


# การจัดแยกของเสียอันตรายที่เป็นของเหลว18ประเภท/ของเสียพิเศษ 4 ประเภท/ของแข็ง5ประเภท

<b>L01</b>	<b>ของเสียที่เป็นกรด</b>	<b>L15</b>	<b>ของเสียที่เป็นน้ำมัน</b>
ความหมาย	ของเสียที่มีค่า pH ต่ำกว่า 7 และมีกรดแปรนอยู่ในสารละลายมากกว่า 5%	ความหมาย	ของเสียที่เป็นของเหลวอินทรีย์ประเภทไขมันที่ได้จากพืช และสัตว์
ตัวอย่าง	กรดซัลฟูริก กรดไนตริก กรดไฮโดรคลอริก ของเสียจากการทดลอง BOD DO	ตัวอย่าง	กรดไขมัน น้ำมันพืช และสัตว์ น้ำมันปิโตรเลียม และผลิตภัณฑ์ที่ได้จากน้ำมัน เช่น น้ำมันเบนซิน น้ำมันก๊าด น้ำมันเครื่อง น้ำมันหล่อลื่น
การจัดเก็บ	จัดเก็บในภาชนะทำจากพลาสติก PP หรือ PE มีฝาปิดมิดชิด อยู่ในสภาพดี	การจัดเก็บ	จัดเก็บในภาชนะทำจากพลาสติก PP หรือ PE มีฝาปิดมิดชิด อยู่ในสภาพดี
การบำบัด/กำจัด	ทำให้เป็นกลาง ถ้ามีตะกอนให้กรองน้ำทิ้ง ตะกอนส่งกำจัด	การบำบัด/กำจัด	ส่งบริษัทรับกำจัด/นำไปผลิตเป็นเชื้อเพลิงทดแทน
<b>L02</b>	<b>ของเสียที่เป็นเบส</b>	<b>L16</b>	<b>ของเสียที่เป็นสารฮาโลเจน</b>
ความหมาย	ของเสียที่มีค่า pH สูงกว่า 7 และมีเบสปนอยู่ในสารละลายมากกว่า 5%	ความหมาย	ของเสียที่เป็นสารประกอบอินทรีย์ของธาตุฮาโลเจน
ตัวอย่าง	แอมโมเนีย คาร์บอนेट ไฮดรอกไซด์	ตัวอย่าง	คาร์บอนเตตราคลอไรด์ ( CCl <sub>4</sub> ) คลอโรเบนซิน (C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> Cl) คลอโรเอทิลีน โบรมีนผสมตัวทำลายอินทรีย์
การจัดเก็บ	จัดเก็บในภาชนะทำจากพลาสติก PP หรือ PE มีฝาปิดมิดชิด อยู่ในสภาพดี	การจัดเก็บ	จัดเก็บในภาชนะทำจากพลาสติก PP หรือ PE มีฝาปิดมิดชิด อยู่ในสภาพดี
การบำบัด/กำจัด	ทำให้เป็นกลาง ถ้ามีตะกอนให้กรองน้ำทิ้ง ตะกอนส่งกำจัด	การบำบัด/กำจัด	ส่งบริษัทรับกำจัด
<b>L03</b>	<b>ของเสียที่เป็นเกลือ</b>	<b>L17</b>	<b>ของเสียที่เป็นของเหลวอินทรีย์ที่ประกอบด้วยน้ำ</b>
ความหมาย	ของเสียที่มีคุณสมบัติเป็นเกลือ หรือของเสียที่เป็นผลผลิตจากการทำปฏิกิริยาของกรดกับเบส	ความหมาย	ของเสียที่เป็นของเหลวอินทรีย์ที่มีน้ำผสมอยู่มากกว่าร้อยละ 5
ตัวอย่าง	โซเดียมคลอไรด์ แอมโมเนียมไนเตรทซึ่งมีค่าของเกลือเกินมาตรฐาน น้ำทิ้งอุตสาหกรรม	ตัวอย่าง	น้ำมันผสมน้ำ สารที่เผาไหม้ได้ผสมน้ำ เช่น อัลกอฮอล์ผสมน้ำ ฟีนอลผสมน้ำ กรดอินทรีย์ผสมน้ำ เอมีน หรืออัลดีไฮด์ผสมน้ำ
การจัดเก็บ	จัดเก็บในภาชนะทำจากพลาสติก PP หรือ PE มีฝาปิดมิดชิด อยู่ในสภาพดี	การจัดเก็บ	จัดเก็บในภาชนะทำจากพลาสติก PP หรือ PE มีฝาปิดมิดชิด อยู่ในสภาพดี
