

## กลุ่มประเภทของเสีย ที่เป็นของเหลว

| รหัส<br>ประเภท<br>ของเสีย | ชื่อประเภทของเสีย (ไทย)                       | ชื่อประเภทของเสีย (อังกฤษ)         | คำอธิบาย(ไทย)                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                         | ของเสียที่เป็นกรด                             | Acid Waste                         | ของเสียที่มีค่า pH ต่ำกว่า 7 และมีกรดแปรนอยู่ในสารละลายมากกว่า 5% เช่น กรดซัลฟูริก กรดไนตริก กรดไฮโดรคลอริก ของเสียจากการทดลอง Dissolved Oxygen (DO)                                                 |
| 2                         | ของเสียที่เป็นเบส                             | Base Waste                         | ของเสียที่มีค่า pH สูงกว่า 7 และมีเบสปรนอยู่ในสารละลายมากกว่า 5% เช่น แอมโมเนียมไฮดรอกไซด์ โซเดียมคาร์บอเนต โซเดียมไฮดรอกไซด์                                                                        |
| 3                         | ของเสียที่เป็นเกลือ                           | Salt Waste                         | ของเสียที่มีคุณสมบัติเป็นเกลือ หรือของเสียที่เป็นผลผลิตจากการทำปฏิกิริยาของกรดกับเบส เช่น โซเดียมคลอไรด์ แอมโมเนียมไนเตรด                                                                            |
| 4                         | ของเสียที่ประกอบด้วยฟอสฟอรัส หรือฟลูออไรด์    | Phosphorus or fluoride Waste       | ของเสียที่เป็นของเหลวที่ประกอบด้วยฟอสฟอรัส/ฟลูออไรด์ เช่น กรดไฮโดรฟลูออริก สารประกอบฟลูออไรด์ ซิลิคอนฟลูออไรด์ กรดฟอสฟอริก                                                                           |
| 5                         | ของเสียที่ประกอบด้วยไซยาไนด์อินทรีย์/อินทรีย์ | Cyanide, organic / inorganic Waste | ของเสียที่มีโซเดียมไซยาไนด์และของเสียที่มีสารประกอบเชิงซ้อนไซยาไนด์หรือไซยาโนคอมเพล็กซ์เป็นส่วนประกอบ เช่น โซเดียมไซยาไนด์ (NaCN), $[\text{Ni}(\text{CN})_4]^{2-}$ , $[\text{Cu}(\text{CN})_4]^{2-}$ |
| 6                         | ของเสียที่ประกอบด้วยโครเมียม                  | Chromium Waste                     | ของเสียที่มีโครเมียมเป็นองค์ประกอบ เช่น สารประกอบ $\text{Cr}^{6+}$ , $\text{Cr}^{3+}$ , กรดโครมิก                                                                                                    |

| รหัส<br>ประเภท<br>ของเสีย | ชื่อประเภทของเสีย (ไทย)                    | ชื่อประเภทของเสีย (อังกฤษ)         | คำอธิบาย(ไทย)                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7                         | ของเสียที่เป็นสารปรอทอินทรีย์/ปรอทอินทรีย์ | Mercury, organic / inorganic Waste | ของเสียชนิดที่มีปรอทอินทรีย์และปรอทอินทรีย์เป็นองค์ประกอบ เช่น เมอคิวรี (II) คลอไรด์, อัลคิลเมอร์คิวรี                                                                                                                                 |
| 8                         | ของเสียที่เป็นสารอาร์เซนิก                 | Arsenic Waste                      | ของเสียชนิดที่มีอาร์เซนิกเป็นองค์ประกอบ เช่น อาร์เซนิกออกไซด์ อาร์เซนิกคลอไรด์                                                                                                                                                         |
| 9                         | ของเสียที่เป็นไอออนของโลหะหนักอื่นๆ        | Ions of other heavy metals Waste   | ของเสียที่มีไอออนของโลหะหนักอื่นซึ่งไม่ใช่โครเมียม อาร์เซนิก ไสยาไนต์ และปรอทเป็นส่วนผสม เช่น แบเรียม แคดเมียม ตะกั่ว ทองแดง                                                                                                           |
| 10                        | ของเสียประเภทออกซิไดซิงเอเจนต์             | The oxidizing agent Waste          | ของเสียที่มีคุณสมบัติในการให้อิเล็กตรอนซึ่งอาจเกิดปฏิกิริยารุนแรงกับสารอื่นทำให้เกิดการระเบิดได้ เช่น ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ เปอร์แมงกาเนต ไฮโปคลอไรต์                                                                                   |
| 11                        | ของเสียประเภตรีดิวซิงเอเจนต์               | Reducing agent Waste               | ของเสียที่มีคุณสมบัติในการรับอิเล็กตรอน ซึ่งอาจเกิดปฏิกิริยารุนแรงกับสารอื่นทำให้เกิดการระเบิดได้ เช่น กรดซัลฟูริก ไฮดราซีนไฮดรอกซิลเอมีน                                                                                              |
| 12                        | ของเสียที่สามารถเผาไหม้ได้                 | Burn Waste                         | ของเสียที่เป็นของเหลวอินทรีย์ที่สามารถเผาไหม้ได้ เช่น ตัวทำละลายอินทรีย์ อัลกอฮอล์เอสเทอร์ อัลดีไฮด์ คีโตน กรดอินทรีย์ และสารอินทรีย์พวกไนโตรเจนหรือกำมะถัน เช่น เอมีน เอไมด์ ไพริมิดีน คิวโนลีน รวมทั้งน้ำยาจากการล้างรูป (developer) |

