

**รายงานสรุปสถานการณ์การแจ้งการส่งออก (Export Notification) สารเคมีต้องห้าม
หรือที่ถูกจำกัดการใช้อย่างเข้มงวด จากประเทศภาคีสมาชิกภายใต้อนุสัญญารอตเตอร์ดัมฯ
มายังประเทศไทย ประจำปี พ.ศ. 2564**

1. บทนำ

ประเทศไทยได้ให้ภาคยานุวัติในอนุสัญญารอตเตอร์ดัมฯ ว่าด้วยกระบวนการแจ้งข้อมูลสารเคมีล่วงหน้าสำหรับสารเคมีอันตรายและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์บางชนิดในการค้าระหว่างประเทศ (Rotterdam convention on the Prior Informed Consent Procedure for Certain Hazardous Chemicals and Pesticides in International Trade) ซึ่งเป็นอนุสัญญาระหว่างประเทศในการควบคุมการนำเข้าและส่งออกสารเคมีต้องห้ามหรือที่ถูกจำกัดการใช้อย่างเข้มงวด เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2545 และมีผลบังคับใช้ในประเทศตั้งแต่วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2547 เป็นต้นมา

อนุสัญญารอตเตอร์ดัมฯ กำหนดพันธกรณีการแจ้งส่งออก (Export Notification) สารเคมีต้องห้ามหรือที่ถูกจำกัดการใช้อย่างเข้มงวด (banned or severely restricted chemical) ไว้ในข้อบทที่ 12 ของอนุสัญญาฯ กล่าวคือ ภาคีผู้ส่งออกต้องแจ้งการส่งออกสารเคมีฯ แก่ภาคีผู้นำเข้าหลังจากที่ภาคีผู้ส่งออกมีการใช้มาตรการด้านกฎระเบียบขั้นสุดท้าย (กำหนดให้สารเคมีดังกล่าวเป็นสารเคมีต้องห้ามหรือที่ถูกจำกัดการใช้อย่างเข้มงวด) ต้องแจ้งการส่งออกก่อนการส่งออกครั้งแรกในปีปฏิทิน โดยภาคีผู้นำเข้าต้องแจ้งภาคีผู้ส่งออกว่าได้รับทราบการแจ้งส่งออกสารเคมี (Acknowledging Receipt of Export Notification) แล้ว หากภาคีผู้ส่งออกไม่ได้รับการแจ้งตอบจากภาคีผู้นำเข้าภายใน 30 วัน ต้องแจ้งการส่งออกครั้งที่ 2 เพื่อให้แน่ใจว่าภาคีผู้นำเข้าได้รับทราบการแจ้งการส่งออกสารเคมีฯ นั้น

ทั้งนี้ การแจ้งการส่งออกสารเคมีฯ ภาคีผู้ส่งออกต้องแนบข้อมูลประกอบการแจ้งส่งออกตามข้อบทที่ 13 ของอนุสัญญาฯ กล่าวคือ การติดฉลากและข้อมูลด้านความปลอดภัยตามมาตรฐานสากลที่เป็นภาษาทางการของประเทศภาคีผู้นำเข้า หรือหลายภาษาหากสามารถปฏิบัติได้

2. ภาพรวมการดำเนินงานด้านการแจ้งส่งออก (Export Notification) สารเคมีต้องห้ามหรือที่ถูกจำกัดการใช้อย่างเข้มงวดมายังประเทศไทย

การดำเนินงานที่ผ่านมา ประเทศไทยไม่ต้องดำเนินการแจ้งการส่งออก เนื่องจากไม่มีการส่งออกสารเคมีต้องห้ามหรือที่ถูกจำกัดการใช้อย่างเข้มงวดไปยังภาคีอื่น แต่มีการนำเข้าสารเคมีต้องห้ามหรือที่ถูกจำกัดการใช้อย่างเข้มงวดจากภาคีหรือประเทศอื่นมายังประเทศไทย โดยการแจ้งการส่งออกเกือบทั้งหมดมาจากสหภาพยุโรป (European Union : EU) ซึ่งกำหนด EU Regulation 649/2012 ให้ประเทศสมาชิกใน EU ทั้งที่เป็นภาคีและที่ไม่ได้เป็นภาคีของอนุสัญญารอตเตอร์ดัมฯ ต้องดำเนินการให้สอดคล้องตามพันธกรณีของอนุสัญญารอตเตอร์ดัมฯ ในการส่งออกสารเคมีภายใต้อนุสัญญารอตเตอร์ดัมฯ และสารเคมีต้องห้ามหรือที่ถูกจำกัดการใช้อย่างเข้มงวดภายในประเทศ EU ไปยังประเทศผู้นำเข้า ดังนี้

1) การแจ้งการส่งออกรายปี (Yearly Export Notification)

กำหนดให้ประเทศใน EU ซึ่งส่งออกสารเคมีต้องห้ามหรือที่ถูกจำกัดการใช้อย่างเข้มงวดในประเทศของตนไปยังประเทศผู้นำเข้า ต้องแจ้งการส่งออกฯ ไม่ว่าประเทศดังกล่าวจะเป็นภาคีของอนุสัญญารอตเตอร์ดัมฯ หรือไม่ โดยขอให้ประเทศผู้นำเข้าแจ้งรับทราบถึงการแจ้งการส่งออกฯ ดังกล่าว