การบำบัด/กำจัด	ส่งบริษัทรับกำจัด	การบำบัด/กำจัด	ส่งบริษัทรับกำจัด
<b>L04</b>	<b>ของเสียที่ประกอบด้วยฟอสฟอรัส/ฟลูออไรด์</b>	<b>L18</b>	<b>ของเสียที่เป็นสารไวไฟ</b>
ความหมาย	ของเสียที่เป็นของเหลวที่ประกอบด้วยฟอสฟอรัส/ฟลูออไรด์	ความหมาย	ของเสียที่สามารถลุกติดไฟได้ง่าย ซึ่งต้องแยกเก็บให้ห่างจากแหล่งกำเนิดไฟ พวกความร้อน ปฏิกิริยาเคมี เปลวไฟ เครื่องไฟฟ้า ปลั๊กไฟ
ตัวอย่าง	กรดไฮโดรฟลูออริก สารประกอบฟลูออไรด์ ซิลิโคนฟลูออไรด์	ตัวอย่าง	อะซิโตน เบนซิน คาร์บอนไดซัลไฟด์ ไฮโดรคาร์บอนไฮโดรเจน ไดเอทิลอีเทอร์ เอทานอล เมทานอล เมทิลอะซีเตท โทลูอีน ไซลีน ปิโตรเลียมสปิริต
การจัดเก็บ	จัดเก็บในภาชนะทำจากพลาสติก PP หรือ PE มีฝาปิดมิดชิด อยู่ในสภาพดี	การจัดเก็บ	จัดเก็บในภาชนะทำจากพลาสติก PP หรือ PE มีฝาปิดมิดชิด อยู่ในสภาพดี
การบำบัด/กำจัด	ทำให้อยู่ในรูปของตะกอนแคลเซียม/ส่งบริษัทรับกำจัด	การบำบัด/กำจัด	ส่งบริษัทรับกำจัด
<b>L05</b>	<b>ของเสียที่ประกอบด้วย ไซยาไนด์อินทรีย์</b>	<b>L19</b>	<b>ของเสียที่มีสารที่ทำให้ภาพคงตัว</b>
ความหมาย	ของเสียที่มีไซเดียมไซยาไนด์เป็นส่วนประกอบ ซึ่งจัดเป็นของเสียอันตราย	ความหมาย	ของเสียที่เป็นพวกน้ำยาล้างรูป ซึ่งประกอบไปด้วยสารเคมีอันตรายและสารอินทรีย์
ตัวอย่าง	ไซเดียมไซยาไนด์	ตัวอย่าง	ของเสียจากห้องมืด (Dark room) ซึ่งประกอบด้วยโลหะเงินและของเหลวอินทรีย์
การจัดเก็บ	จัดเก็บในภาชนะทำจากพลาสติก PP หรือ PE มีฝาปิดมิดชิด อยู่ในสภาพดี	การจัดเก็บ	จัดเก็บในภาชนะทำจากพลาสติก PP หรือ PE มีฝาปิดมิดชิด อยู่ในสภาพดี
การบำบัด/กำจัด	ออกซิเดชันด้วยไซเดียมไฮโปคลอไรท์ในสภาวะเบส/ส่งบริษัทรับกำจัด	การบำบัด/กำจัด	ส่งบริษัทรับกำจัด
<b>L07</b>	<b>ของเสียที่ประกอบด้วยโครเมียม</b>	<b>L20</b>	<b>ของเสียที่เป็นสารระเบิดได้</b>
ความหมาย	ของเสียที่มีโครเมียมเป็นองค์ประกอบ	ความหมาย	ของเสียที่เป็นสารหรือสารประกอบที่เมื่อได้รับความร้อน การเสียดสี แรงกระแทก หรือความดันสูงๆ จะสามารถระเบิดได้
ตัวอย่าง	สารประกอบ Cr6+ กรดโครมิกจากการวิเคราะห์หาคลอไรด์	ตัวอย่าง	พวกไนเตรต ไนตรามีน คลอเรต ไนโตรเปอร์ออกไซด์ พิเกรท โพรมेट เอไซด์ ไดเอโซ เปอร์ออกไซด์ อะเซติไลต์
การจัดเก็บ	จัดเก็บในภาชนะทำจากพลาสติก PP หรือ PE มีฝาปิดมิดชิด อยู่ในสภาพดี	การจัดเก็บ	จัดเก็บในภาชนะทำจากพลาสติก PP หรือ PE มีฝาปิดมิดชิด อยู่ในสภาพดี
การบำบัด/กำจัด	วิธีรีดักชันและทำให้เป็นกลาง/ส่งบริษัทรับกำจัด	การบำบัด/กำจัด	ส่งบริษัทรับกำจัด

