะหนัก

ทิ้งของเสียประเภทฮาโลเจน

ทิ้งของแข็งประเภทเครื่องแก้วปนเปื้อนสารเคมี

Autoclave ก่อนทิ้งของแข็งลงถังประเภทเครื่องแก้วปนสารเคมี





ในการวิเคราะห์ปริมาณเหล็กจากตัวอย่างน้ำทิ้งจาก
อุตสาหกรรมด้วยวิธีการไทเทรตแบบปฏิกิริยารีดอกซ์ หลังจาก
เกิดปฏิกิริยาสมบูรณ์แล้วได้สารละลายไอซึ่งมีส่วนผสมของ
สารต่อไปนี้เหลืออยู่ ควรทิ้งลงในถังของเสียประเภทใด

Waste 1

- สารละลายที่มีไอออน
ของเหล็ก ดีบุก แมงกานีส
และปรอท
- สารละลายมี pH น้อย
กว่า 5

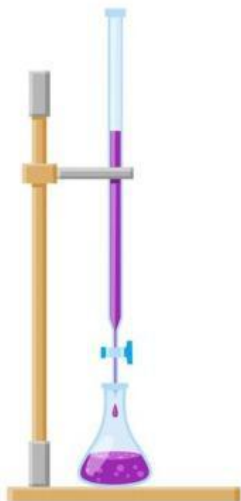
ประเภทถัง waste สำหรับทิ้ง

ของเสียที่เป็นของเหลว
ประเภทปรอท

ของเสียที่เป็นของเหลวประเภท
กรด

ปรับ pH ให้เป็นกลางด้วย
สารละลาย NaOH แล้วจึงทิ้งลง
อ่างน้ำ

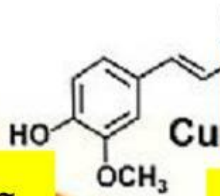
ของเสียที่เป็นของเหลวประเภท
โลหะหนัก



ในการทดลองแยก Curcumin จากสารสกัดขมิ้นชัน โดยใช้ Silica gel column ในการแยกสาร และชะด้วย Dichloromethane (CH_2Cl_2) เมื่อทำการทดลองเสร็จแล้ว จะมีของเสียต่อไปนี้เกิดขึ้น ควรทิ้งลงในของเสียประเภทใด

Waste 1

Silica gel ปนเปื้อนสารสกัดขมิ้นชันที่แห้งแล้ว



ประเภทถัง waste สำหรับทิ้ง

ของแข็งที่เป็นขยะปนเปื้อนสารเคมี

ของแข็งที่เป็นขยะของแข็งไม่สามารถเผาไหม้ได้

Waste 2

CH_2Cl_2 ปนเปื้อนขมิ้นชันที่แห้งแล้ว

ของแข็งที่เป็นขยะสารเคมีหมดอายุและเสื่อมสภาพ

ของเหลวที่เป็นสารอินทรีย์ผสมน้ำ

ของเหลวที่เป็นสารฮาโลเจน

ของเหลวที่เป็นสารไวไฟ

ของเหลวที่เป็นของเสียอันตรายชนิดพิเศษ (Chloroform; CHCl_3 หรือ Carbontetrachloride; CCl_4)



ในการทำแลปวิจัย นักวิจัยใส่อุปกรณ์ PPE ต้องการเตรียม
สารละลาย 10% NaOH ในสารละลาย Ethanol ผสมน้ำอัตราส่วน
70:30 พบว่าสาร NaOH ที่เก็บไว้ในตู้เก็บสารกัดกร่อน มีลักษณะ
เป็นเม็ด เยี่ยมน้ำจนไม่สามารถนำมาชั่งได้ จึงเปิดสาร NaOH จาก
ขวดใหม่ในการเตรียมสารละลายดังกล่าว พบว่ามีของเสียเกิดขึ้น
ดังนี้ ควรทิ้งลงในของเสียประเภทใด



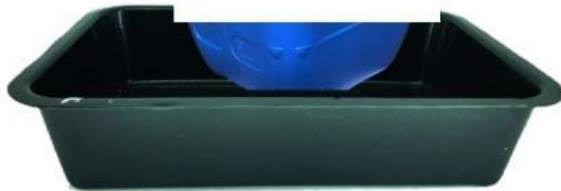
ถ้ามีของเสียอันตรายจากปฏิบัติการ ประเภท NaOHเข้มข้น มีค่า pH>11 ควรจัดเก็บของเสียในภาชนะบรรจุแบบใด

Waste



conc. NaOH

pH>11



ประเภทถัง waste สำหรับทิ้ง

ภาชนะบรรจุพลาสติก HDPE



ภาชนะบรรจุประเภทแก้ว

ภาชนะบรรจุประเภทถังโลหะ



ภาชนะบรรจุ HCl ขวดเดิมที่ใช้
หมดแล้ว



จงพิจารณาข้อความต่อไปนี้ว่าถูกหรือผิด โดยลากเครื่องหมายถูกหรือผิดไปไว้ที่xonนั้นๆ



1. บรรจุของเสียเต็มความจุของภาชนะ  
2. วางภาชนะบรรจุของเหลวที่เป็นของเสียบนพื้นห้องปฏิบัติการ  
3. วางภาชนะของเสียประเภทกรดและเบสใน secondary container อันเดียวกัน  
4. วางภาชนะของเสียห่างจากความร้อน แหล่งกำเนิดไฟและเปลวไฟ อย่างน้อย 25 ฟุต (7.6 เมตร)  
5. เก็บของเสียประเภทไวไฟในห้องปฏิบัติการไม่เกิน 10 แกลลอน (38 ลิตร) ถ้ามีเกิน 10 แกลลอน (38 ลิตร) ต้องจัดเก็บไว้ในตู้เก็บสารไวไฟโดยเฉพาะ   
6. สามารถวางภาชนะบรรจุของเสียไว้ใกล้อุปกรณ์ฉุกเฉินได้ เช่น ฝักบัวล้างตา อุปกรณ์สำหรับสารเคมีหกรั่วไหล เพื่อความสะดวกในการใช้งาน  
7. มีภาชนะรองรับขวดหรือถังแยกแต่ละประเภท  