

การควบคุมสาร decabromodiphenyl ether และ short-chain chlorinated paraffins
(สาร POPs ชนิดใหม่ภายใต้อนุสัญญาสตอกโฮล์มฯ) เป็นวัตถุอันตราย
ภายใต้พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕

ดร. พัชรนันท์ ตาริน
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ
กลุ่มยุทธศาสตร์และข้อตกลงพหุภาคีด้านสิ่งแวดล้อม
กองบริหารจัดการวัตถุอันตราย กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ประเทศไทยได้ให้สัตยาบันในอนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน (Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants: POPs) เมื่อวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๔๘ ซึ่งอนุสัญญานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อคุ้มครองสุขภาพอนามัยของมนุษย์และสิ่งแวดล้อมจากสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน หรือ สาร POPs โดยการลดและ/หรือเลิกการผลิต การใช้ และการปลดปล่อย รวมทั้งพยายามกำจัดสาร POPs ให้หมดไป ทั้งนี้ ที่ประชุมรัฐภาคีอนุสัญญาสตอกโฮล์มฯ สมัยที่ ๘ ในระหว่างวันที่ ๒๔ เมษายน - ๕ พฤษภาคม ๒๕๖๐ ณ นครเจนีวา สมาพันธรัฐสวิส ได้มีมติขอตัดสินใจในการปรับปรุงแก้ไขภาคผนวก เอ ของอนุสัญญาฯ โดยบรรจุรายชื่อสารเคมี ๒ ชนิดเพิ่มเติม ดังนี้

สารเคมี	กิจกรรม	ข้อยกเว้นพิเศษ
๑. Decabromodiphenyl ether (BDE-209) ที่อยู่ใน commercial decabromodiphenyl ether (CAS No: 1163-19-5)	การผลิต การใช้	ตามที่ได้รับอนุญาตสำหรับภาคีที่มีชื่อในทะเบียน ตามที่ระบุใน ส่วนที่ IX ของภาคผนวก เอ กล่าวคือ <ul style="list-style-type: none">ชิ้นส่วนอะไหล่รถเก๋ง ตามที่ระบุในย่อหน้าที่ ๒ ของ ส่วนที่ IX ของภาคผนวก เอเครื่องบิน ซึ่งเป็นประเภทที่ได้รับอนุมัติให้ใช้ก่อน เดือนธันวาคม ๒๕๖๑ และได้รับก่อนเดือนธันวาคม ๒๕๖๕ และชิ้นส่วนอะไหล่เครื่องบินดังกล่าวผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่ต้องการคุณสมบัติทนไฟ (ไม่รวมถึงเสื้อผ้าและของเล่น)สารเติมแต่งในชิ้นส่วนพลาสติกของอุปกรณ์ไฟฟ้า และความร้อนที่จำเป็นต้องผ่านมาตรฐานการทนไฟ โดยมีความเข้มข้นน้อยกว่าร้อยละ ๑๐ โดย น้ำหนักของชิ้นส่วนดังกล่าวโพลียูรีเทนที่ใช้เป็นฉนวนในอาคาร
๒. Short-chain chlorinated paraffins (Alkanes, C ₁₀₋₁₃ , chloro) ⁺ (คลอรีเนตเต็ดไฮโดรคาร์บอนสายตรง ที่มีความยาวสายคาร์บอน ๑๐ - ๑๓)	การผลิต การใช้	ตามที่ได้รับอนุญาตสำหรับภาคีที่มีชื่อในทะเบียน ● สารเติมแต่งในการผลิตสายพานส่งในอุตสาหกรรม ยางสังเคราะห์และยางธรรมชาติ

สารเคมี	กิจกรรม	ข้อยกเว้นพิเศษ
อะตอม และมีส่วนประกอบของคลอรีนมากกว่าร้อยละ ๔๘ โดยน้ำหนัก)		<ul style="list-style-type: none"> • ชิ้นส่วนอะไหล่ของสายพานส่งในอุตสาหกรรมป่าไม้และเหมืองแร่ • อุตสาหกรรมหนัง โดยเฉพาะในขั้นตอนการลงน้ำมัน (fatliquoring) • สารเติมแต่งน้ำมันหล่อลื่นในอุตสาหกรรมยานยนต์ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าและกังหันลม การสำรวจและการกลั่นน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ • ท่อสำหรับหลอดไฟตกแต่งภายนอกอาคาร • สีกันน้ำและสีทนไฟ กาว และงานโลหะ • พลาสติกไซเซออร์ทูติยภูมิในพีวีซีนิม ยกเว้นในของเล่นและผลิตภัณฑ์เด็ก
อาทิ สารที่มี CAS No. ดังต่อไปนี้ อาจมี short-chain chlorinated paraffins เป็นส่วนประกอบ: CAS No. 85535-84-8; CAS No. 68920-70-7; CAS No. 71011-12-6; CAS No. 85536-22-7; CAS No. 85681-73-8; CAS No. 108171-26-2		