ทั้งนี้ EU ได้จำแนกประเภทสารเคมีต้องห้ามฯ ที่ต้องแจ้งการส่งออกไปยังประเทศปลายทาง เป็น 2 ประเภท คือ 1. สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticides) แบ่งเป็น 2 ประเภทย่อย คือ สารเคมีที่ใช้ทางการเกษตร (Agricultural pesticides) และสารเคมีที่ไม่ใช่ทางการเกษตร (Non-agricultural pesticides) และ 2. สารเคมีอุตสาหกรรม (Industrial chemicals) แบ่งเป็น 2 ประเภทย่อย คือ สารเคมีสำหรับการใช้ของภาคอุตสาหกรรม (Chemicals for professional use) และสารเคมีสำหรับการใช้ของผู้บริโภค (Chemicals for consumer use) กรณีนี้ EU จะขอให้ประเทศภาคีผู้นำเข้าแจ้งรับทราบถึงการส่งออกสารเคมีฯ จาก EU หาก EU ไม่ได้รับการตอบรับทราบภายใน 30 วัน EU จะต้องแจ้งการส่งออกเป็นครั้งที่ 2 เพื่อให้แน่ใจว่าประเทศภาคีผู้นำเข้าได้รับทราบการแจ้งการส่งออกฯ ดังกล่าว หากไม่ได้รับการแจ้งรับทราบการส่งออกจากประเทศผู้นำเข้า สารเคมีดังกล่าวจะมีการส่งออกไปยังประเทศผู้นำเข้าปลายทางต่อไป

2) การแจ้งความยินยอมให้หรือไม่ให้นำเข้า (Explicit consent)

ขอให้ประเทศผู้นำเข้าแจ้งตอบยินยอม (Consent) หรือไม่ยินยอมให้นำเข้า (No consent) สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticide category) และสารเคมีอุตสาหกรรม (Industrial chemicals) ที่ต้องห้ามหรือที่ถูกจำกัดการใช้อย่างเข้มงวดใน EU โดยครอบคลุมสารเคมีที่อยู่ในและนอกภาคผนวก III ของอนุสัญญาฯ กล่าวคือ 1. เป็นสารเคมีตามภาคผนวก III ของอนุสัญญา Rotterdam ถ้า 1) ประเทศผู้นำเข้าไม่ได้แจ้ง import response หรือ 2) มีการแจ้ง import response แต่การใช้งานแตกต่างจากภาคผนวก III 3) ประเทศผู้นำเข้าไม่ได้เป็นภาคีของอนุสัญญา Rotterdam ถ้า 2. เป็นสารเคมีที่ถูกห้ามใช้หรือถูกจำกัดการใช้อย่างเข้มงวดตามที่ได้มีการแจ้งสำนักเลขาธิการอนุสัญญา Rotterdam ถึงมาตรการด้านกฎระเบียบขั้นสุดท้าย ทั้งนี้ หาก EU ไม่ได้รับการแจ้งตอบ จะมีการแจ้ง Explicit consent เป็นครั้งที่สอง และหากไม่ได้รับแจ้งจากประเทศผู้นำเข้าอีก ประเทศผู้ส่งออกใน EU จะไม่สามารถส่งออกสารเคมีฯ ดังกล่าวได้

3. ข้อมูลการแจ้งการส่งออก (Export notification) สารเคมีต้องห้ามหรือที่ถูกจำกัดการใช้อย่างเข้มงวดจากประเทศภาคีอนุสัญญา Rotterdam มายังประเทศไทย ในปี 2564

หน่วยงานผู้มีความอำนาจของรัฐของประเทศไทย (Designated National Authorities : DNAs) 3 หน่วยงาน คือ กรมวิชาการเกษตร (ด้านสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (ด้านสารเคมีทางอุตสาหกรรม) และกรมควบคุมมลพิษ (ด้านสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์และสารเคมีอุตสาหกรรม) ได้รวบรวมข้อมูลการแจ้งการส่งออกสารเคมีต้องห้ามหรือที่ถูกจำกัดการใช้อย่างเข้มงวดมายังประเทศไทย ในปี 2564 พบว่า ประเทศไทยได้รับการแจ้งการส่งออกสารเคมีต้องห้ามฯ จากภาคีอนุสัญญา Rotterdam 15 ประเทศ คือ เดนมาร์ก เนเธอร์แลนด์ บัลแกเรีย เบลเยียม โปแลนด์ ฝรั่งเศส เยอรมนี สเปน สโลวีเนีย สวีเดน สหราชอาณาจักร ออสเตรีย อิตาลี สวิตเซอร์แลนด์ และเกาหลีใต้ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรป โดยมีการแจ้งส่งออกสารเคมีฯ รวม 57 รายการ จำนวน 126 ครั้ง ปริมาณรวม 360,349,072 กิโลกรัม โดยจำแนกประเภทของการแจ้งการส่งออกสารเคมีต้องห้ามฯ (ตามตารางที่ 1) ดังนี้

1) สารเคมีต้องห้ามฯ ที่ถูกควบคุมเป็นวัตถุอันตราย ภายใต้พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 จำนวน 33 รายการ ปริมาณรวม 358,775,971 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 99.56

2) สารเคมีต้องห้ามฯ ที่ไม่ถูกควบคุมเป็นวัตถุอันตราย ภายใต้พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 จำนวน 24 รายการ ปริมาณรวม 1,573,101 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.44

ตารางที่ 1 ประเภทของสารเคมีต้องห้ามหรือที่ถูกจำกัดการใช้อย่างเข้มงวดที่ได้รับการแจ้งการส่งออก (Export notification) จากประเทศภาคีสัญญารอตเตอร์ดัมฯ มายังประเทศไทย ปี 2564

ลำดับ	ประเภทสารเคมีต้องห้ามฯ ที่ได้รับการแจ้งการส่งออก (Export notification) มายังประเทศไทย	จำนวน (รายการ)	ปริมาณ (กิโลกรัม)	ร้อยละ
1.	สารเคมีต้องห้ามฯ ที่ถูกควบคุมเป็นวัตถุอันตราย	33	358,775,971	99.56
2.	สารเคมีต้องห้ามฯ ที่ไม่ถูกควบคุมเป็นวัตถุอันตราย	24	1,573,101	0.44
	รวม	57	360,349,072	100