L08		ของเสียที่เป็นสารปรอทอินทรีย์/อนินทรีย์		ของเสียพิเศษ มี 4 ประเภท	
ความหมาย	ของเสียชนิดที่มีปรอทอินทรีย์และอนินทรีย์เป็นองค์ประกอบ	L21	ของเสียที่เป็นสารกัมมันตรังสี	ความหมาย	ของเสียที่ประกอบด้วยสารกัมมันตรังสี ซึ่งเป็นสารที่ไม่เสถียร สามารถแผ่รังสี ทำให้เกิดอันตรายต่อทั้งสิ่งมีชีวิต และสิ่งแวดล้อม
ตัวอย่าง	เมอคิวรี (II) คลอไรด์ ของเสียจากการวิเคราะห์ COD อัลคิลเมอร์คิวรี	ตัวอย่าง	S35 , P32, I125	ตัวอย่าง	ของเสียที่ได้จากกิจกรรมการเลี้ยงเชื้อ แยกเชื้อ หรือปมเพาะจุลินทรีย์ รา หรือยีสต์ ในห้องปฏิบัติการ รวมถึงการเลี้ยงเชื้อในถังหมัก
การจัดเก็บ	จัดเก็บในภาชนะทำจากพลาสติก PP หรือ PE มีฝาปิดมิดชิด อยู่ในสภาพดี	การจัดเก็บ	จัดเก็บในภาชนะทำจากพลาสติก PP หรือ PE มีฝาปิดมิดชิด อยู่ในสภาพดี	การจัดเก็บ	จัดเก็บในภาชนะทำจากพลาสติก PP หรือ PE มีฝาปิดมิดชิด อยู่ในสภาพดี
การบำบัด/กำจัด	ส่งบริษัทรับกำจัด	การบำบัด/กำจัด	ส่งบริษัทรับกำจัด	การบำบัด/กำจัด	ฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วย วิธี autoclave ที่ 121 oC, 15 psi ,30 นาที
L10		ของเสียที่เป็นสารอาร์เซนิก		L22	
ความหมาย	ของเสียชนิดที่มีอาร์เซนิกเป็นองค์ประกอบ	ความหมาย	ของเสียที่มีสารประกอบของสารจลนทรีย์ที่อาจมีอันตรายหรือผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศน์	ตัวอย่าง	ของเสียที่ได้จากกิจกรรมการเลี้ยงเชื้อ แยกเชื้อ หรือปมเพาะจุลินทรีย์ รา หรือยีสต์ ในห้องปฏิบัติการ รวมถึงการเลี้ยงเชื้อในถังหมัก
ตัวอย่าง	อาร์เซนิกออกไซด์, อาร์เซนิกคลอไรด์	ตัวอย่าง	ของเสียที่ได้จากกิจกรรมการวิจัยหรือบริการ โดยใช้ถังหมักขนาดใหญ่หรือจากกิจกรรมของเครื่องมือในระดับต้นแบบ	การจัดเก็บ	จัดเก็บในภาชนะทำจากพลาสติก PP หรือ PE มีฝาปิดมิดชิด อยู่ในสภาพดี
การจัดเก็บ	จัดเก็บในภาชนะทำจากพลาสติก PP หรือ PE มีฝาปิดมิดชิด อยู่ในสภาพดี	การบำบัด/กำจัด	ถ้าเป็น As3+ ให้ใช้วิธีตกตะกอนร่วม Fe3+ /ส่งบริษัทรับกำจัด	การบำบัด/กำจัด	ฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วย วิธี autoclave ที่ 121 oC, 15 psi ,30 นาที
L11		ของเสียที่เป็นไอออนของโลหะหนักอื่นๆ		L23	
ความหมาย	ของเสียที่มีไอออนของโลหะหนักอื่นที่ไม่ใช่โครเมียม อาร์เซนิก ไชยาไนต์และปรอทเป็นส่วนผสม	ความหมาย	ของเสียที่เกิดจากกิจกรรมใน pilot plant ซึ่งหากมีการระบายของเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียจะทำให้ระบบบำบัดเสียหายได้	ตัวอย่าง	ของเสียที่ได้จากกิจกรรมการวิจัยหรือบริการ โดยใช้ถังหมักขนาดใหญ่หรือจากกิจกรรมของเครื่องมือในระดับต้นแบบ