| รหัส<br>ประเภท<br>ของเสีย | ชื่อประเภทของเสีย (ไทย)                       | ชื่อประเภทของเสีย (อังกฤษ)               | คำอธิบาย(ไทย)                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13                        | ของเสียที่เป็นน้ำมัน                          | Oil Waste                                | ของเสียที่เป็นของเหลวอินทรีย์ประเภทไขมันที่ได้จากพืช และสัตว์ (เช่น กรดไขมัน น้ำมันพืชและสัตว์ น้ำมันปิโตรเลียม) และผลิตภัณฑ์ที่ได้จากน้ำมัน (เช่น น้ำมันเบนซิน น้ำมันก๊าด น้ำมันเครื่อง น้ำมันหล่อลื่น)                                          |
| 14                        | ของเสียที่เป็นสารฮาโลเจน                      | Halogens Waste                           | ของเสียที่เป็นสารประกอบอินทรีย์ของธาตุฮาโลเจน เช่น คาร์บอนเตตราคลอไรด์ (CCl <sub>4</sub> ) คลอโรเบนซิน (C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> Cl) คลอโรเอทิลีน โบรมีนผสมตัวทำละลายอินทรีย์                                                                |
| 15                        | ของเสียที่เป็นของเหลวอินทรีย์ที่ประกอบด้วยน้ำ | Organic liquids that contain water Waste | ของเสียที่เป็นของเหลวอินทรีย์ที่มีน้ำผสมอยู่มากกว่า 5% เช่น น้ำมันผสมน้ำ สารที่เผาไหม้ได้ผสมน้ำ เช่น อัลกอฮอล์ผสมน้ำ ฟีนอลผสมน้ำ กรดอินทรีย์ผสมน้ำ เอมีนหรืออัลดีไฮด์ผสมน้ำ                                                                       |
| 16                        | ของเสียที่เป็นสารไวไฟ                         | Flammable Waste                          | ของเสียที่สามารถลุกติดไฟได้ง่าย ซึ่งต้องแยกให้ห่างจากแหล่งกำเนิดไฟ ความร้อน ปฏิกิริยาเคมี เปลวไฟ เครื่องไฟฟ้า ปลั๊กไฟ เช่น อะซิโตน เบนซิน คาร์บอนไดซัลไฟด์ โซโคลเฮกเซน ไดเอทิลอีเทอร์ เอทานอล เมทานอล เมธิลอะซีเตต โทลูอิน ไซลีน ปิโตรเลียมสปีริต |

| รหัส<br>ประเภท<br>ของเสีย | ชื่อประเภทของเสีย (ไทย)          | ชื่อประเภทของเสีย (อังกฤษ)        | คำอธิบาย(ไทย)                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 17                        | ของเสียที่มีสารที่ทำให้สภาพคงตัว | Substances stable condition Waste | ของเสียที่เป็นพวกน้ำยาล้างรูป ซึ่งประกอบไปด้วยสารเคมีอันตรายและสารอินทรีย์ เช่น ของเสียจากห้องมืด (Dark room) สำหรับล้างรูป ซึ่งประกอบด้วยโลหะเงินและของเหลวอินทรีย์                                                             |
| 18                        | ของเสียที่เป็นสารระเบิดได้       | Explosive Waste                   | ของเสียหรือสารประกอบที่เมื่อได้รับความร้อน การเสียดสี แรงกระแทก ผสมกับน้ำ หรือความดันสูงๆ สามารถระเบิดได้ เช่น พวไกโนเตรต ไนโตรามีน คลอเรต ไนโตรเปอร์คลอเรต พิคเรต (picrate) เอไซด์ ไดเอโซ เปอร์ออกไซด์ อะเซติไลด์ อะซิติกลอไรด์ |