โดยหน่วยงานผู้มีอำนาจของรัฐของประเทศไทย (DNAs) คือ กรมวิชาการเกษตร กรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้ดำเนินการตามขั้นตอนที่สำนักเลขาธิการอนุสัญญารอตเตอร์ดัมฯ กำหนด และจากข้อมูลดังกล่าวสามารถสรุปชนิดของสารเคมีต้องห้ามฯ แบ่งตามประเภทของสาร ที่ได้รับการแจ้งการส่งออกมายังประเทศไทย ปี 2564 สูงสุด 5 อันดับแรก ได้ดังตารางที่ 2 และ 3

ตารางที่ 2 รายชื่อสารเคมีต้องห้ามฯ ที่ถูกควบคุมเป็นวัตถุอันตราย ที่ได้รับการแจ้งการส่งออกมายังประเทศไทย สูงสุด 5 อันดับแรก

ลำดับ	ชื่อสารเคมี	ปริมาณรวม (กิโลกรัม)	หน่วยงาน DNAs
1.	Ethylene dichloride (1,2-dichlorethane)	350,000,000	กรอ.
2.	Sodium chlorate นำเข้าไปในลักษณะสารผสม ที่ความเข้มข้น 30-50%	6,281,000	กรอ.
3.	2-(2-nonylphenoxy)ethanol นำเข้าไปในลักษณะสารผสม ที่ความเข้มข้น 99.99%	600,000	กรอ.
4.	Carbendazim นำเข้าไปในลักษณะสารผสม ที่ความเข้มข้น 6-9.8%	504,000	กรอ.
5.	Ethylene oxide	400,000	กรอ.

หมายเหตุ

DNAs : Designated National Authorities (หน่วยงานผู้มีอำนาจของรัฐภายใต้อนุสัญญารอตเตอร์ดัมฯ)
กรอ. : กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ตารางที่ 3 รายชื่อสารเคมีต้องห้ามฯ ที่ไม่ถูกควบคุมเป็นวัตถุอันตราย ที่ได้รับการแจ้งการส่งออกมายังประเทศไทย
สูงสุด 5 อันดับแรก

ลำดับ	ชื่อสารเคมี	ปริมาณรวม (กิโลกรัม)	หน่วยงาน DNAs
1.	Trilead dioxide phosphonate นำเข้าไปในลักษณะสารผสม ที่ความเข้มข้น 0.49-3.60%	552,750	กรอ.
2.	1) 2-ethylhexyl 10-ethyl-4,4-dioctyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoate belongs to the group Dioctyltin compounds นำเข้าไปในลักษณะสารผสม ที่ความเข้มข้น 50-70% 2) 2,2-dioctyl-1,3,2-oxathiastannolan-5-one belongs to the group Dioctyltin compounds นำเข้าไปในลักษณะสารผสม ที่ความเข้มข้น <2.5-6%	310,000	กรอ.
3.	Didecyl dimethyl ammonium chloride นำเข้าไปในลักษณะสารผสม ที่ความเข้มข้น 1.5-7.72%	262,826	กรอ. และ กวก.
4.	2-ethylhexyl 10-ethyl-4,4-dioctyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoate belongs to the group Dioctyltin compounds นำเข้าไปในลักษณะสารผสม ที่ความเข้มข้น <5%	140,000	กรอ.
5.	Phenol, 4-nonyl-, branched belongs to the group Nonylphenols $C_6H_4(OH)C_9H_{19}$ นำเข้าไปในลักษณะสารผสม ที่ความเข้มข้น 1.77-80%	107,602	กรอ.

หมายเหตุ

DNAs : Designated National Authorities (หน่วยงานผู้มีอำนาจของรัฐภายใต้สนธิสัญญา Rotterdam)

กรอ. : กรมโรงงานอุตสาหกรรม

กวก. : กรมวิชาการเกษตร

4. ข้อสรุป

จากข้อมูลการแจ้งการส่งออก (Export Notification) สารเคมีต้องห้ามหรือที่ถูกจำกัดการใช้ อย่างเข้มงวด จากประเทศภาคีอนุสัญญา Rotterdam มายังประเทศไทย ประจำปี พ.ศ. 2564 ปรากฏว่าสารเคมี ต้องห้ามหรือที่ถูกจำกัดการใช้ อย่างเข้มงวดที่มีการแจ้งส่งออกส่วนใหญ่ร้อยละ 99.56 (33 รายการ) ถูกควบคุม เป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 3 และ 4 ภายใต้พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 แล้ว ส่วนสารเคมี ร้อยละ 0.44 (24 รายการ) ยังไม่ได้ถูกควบคุมเป็นวัตถุอันตรายซึ่งเป็นสัดส่วนที่ต่ำมาก อย่างไรก็ตาม สารดังกล่าวอาจได้รับการพิจารณาควบคุมเป็นวัตถุอันตรายตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 เพิ่มเติม หากมีปริมาณการ นำเข้าสารเคมีต้องห้ามฯ ในประเทศเพิ่มมากขึ้น รวมถึงมีการศึกษาข้อมูลผลการศึกษาความเป็นพิษของสารเคมี นั้น ๆ และอาจได้รับการบรรจุเป็นสารเคมีภายใต้พันธกรณีระหว่างประเทศในอนาคตต่อไป

ตามพันธกรณีของอนุสัญญา Rotterdam ในข้อบทที่ 12 กำหนดว่าต้องมีการแจ้งการส่งออก สารเคมีต้องห้ามฯ ก่อนการส่งออกครั้งแรกในทุกปีปฏิทิน และอาจมีการแจ้งการส่งออกจำนวนหลายครั้งในปี ปฏิทินนั้น ๆ โดยข้อมูลปริมาณสารเคมีต้องห้ามฯ ที่ได้รับแจ้งการส่งออกนั้น อาจไม่ใช่ปริมาณสารเคมีต้องห้ามฯ ทั้งหมดที่นำเข้ามายังประเทศไทย ดังนั้น การรวบรวมข้อมูลปริมาณสารเคมีต้องห้ามฯ ที่มีการแจ้งการส่งออก มายังประเทศไทยอาจไม่สะท้อนถึงปริมาณการนำเข้าสารเคมีต้องห้ามฯ ตามที่ได้รับแจ้ง ซึ่งอาจมีการนำเข้าน้อยกว่าหรือมากกว่าที่ได้รับแจ้ง นอกจากนี้อาจมีการนำเข้าสารเคมีต้องห้ามฯ จากประเทศที่ไม่เป็น ประเทศภาคีสมาชิกอนุสัญญา Rotterdam ด้วย