ตัวอย่าง	แบเรียม แคดเมียม ตะกั่ว ทองแดง เหล็ก แมงกานีส สังกะสี โคบอลต์ ฯลฯ ของเสียจากการวิเคราะห์ TKN (มี Cu SO4 เป็นส่วนประกอบ)	ตัวอย่าง	ของเสียที่ได้จากกิจกรรมการวิจัยหรือบริการ โดยใช้ถังหมักขนาดใหญ่หรือจากกิจกรรมของเครื่องมือในระดับต้นแบบ	การจัดเก็บ	จัดเก็บในภาชนะทำจากพลาสติก PP หรือ PE มีฝาปิดมิดชิด อยู่ในสภาพดี
การจัดเก็บ	จัดเก็บในภาชนะทำจากพลาสติก PP หรือ PE มีฝาปิดมิดชิด อยู่ในสภาพดี	การจัดเก็บ	จัดเก็บในภาชนะทำจากพลาสติก PP หรือ PE มีฝาปิดมิดชิด อยู่ในสภาพดี	การบำบัด/กำจัด	ส่งบริษัทรับกำจัด
การบำบัด/กำจัด	วิธีทำให้เป็นกลางและตกตะกอน/ดูดซับด้วยคีเลตติ้งเรซิน/ส่งบริษัทรับกำจัด	การบำบัด/กำจัด	ส่งบริษัทรับกำจัด	การบำบัด/กำจัด	ส่งบริษัทรับกำจัด
L12		ของเสียประเภทออกซิไดซ์ซิงเจเนต		EtBr	
ความหมาย	ของเสียที่มีคุณสมบัติในการทำให้อิเล็กทรอนิกส์ซึ่งอาจเกิดปฏิกิริยารุนแรงกับสารอื่นทำให้เกิดการระเบิดได้	ความหมาย	ของเสียอันตรายทั้งของเหลวและของแข็งที่มีการปนเปื้อนหรือมีส่วนประกอบของ EtBr	ตัวอย่าง	EtBr buffer solution, EtBr Gel ทิชชูหรือบรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน EtBr
ตัวอย่าง	ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ เปอร์แมงกานेट ไฮโปคลอไรท์	ตัวอย่าง	EtBr buffer solution, EtBr Gel ทิชชูหรือบรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน EtBr	การจัดเก็บ	บรรจุในถังเก็บของเสียพิเศษพร้อมฝาปิดมิดชิดรองส่งกำจัดภายนอก
การจัดเก็บ	จัดเก็บในภาชนะทำจากพลาสติก PP หรือ PE มีฝาปิดมิดชิด อยู่ในสภาพดี	การจัดเก็บ	บรรจุในถังเก็บของเสียพิเศษพร้อมฝาปิดมิดชิดรองส่งกำจัดภายนอก	การบำบัด/กำจัด	ใช้ green bag kit หรือ charcoal filtration สำหรับ EtBr buffer solution
การบำบัด/กำจัด	ออกซิเดชัน/ทำให้เป็นกลาง/ส่งบริษัทรับกำจัด	การบำบัด/กำจัด	EtBr Gel ขยะปนเปื้อน EtBr จัดเก็บในถังเก็บของเสียพิเศษและส่งกำจัด	การบำบัด/กำจัด	EtBr Gel ขยะปนเปื้อน EtBr จัดเก็บในถังเก็บของเสียพิเศษและส่งกำจัด
L13		ของเสียประเภทรีดิวซ์ซิงเจเนต		ของเสียที่เป็นของแข็งมี 5 ประเภท	