## กลุ่มประเภทของเสีย ที่เป็นของแข็ง

| รหัส<br>ประเภท<br>ของเสีย | ชื่อประเภทของเสีย (ไทย)                  | ชื่อประเภทของเสีย (อังกฤษ)                      | คำอธิบาย(ไทย)                                                                                                                    |
|---------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 19                        | ขวดแก้ว ขวดสารเคมีที่ใช้<br>หมดแล้ว      | Glass bottle chemical<br>used up                |                                                                                                                                  |
| 20                        | เครื่องแก้ว หรือ ขวดสารเคมี<br>แตก       | Glassware or bottles of<br>chemicals break      | *ให้ใช้ ประเภทของเสียรหัส 29 แทน<br>เนื่องจากรหัส 20 จะเลือกภาชนะ บรรจุไม่ได้                                                    |
| 21                        | ของเสีย Toxic                            | Toxic Waste                                     | สารพิษ สารเคมีอันตราย สารก่อมะเร็ง เช่น สารเคมีหมดอายุ สารเคมี<br>ที่เสื่อมคุณภาพ สารเคมีที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ                 |
| 22                        | ของเสีย Organic                          | Organic Waste                                   | ของเสียชนิดของแข็งที่มีจุลินทรีย์ปนเปื้อน หรือมีเชื้อก่อโรคปนเปื้อน<br>เช่น อาหารเลี้ยงเชื้อแบบแข็ง                              |
| 23                        | ขยะปนเปื้อนสารเคมี                       | Chemical<br>contamination Waste                 | ขยะที่มีการปนเปื้อนสารเคมี หรือบรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อนสารเคมี เช่น<br>ทิชชู ถุงมือ เศษผ้า หน้ากาก หรือบรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อนสารเคมี |
| *29                       | เครื่องแก้ว หรือ ขวดสารเคมี<br>แตก (มพ.) | Glassware or bottles of<br>chemicals break (UP) |                                                                                                                                  |

## กลุ่มประเภทของเสีย พิเศษ

| รหัส<br>ประเภท<br>ของเสีย | ชื่อประเภทของเสีย (ไทย)            | ชื่อประเภทของเสีย (อังกฤษ) | คำอธิบาย(ไทย)                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------|------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 24                        | ของเสียที่เป็นสาร<br>กัมมันตรังสี  | Radioactive waste          | ของเสียที่ประกอบด้วยสารกัมมันตรังสี ซึ่งเป็นสารที่ไม่เสถียร สามารถแผ่รังสี ทำให้เกิดอันตรายต่อทั้งสิ่งมีชีวิต และสิ่งแวดล้อม เช่น $S^{35}$ , $P^{32}$ , $I^{125}$                                                                                                      |
| 25                        | ของเสียที่มีจุลินทรีย์             | Microorganism Waste        | ของเสียที่มีสารประกอบของสารจุลินทรีย์ที่อาจมีอันตรายหรือผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศ เช่น ของเสียที่ได้จากการเลี้ยงเชื้อ แยกเชื้อ บ่มเพาะจุลินทรีย์ รา เชื้อในถังหมัก                                                                                             |
| 26                        | ของเสียจาก pilot plant             | Pilot plant Waste          | ของเสียที่เกิดจากกิจกรรมใน pilot plant ซึ่งเป็นเชื้อจุลินทรีย์หรือสารเคมี ซึ่งหากมีการระบายของเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียจำนวนมากจะทำให้ระบบบำบัดเสียหายได้ เช่น ของเสียที่ได้จากกิจกรรมการวิจัยหรือบริการ โดยใช้ถังหมักขนาดใหญ่หรือจากกิจกรรมของเครื่องมือในระดับต้นแบบ |
| 27                        | ของเสีย Ethidium<br>bromide (EtBr) | Ethidium bromide<br>Waste  | ของเสียอันตรายทั้งชนิดของเหลวและของแข็งที่มีการปนเปื้อน หรือมีส่วนประกอบของ EtBr เช่น EtBr buffer solution, EtBr Gel ทิชชูหรือบรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน EtBr                                                                                                               |
| 28                        | ของเสีย UNKNOWN                    | UNKNOWN Waste              | ของเสียที่ไม่ทราบชนิด/ไม่สามารถแยกแยะได้                                                                                                                                                                                                                               |