พันธกรณีด้านการแจ้งการส่งออกภายใต้อนุสัญญา Rotterdam จึงเป็นกลไกที่ส่งเสริมการแลกเปลี่ยน ข้อมูลสารเคมีต้องห้ามหรือที่ถูกจำกัดการใช้ อย่างเข้มงวดในประเทศภาคีสมาชิก และมีวัตถุประสงค์เพื่อแจ้งเตือน ให้ภาคีผู้นำเข้าทราบว่ามีการนำเข้าและใช้สารเคมีต้องห้ามหรือที่ถูกจำกัดการใช้ อย่างเข้มงวดภายในประเทศ ซึ่งภาคีผู้นำเข้าอาจใช้ข้อมูลนี้ ในการรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับสารเคมีต้องห้ามฯ จากภาคีผู้ส่งออกหรือจาก แหล่งอื่น ๆ เพื่อพิจารณาว่ามีความจำเป็นจะต้องดำเนินการจัดการความเสี่ยงใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีชนิด นั้น ๆ ภายในประเทศหรือไม่

สามารถติดตามข้อมูลข่าวสารและความคืบหน้าการดำเนินงานเกี่ยวกับอนุสัญญา Rotterdam ได้ที่ <http://www.pcd.go.th> และ <http://www.pic.int> หรือติดต่อศูนย์ประสานงานอนุสัญญา Rotterdam ส่วนสารอันตราย กองจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ โทร 02 298 2425 โทรสาร 02 298 5393 Email: chem@pcd.go.th

สารเคมีต้องห้ามหรือถูกจำกัดการใช้อย่างเข้มงวดที่มีการแจ้งการส่งออก (Export notification) จากรัฐภาคีอนุสัญญา Rotterdam มายังประเทศไทย ในปี 2564

ลำดับ	สารเคมี	CAS No.	ประเทศผู้ส่งออก	ปริมาณรวม (กิโลกรัม)	วัตถุประสงค์ของการนำไปใช้ ตามที่ระบุในเอกสารแจ้งการส่งออก	ประเภทวัตถุอันตรายที่ถูกควบคุม ตามกฎหมายและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	หน่วยงาน DNA
สารเคมีที่ต้องห้ามฯ ที่ถูกควบคุมเป็นวัตถุอันตราย จำนวน 33 รายการ							
1.	1,1,2,2-Tetrachloroethane	79-34-5	เยอรมนี	20	การวิจัยและพัฒนา	วัตถุอันตรายชนิดที่ 1 (กรอ.) วัตถุอันตรายชนิดที่ 4 (อย.)	กรอ.
2.	2-(2-nonylphenoxy)ethanol นำเข้าไปในลักษณะสารผสม ที่ความเข้มข้น 99.99%	9016-45-9	เกาหลีใต้	600,000	ใช้เป็นน้ำยาทำความสะอาดพื้น	วัตถุอันตรายชนิดที่ 3 (อย.) วัตถุอันตรายชนิดที่ 3 (กปศ.)	กรอ.
3.	Arsenic acid belongs to the group Arsenic compounds นำเข้าไปในลักษณะสารผสม ที่ความเข้มข้น 0.18%	7778-39-4	สเปน	12	ใช้เป็นสารทดลองในห้องปฏิบัติการ	วัตถุอันตรายชนิดที่ 4 (อย.)	กรอ.
4.	Benzene	71-43-2	เนเธอร์แลนด์	50,000	ใช้ในการผลิตและเป็นสารตัวกลางในกระบวนการผลิต	วัตถุอันตรายชนิดที่ 3 (กรอ.)	กรอ.
5.	Cadmium and its compounds - Cadmium nitrate นำเข้าไปในลักษณะสารผสม ที่ความเข้มข้น 0.28%	10325-94-7	ฝรั่งเศส	20	ใช้เป็นสารทดลองในห้องปฏิบัติการ	วัตถุอันตรายชนิดที่ 4 (อย.)	กรอ.
6.	Cadmium and its compounds - Cadmium nitrate tetrahydrate นำเข้าไปในลักษณะสารผสม ที่ความเข้มข้น 0.27%	10022-68-1	สเปน	12	ใช้เป็นสารทดลองในห้องปฏิบัติการ	วัตถุอันตรายชนิดที่ 4 (อย.)	กรอ.
7.	Cadmium and its compounds - Cadmium oxide (non-pyrophoric)	1306-19-0	ฝรั่งเศส, เบลเยียม	82,000	- ใช้ในการชุบแคดเมียม อุตสาหกรรมการบิน - ใช้เป็นสารเพิ่มความคงตัวของ PVC	วัตถุอันตรายชนิดที่ 3 (กรอ.) วัตถุอันตรายชนิดที่ 4 (กวก.) วัตถุอันตรายชนิดที่ 4 (อย.)	กรอ.
8.	Carbendazim นำเข้าไปในลักษณะสารผสม ที่ความเข้มข้น 6-9.8%	10605-21-7	เยอรมนี, สหราชอาณาจักร	504,000	- ใช้เป็นสารกันเสียในสีและสารเคลือบ - ใช้เป็นส่วนประกอบสำหรับสารเคลือบชนิดต่าง ๆ ที่ใช้สำหรับการใช้งานภายนอกอาคาร - ใช้ป้องกันเชื้อราและตะไคร่น้ำในสีทาอาคาร	วัตถุอันตรายชนิดที่ 3 (กรอ.) วัตถุอันตรายชนิดที่ 3 (กวก.)	กรอ.
9.	Chlorate group - Potassium chlorate	3811-04-9	สเปน	5,000	ใช้เป็นสารกำจัดศัตรูพืชและสัตว์	วัตถุอันตรายชนิดที่ 3 (กวก.)	กวก.