ความหมาย	ของเสียที่มีคุณสมบัติในการรีดิวซ์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งอาจเกิดปฏิกิริยารุนแรงกับสารอื่นทำให้เกิดการระเบิดได้	ความหมาย	ของเสียที่เกิดจากกิจกรรมใน pilot plant ซึ่งหากมีการระบายของเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียจะทำให้ระบบบำบัดเสียหายได้	S01	ขวดแก้ว ขวดสารเคมีที่ใช้หมดแล้ว
ตัวอย่าง	กรดซัลฟิวริก กรดไฮโอซัลฟูริก ไฮดรอกไซด์ไฮดรอกไซด์เอมีน	ตัวอย่าง	ของเสียที่ได้จากกิจกรรมการวิจัยหรือบริการ โดยใช้ถังหมักขนาดใหญ่หรือจากกิจกรรมของเครื่องมือในระดับต้นแบบ	S02	เครื่องแก้วหรือขวดสารเคมีที่แตก
การจัดเก็บ	จัดเก็บในภาชนะทำจากพลาสติก PP หรือ PE มีฝาปิดมิดชิด อยู่ในสภาพดี	การจัดเก็บ	จัดเก็บในภาชนะทำจากพลาสติก PP หรือ PE มีฝาปิดมิดชิด อยู่ในสภาพดี	S03	Toxic waste เช่น carcinogen(สารก่อมะเร็ง)เป็นต้น
การบำบัด/กำจัด	รีดักชัน/ทำให้เป็นกลาง/ส่งบริษัทรับกำจัด	การบำบัด/กำจัด	วิธีทำให้เป็นกลางและตกตะกอน/ดูดซับด้วยคีเลตติ้งเรซิน/ส่งบริษัทรับกำจัด	S04	Organic waste เช่น media เป็นต้น
L14		ของเสียที่สามารถเผาไหม้ได้		S04	Organic waste เช่น media เป็นต้น
ความหมาย	ของเสียที่เป็นของเหลวอินทรีย์ที่สามารถเผาไหม้ได้	ความหมาย	ของเสียที่เป็นของเหลวอินทรีย์ที่สามารถเผาไหม้ได้	S05	ขยะปนเปื้อนสารเคมี เช่น tissue/สารadsorb ที่ดูดซับสารเคมี
ตัวอย่าง	ตัวทำละลายอินทรีย์ พริกอัลกอฮอล์เอสเตอร์ อัลดีไฮด์ คีโตน กรดอินทรีย์(กรดอะซิติก)และสารอินทรีย์พวกไนโตรเจนหรือกำมะถันเช่น เอมีน เอไมด์ ไพรอิดีน คิวโนลีน รวมทั้งน้ำยาจากการล้างรูป (developer)	ตัวอย่าง	ตัวทำละลายอินทรีย์ พริกอัลกอฮอล์เอสเตอร์ อัลดีไฮด์ คีโตน กรดอินทรีย์(กรดอะซิติก)และสารอินทรีย์พวกไนโตรเจนหรือกำมะถันเช่น เอมีน เอไมด์ ไพรอิดีน คิวโนลีน รวมทั้งน้ำยาจากการล้างรูป (developer)	ขอขอบคุณ	ฝ่ายการจัดการสิ่งแวดล้อม ศูนย์การจัดการด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เครือข่ายเภสัชศาสตร์เพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ(คก.สสส.) ฝ่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมและห้องปฏิบัติการปลอดภัย (ELSM) คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร โทรศัพท์ 055-963631 e-mail: chemtrack@hotmail.co.th
การจัดเก็บ	จัดเก็บในภาชนะทำจากพลาสติก PP หรือ PE มีฝาปิดมิดชิด อยู่ในสภาพดี	การจัดเก็บ	จัดเก็บในภาชนะทำจากพลาสติก PP หรือ PE มีฝาปิดมิดชิด อยู่ในสภาพดี		
การบำบัด/กำจัด	ส่งบริษัทรับกำจัด	การบำบัด/กำจัด	ส่งบริษัทรับกำจัด		