ลำดับ	สารเคมี	CAS No.	ประเทศผู้ส่งออก	ปริมาณรวม (กิโลกรัม)	วัตถุประสงค์ของการนำไปใช้ ตามที่ระบุในเอกสารแจ้งการส่งออก	ประเภทวัตถุอันตรายที่ถูกรควบคุม ตามกฎหมายและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	หน่วยงาน DNA
10.	Chlorate group - Sodium chlorate นำเข้าในลักษณะสารผสม ที่ความเข้มข้น 30-<50%	7775-09-9	เยอรมนี, สวีเดน	6,281,000	- ใช้ผลิตคลอรีนไดออกไซด์สำหรับการฟอก - ใช้ในอุตสาหกรรม เป็นสารตั้งต้นของการผลิต ยาฆ่าแมลง ผลิตภัณฑ์ Purate - ใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตคลอรีนไดออกไซด์ (ClO ₂) สำหรับการบำบัดน้ำในโรงงานอุตสาหกรรม	วัตถุอันตรายชนิดที่ 3 (กรอ.) วัตถุอันตรายชนิดที่ 3 (กวก.)	กรอ.
11.	Chloroform นำเข้าในลักษณะสารผสม ที่ความเข้มข้น 0.1-<100%	67-66-3	เยอรมนี, สเปน, ฝรั่งเศส, สหราชอาณาจักร	5,630	ใช้ในห้องปฏิบัติการและการศึกษาวิจัย	วัตถุอันตรายชนิดที่ 3 (กรอ.) วัตถุอันตรายชนิดที่ 4 (อย.)	กรอ.
12.	Chlorpropham	101-21-3	เบลเยียม	9,000	ใช้เป็นสารกำจัดศัตรูพืชและสัตว์	วัตถุอันตรายชนิดที่ 3 (กรอ.)	กวก.
13.	Cyanamide	420-04-2	เยอรมนี	20,000	ใช้เป็นสารกำจัดศัตรูพืชและสัตว์	วัตถุอันตรายชนิดที่ 3 (กวก.)	กวก.
14.	Cyfluthrin	68359-37-5	เยอรมนี	30	ใช้เป็นสารกำจัดศัตรูพืชและสัตว์	วัตถุอันตรายชนิดที่ 3 (กวก.)	กวก.
15.	Diazinon	333-41-5	สเปน	2,000	ใช้เป็นสารกำจัดศัตรูพืชและสัตว์	วัตถุอันตรายชนิดที่ 3 (กวก.) วัตถุอันตรายชนิดที่ 3 (กปศ.) วัตถุอันตรายชนิดที่ 3 (อย.)	กวก.
16.	Dimethoate	60-51-5	เดนมาร์ก	10,000	ใช้เป็นสารกำจัดศัตรูพืชและสัตว์	วัตถุอันตรายชนิดที่ 3 (กวก.)	กวก.
*17.	Ethylene dichloride (1,2-dichlorethane)	107-06-2	สหราชอาณาจักร, เนเธอร์แลนด์	350,000,000	ใช้สำหรับการผลิต VCM และ PVC	วัตถุอันตรายชนิดที่ 3 (กรอ.)	กรอ.
*18.	Ethylene oxide	75-21-8	เบลเยียม	400,000	ใช้เป็นสารฆ่าเชื้อโรคสำหรับเครื่องมือทางการแพทย์	วัตถุอันตรายชนิดที่ 3 (กรอ.) วัตถุอันตรายชนิดที่ 4 (กวก.) วัตถุอันตรายชนิดที่ 4 (อย.)	กรอ.
19.	Ferbam นำเข้าในลักษณะสารผสม ที่ความเข้มข้น <0.30%	14484-64-1	เยอรมนี	10	ใช้ในการบำรุงรักษาเครื่องบิน	วัตถุอันตรายชนิดที่ 3 (กรอ.) วัตถุอันตรายชนิดที่ 3 (กวก.)	กรอ.
20.	Imidacloprid	138261-41-3	ฝรั่งเศส, เยอรมนี	8,040	ใช้เป็นสารกำจัดศัตรูพืชและสัตว์	วัตถุอันตรายชนิดที่ 3 (กวก.)	กวก.

ลำดับ	สารเคมี	CAS No.	ประเทศผู้ส่งออก	ปริมาณรวม (กิโลกรัม)	วัตถุประสงค์ของการนำไปใช้ ตามที่ระบุในเอกสารแจ้งการส่งออก	ประเภทวัตถุอันตรายที่ถูกควบคุม ตามกฎหมายและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	หน่วยงาน DNA
21.	Lead compounds - Orange lead นำเข้าไปในลักษณะสารผสม ที่ความเข้มข้น ≥ 75 -<90%	1314-41-6	เยอรมนี	1,000	ใช้เป็นสารเชื่อมโพลีเมอร์	วัตถุอันตรายชนิดที่ 3 (กรอ.)	กรอ.
22.	Mercury compounds - Mercury dichloride นำเข้าไปในลักษณะสารผสม ที่ความเข้มข้น 0.13%	7487-94-7	ฝรั่งเศส	20	ใช้เป็นสารทดลองในห้องปฏิบัติการ	วัตถุอันตรายชนิดที่ 3 (กรอ.) วัตถุอันตรายชนิดที่ 4 (กวก.) วัตถุอันตรายชนิดที่ 4 (อย.)	กรอ.
23.	Mercury compounds - Mercury sulphate	7783-35-9	เยอรมนี	20	ใช้เป็นสารทดลองในห้องปฏิบัติการ	วัตถุอันตรายชนิดที่ 3 (กรอ.) วัตถุอันตรายชนิดที่ 4 (กวก.) วัตถุอันตรายชนิดที่ 4 (อย.)	กรอ.
24.	Oxadiargyl	39807-15-3	ฝรั่งเศส	100	ใช้เป็นสารกำจัดศัตรูพืชและสัตว์	วัตถุอันตรายชนิดที่ 3 (กวก.)	กวก.
25.	Permethrin นำเข้าไปในลักษณะสารผสม ที่ความเข้มข้น 10-<45%	52645-53-1	เนเธอร์แลนด์, เยอรมนี, สวิตเซอร์แลนด์, ฝรั่งเศส	23,500	- ใช้ในอุตสาหกรรมสิ่งทอ - ใช้เป็นสารกันเสียสำหรับสีทาภายนอกอาคาร - ใช้ในการผลิตสารกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ - ใช้เป็นสารเติมแต่งสำหรับอุตสาหกรรมสิ่งทอ	วัตถุอันตรายชนิดที่ 3 (กรอ.) วัตถุอันตรายชนิดที่ 3 (กวก.)	กรอ. และ กวก.
26.	Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α -(nonylphenyl)- ω -hydroxy- the group Nonylphenol ethoxylates (C ₂ H ₄ O) _n C ₁₅ H ₂₄ O นำเข้าไปในลักษณะสารผสม ที่ความเข้มข้น 11.7%	9016-45-9	ออสเตรีย	450	ใช้ในเคมีอุตสาหกรรมเรซินและสารเติมแต่ง	วัตถุอันตรายชนิดที่ 3 (อย.) วัตถุอันตรายชนิดที่ 3 (กปศ.)	กรอ.
27.	Propargite	2312-35-8	เนเธอร์แลนด์	202,000	ใช้เป็นสารกำจัดศัตรูพืชและสัตว์	วัตถุอันตรายชนิดที่ 3 (กวก.)	กวก.
28.	Propiconazole นำเข้าไปในลักษณะสารผสม ที่ความเข้มข้น ≥ 50 -<70%	60207-90-1	เยอรมนี, เนเธอร์แลนด์	16,000	- ใช้ในอุตสาหกรรมการผลิตสารฆ่าแมลง - ใช้เป็นสารกำจัดศัตรูพืชและสัตว์	วัตถุอันตรายชนิดที่ 3 (กวก.)	กรอ. และ กวก.
29.	Thiamethoxam	153719-23-4	เบลเยียม	75,000	ใช้เป็นสารกำจัดศัตรูพืชและสัตว์	วัตถุอันตรายชนิดที่ 3 (กวก.) วัตถุอันตรายชนิดที่ 3 (กปศ.)	กวก.
30.	Thiram นำเข้าไปในลักษณะสารผสม ที่ความเข้มข้น ≤ 0.10 -80%	137-26-8	ฝรั่งเศส, เยอรมนี, เนเธอร์แลนด์, เบลเยียม	87,045	- ใช้ในการผลิตชิ้นส่วนยาง - ใช้ในการบำรุงรักษาเครื่องบิน - ใช้เป็นตัวเร่งปฏิกิริยาทางเคมี - ใช้เป็นสารกำจัดศัตรูพืชและสัตว์	วัตถุอันตรายชนิดที่ 3 (กรอ.) วัตถุอันตรายชนิดที่ 3 (กวก.)	กรอ. และ กวก.

ลำดับ	สารเคมี	CAS No.	ประเทศผู้ส่งออก	ปริมาณรวม (กิโลกรัม)	วัตถุประสงค์ของการนำไปใช้ ตามที่ระบุในเอกสารแจ้งการส่งออก	ประเภทวัตถุอันตรายที่ถูกควบคุม ตามกฎหมายและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	หน่วยงาน DNA
31.	Triflumuron	64628-44-0	สเปน, ฝรั่งเศส	4,062	ใช้เป็นสารกำจัดศัตรูพืชและสัตว์	วัตถุอันตรายชนิดที่ 3 (กวก.) วัตถุอันตรายชนิดที่ 3 (กปศ.)	กวก.
32.	Zinc, [[[1-methyl-1,2- ethanediy]bis [carbamodithioato]] (2-)]-,homopolymer belongs to the group Propineb (polymeric zinc propylenebis (dithiocarbamate))	9016-72-2	เยอรมนี	80,000	ใช้เป็นสารกำจัดศัตรูพืชและสัตว์	วัตถุอันตรายชนิดที่ 3 (กวก.)	กวก.
33.	Zineb	12122-67-7	บัลแกเรีย	310,000	ใช้เป็นสารกำจัดศัตรูพืชและสัตว์	วัตถุอันตรายชนิดที่ 3 (กวก.) วัตถุอันตรายชนิดที่ 3 (กรอ.)	กวก.
รวม				358,775,971			
สารเคมีที่ต้องห้ามฯ ที่ไม่ถูกควบคุมเป็นวัตถุอันตราย จำนวน 24 รายการ							
1.	2-ethylhexyl 10-ethyl-4,4-dioctyl-7-oxo-8-oxa- 3,5-dithia-4- stannatetradecanoate belongs to the group Dioctyltin compounds นำเข้าในลักษณะสารผสม ที่ความเข้มข้น <5%	15571-58-1	เยอรมนี	140,000	ใช้ในอุตสาหกรรมเคมี	ยังไม่ถูกควบคุมเป็นวัตถุอันตราย	กรอ.
2.	1) 2-ethylhexyl 10-ethyl-4,4-dioctyl-7-oxo-8- oxa-3,5-dithia-4- stannatetradecanoate belongs to the group Dioctyltin compounds นำเข้าในลักษณะสารผสม ที่ความเข้มข้น 50-70% 2) 2,2-dioctyl-1,3,2-oxathiastannolan-5-one belongs to the group Dioctyltin compounds นำเข้าในลักษณะสารผสม ที่ความเข้มข้น <2.5-6%	1) 15571-58-1 2) 15535-79-2	เยอรมนี	310,000	ใช้ในอุตสาหกรรมเคมี	ยังไม่ถูกควบคุมเป็นวัตถุอันตราย	กรอ.
3.	1) Bis (neodecanoyloxy)dioctylstannane belongs to the group Dioctyltin compounds นำเข้าในลักษณะสารผสม ที่ความเข้มข้น 5% 2) Acetic acid, 1,1'-(dioctylstannylene) ester, reaction products with silicic acid (H ₄ SiO ₄) tetra-Et ester belongs to the group Dioctyltin compounds นำเข้าในลักษณะสารผสม ที่ความเข้มข้น 30%	1) 68299-15-0 2) 93925-43-0	เยอรมนี	1	ใช้เป็นตัวเร่งปฏิกิริยาสำหรับการทำแม่พิมพ์ สำหรับผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ	ยังไม่ถูกควบคุมเป็นวัตถุอันตราย	กรอ.

ลำดับ	สารเคมี	CAS No.	ประเทศผู้ส่งออก	ปริมาณรวม (กิโลกรัม)	วัตถุประสงค์ของการนำไปใช้ ตามที่ระบุในเอกสารแจ้งการส่งออก	ประเภทวัตถุอันตรายที่ถูกควบคุม ตามกฎหมายและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	หน่วยงาน DNA
4.	1) Bis (neodecanoyloxy)dioctylstannane belongs to the group Dioctyltin compounds นำเข้าในลักษณะสารผสม ที่ความเข้มข้น 20% 2) Dioctyltin dilaurate belongs to the group Dioctyltin compounds นำเข้าในลักษณะสารผสม ที่ความเข้มข้น 4%	1) 68299-15-0 2) 3648-18-8	อิตาลี	37.2	ใช้เป็นตัวเร่งปฏิกิริยาสำหรับการควบแน่นซิลิโคน ในอุตสาหกรรม	ยังไม่ถูกควบคุมเป็นวัตถุอันตราย	กรอ.
5.	1) dibutyltin dilaurate นำเข้าในลักษณะสารผสม ที่ความเข้มข้น 0.233% 2) dibutyltin di (acetate) นำเข้าในลักษณะสารผสม ที่ความเข้มข้น 0.165%	1) 77-58-7 2) 1067-33-0	สหราชอาณาจักร	200	ใช้ในอุตสาหกรรมสี	ยังไม่ถูกควบคุมเป็นวัตถุอันตราย	กรอ.
6.	Dibutyltin compounds - Dibutylbis (pentane-2,4-dionato-O,O')tin	22673-19-4	เยอรมนี	10,000	ใช้เป็นตัวเร่งปฏิกิริยา	ยังไม่ถูกควบคุมเป็นวัตถุอันตราย	กรอ.
7.	Dibutyltin compounds - Dibutyltin di (acetate) นำเข้าในลักษณะสารผสม ที่ความเข้มข้น <0.1%	1067-33-0	เยอรมนี	1	ใช้เป็นกาวยาแนวในอุตสาหกรรม	ยังไม่ถูกควบคุมเป็นวัตถุอันตราย	กรอ.
8.	Dibutyltin compounds - Dibutyltin dilaurate นำเข้าในลักษณะสารผสม ที่ความเข้มข้น <0.1-<2%	77-58-7	ฝรั่งเศส, เยอรมนี, อิตาลี	18,418	- ใช้พ่นสีรถยนต์ - ใช้เป็นสารดัดแปลงสำหรับวัสดุก่อสร้าง - ใช้เป็นตัวเร่งปฏิกิริยา - ใช้ในอุตสาหกรรมสี	ยังไม่ถูกควบคุมเป็นวัตถุอันตราย	กรอ.
9.	Didecyldimethylammonium chloride นำเข้าในลักษณะสารผสม ที่ความเข้มข้น 1.5-7.72%	7173-51-5	เบลเยียม, ฝรั่งเศส, สเปน	262,826	- ใช้ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ ในโรงพยาบาล คลินิก โรงเรือนปศุสัตว์ โรงฆ่าสัตว์ การขนส่งและ คลังสินค้า ในครัวเรือน อุตสาหกรรมปศุสัตว์ - ใช้เป็นน้ำยาฆ่าเชื้อสำหรับอาคารเพาะพันธุ์สัตว์ - ใช้เป็นสารกำจัดศัตรูพืชและสัตว์	ยังไม่ถูกควบคุมเป็นวัตถุอันตราย	กรอ. และ กวก.
10.	Dioctyltin compounds - Bis (neodecanoyloxy) dioctylstannane นำเข้าในลักษณะสารผสม ที่ความเข้มข้น 30%	68299-15-0	เยอรมนี	50	ใช้เป็นสารตัวกลางในการเร่งปฏิกิริยา	ยังไม่ถูกควบคุมเป็นวัตถุอันตราย	กรอ.

ลำดับ	สารเคมี	CAS No.	ประเทศผู้ส่งออก	ปริมาณรวม (กิโลกรัม)	วัตถุประสงค์ของการนำไปใช้ ตามที่ระบุในเอกสารแจ้งการส่งออก	ประเภทวัตถุอันตรายที่ถูกควบคุม ตามกฎหมายและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	หน่วยงาน DNA
11.	Diocetyl tin compounds - Diocetyl tin dilaurate นำเข้าในลักษณะสารผสม ที่ความเข้มข้น 0.19-70%	3648-18-8	ออสเตรีย, อิตาลี, เยอรมนี	92,048	- ใช้ในการผลิตสายเคเบิล - ใช้ในอุตสาหกรรมรถยนต์ - ใช้เป็นสารดัดแปลงสำหรับวัสดุก่อสร้าง - ใช้เป็นตัวเร่งปฏิกิริยาสำหรับการผลิตโฟมโพลีเอทิลีน	ยังไม่ถูกควบคุมเป็นวัตถุอันตราย	กรอ.
12.	Diphenylamine นำเข้าในลักษณะสารผสม ที่ความเข้มข้น 0.74-4.95%	122-39-4	ฝรั่งเศส	59,201	ใช้ในอุตสาหกรรมเพื่อการกำจัดสนิม และออกซิเดชัน	ยังไม่ถูกควบคุมเป็นวัตถุอันตราย	กรอ.
13.	Lead compounds - Acetic acid, lead salt, basic	51404-69-4	เยอรมนี	1,000	ใช้ในกระบวนการผลิตทางเคมี	ยังไม่ถูกควบคุมเป็นวัตถุอันตราย	กรอ.
14.	Lead compounds - Lead chromate molybdate sulfate red นำเข้าในลักษณะสารผสม ที่ความเข้มข้น >90%	12656-85-8	เยอรมนี	2,000	ใช้ในอุตสาหกรรมการผลิตสี	ยังไม่ถูกควบคุมเป็นวัตถุอันตราย	กรอ.
15.	Lead compounds - Lead di (acetate) นำเข้าในลักษณะสารผสม ที่ความเข้มข้น 0.3-1%	301-04-2	สโลวีเนีย	360	ใช้ในอุตสาหกรรมการชุบโลหะและการชุบด้วยไฟฟ้า	ยังไม่ถูกควบคุมเป็นวัตถุอันตราย	กรอ.
16.	Lead compounds - Lead dinitrate	10099-74-8	ฝรั่งเศส	20	ใช้เป็นสารทดลองในห้องปฏิบัติการ	ยังไม่ถูกควบคุมเป็นวัตถุอันตราย	กรอ.
17.	Lead compounds - Lead sulfochromate yellow นำเข้าในลักษณะสารผสม ที่ความเข้มข้น >90%	1344-37-2	เยอรมนี	7,200	ใช้ในอุตสาหกรรมการผลิตสี	ยังไม่ถูกควบคุมเป็นวัตถุอันตราย	กรอ.
18.	Lead compounds - pyrochlore, antimony lead yellow นำเข้าในลักษณะสารผสม ที่ความเข้มข้น <50%	8012-00-8	เยอรมนี	200	ใช้เป็นสารเติมแต่งในเซรามิก	ยังไม่ถูกควบคุมเป็นวัตถุอันตราย	กรอ.
19.	Lead compounds - Trilead dioxide phosphonate นำเข้าในลักษณะสารผสม ที่ความเข้มข้น 0.49-3.60%	12141-20-7	ฝรั่งเศส	552,750	ใช้ในอุตสาหกรรมการเคลือบกระจก	ยังไม่ถูกควบคุมเป็นวัตถุอันตราย	กรอ.
20.	Nonyl phenol (belongs to the group Nonylphenols C ₆ H ₄ (OH)C ₉ H ₁₉) นำเข้าในลักษณะสารผสม ที่ความเข้มข้น <3%	84852-15-3	สหราชอาณาจักร	3,150	ใช้เป็นสารที่ทำให้โพลีเมอร์คงตัว	ยังไม่ถูกควบคุมเป็นวัตถุอันตราย	กรอ.

ลำดับ	สารเคมี	CAS No.	ประเทศผู้ส่งออก	ปริมาณรวม (กิโลกรัม)	วัตถุประสงค์ของการนำไปใช้ ตามที่ระบุในเอกสารแจ้งการส่งออก	ประเภทวัตถุอันตรายที่ถูกควบคุม ตามกฎหมายและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	หน่วยงาน DNA
21.	Nonylphenol, branched, ethoxylated belongs to the group Nonylphenol ethoxylates (C ₂ H ₄ O) _n C ₁₅ H ₂₄ O นำเข้าในลักษณะสารผสม ที่ความเข้มข้น 0.1-100%	68412-54-4	เยอรมนี, เนเธอร์แลนด์	12,003	ใช้สำหรับการวิจัยในห้องปฏิบัติการ	ยังไม่ถูกควบคุมเป็นวัตถุอันตราย	กรอ.
22.	Phenol, 4-nonyl-, branched belongs to the group Nonylphenols C ₆ H ₄ (OH)C ₉ H ₁₉ นำเข้าในลักษณะสารผสม ที่ความเข้มข้น 1.77-80%	84852-15-3	เนเธอร์แลนด์, โปแลนด์, เยอรมนี	107,602	- ใช้เป็นการในอุตสาหกรรม - ใช้ในอุตสาหกรรมการขัดถู	ยังไม่ถูกควบคุมเป็นวัตถุอันตราย	กรอ.
23.	Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α -(4-nonylphenyl)- ω -hydroxy-, branched belongs to the group Nonylphenol ethoxylates (C ₂ H ₄ O) _n C ₁₅ H ₂₄ O นำเข้าในลักษณะสารผสม ที่ความเข้มข้น ≥ 3 -<5%	9016-45-9	เยอรมนี	6,000	ใช้เป็นสารเติมแต่งในกระบวนการผลิตสารเคมี	ยังไม่ถูกควบคุมเป็นวัตถุอันตราย	กรอ.
24.	Trichlorobenzene	120-82-1	สเปน	25	ใช้เป็นสารทดลองในห้องปฏิบัติการ	ยังไม่ถูกควบคุมเป็นวัตถุอันตราย	กรอ.
รวม				1,573,101			
รวมทั้งหมด				360,349,072			

หมายเหตุ

กรณีแจ้งปริมาณการนำเข้าเป็น ลิตร กำหนดการแปลงหน่วย 1 ลิตร = 1 กิโลกรัม

หน่วยงาน DNAs : หน่วยงานผู้มีอำนาจของรัฐ (Designated National Authorities : DNAs) ที่รับแจ้งการส่งออกสารเคมีต้องห้ามฯ มายังประเทศไทย

กรอ. : กรมโรงงานอุตสาหกรรม

กวก. : กรมวิชาการเกษตร

กปศ. : กรมปศุสัตว์

อย. : สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

* : การแจ้งความยินยอมให้นำเข้าสารเคมี (Explicit Consent) แต่การใช้งานไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ในภาคผนวก III