สาร decabromodiphenyl ether (CAS No: 1163-19-5) หรือ decaBDE เป็นสารประเภทสารหน่วงไฟ โดย commercial decabromodiphenyl ether ที่ใช้ในเชิงพาณิชย์ ประกอบด้วย decabromodiphenyl ether มากกว่าร้อยละ ๙๐ - ๙๗, nonabromodiphenyl ether ประมาณร้อยละ ๐.๓ - ๓ และ octabromodiphenyl ether ร้อยละ ๐.๐๔ มีการนำสาร decaBDE มาใช้ในอุตสาหกรรม อาทิ ใช้ในกระบวนการผลิตอุปกรณ์ไฟฟ้า และชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมยานยนต์ เป็นส่วนผสมของพลาสติกและโพลีเมอร์ที่เป็นส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์หรือโทรทัศน์ ใช้ในสายไฟ สายเคเบิล ท่อ พรม เบาะรถยนต์ อุตสาหกรรมสิ่งทอ สารอุดรูรั่ว กาว อุตสาหกรรมก่อสร้าง และเป็นส่วนผสมของหมึกและสารเคลือบต่าง ๆ ปัจจุบันมีสารทดแทนสำหรับทุกประเภทการใช้งานแล้ว ยกเว้นความจำเป็นต้องใช้ในชิ้นส่วนยานยนต์หรืออุปกรณ์เก่าที่มีอยู่เดิม

สาร short-chain chlorinated paraffins (SCCP) เป็นสารผสม chlorinated paraffins สายสั้น ประกอบด้วยอะตอมของคาร์บอนจำนวน ๑๐ - ๑๓ อะตอม มีลักษณะเป็นน้ำมันข้นเหนียว ใสหรือสีเหลืองใส มีการนำมาใช้ในอุตสาหกรรม โดยเฉพาะเป็นส่วนผสมในน้ำมันหล่อลื่นในงานโลหะ และพลาสติกพีวีซี นอกจากนี้มีการใช้ในสีทา สารทายืดและปิดผนึก สารพอกย้อมหนัง พลาสติก และเป็นสารหน่วงการติดไฟในยาง รวมทั้งเป็นส่วนผสมในสิ่งทอและวัสดุโพลีเมอร์ ในอดีตมีการใช้งาน SCCP ในปริมาณมาก โดยมีรายงานการผลิตในประเทศบราซิล แต่ปัจจุบันปริมาณการผลิตและใช้ SCCP ลดลงทั่วโลก โดยมีมาตรการเลิกใช้ในหลายประเทศ อาทิ ออสเตรเลีย เยอรมนี นอร์เวย์ สวีเดน แคนาดา และสหรัฐอเมริกา โดยมีการใช้ อาทิ chlorinated paraffins สายความยาวอื่น ๆ เป็นสารทดแทน

ทั้งนี้ ตามพันธกรณีในข้อบทที่ ๓ ของอนุสัญญาฯ ภาคีสมาชิกจะต้องดำเนินการมาตรการทางกฎหมาย และการบริหารที่จำเป็นเพื่อเลิกการผลิตและการใช้สาร POPs ตามรายชื่อในภาคผนวก เอ ตามเงื่อนไขข้อกำหนด และบทบัญญัติต่าง ๆ ของภาคผนวกดังกล่าว อนึ่ง คณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๖๐ ได้มีมติรับทราบผลการประชุมรัฐภาคีอนุสัญญาบาเซลฯ สมัยที่ ๑๓ การประชุมรัฐภาคีอนุสัญญารอตเตอร์ดัมฯ สมัยที่ ๘ และการประชุมรัฐภาคีอนุสัญญาสตอกโฮล์มฯ สมัยที่ ๘ ระหว่างวันที่ ๒๔ เมษายน - ๕ พฤษภาคม ๒๕๖๐ ณ นครเจนีวา สมาพันธรัฐสวิส ตามที่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และได้มอบหมายให้กระทรวงอุตสาหกรรม

โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม ดำเนินการเพื่อควบคุม สาร POPs ชนิดใหม่ ที่ได้รับการบรรจุในภาคผนวก เอ ของอนุสัญญาสตอกโฮล์มฯ ทั้ง ๒ ชนิดดังกล่าว ภายใต้พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕ เพื่อให้เป็นไปตามพันธกรณีในข้อบทที่ ๓ ของอนุสัญญาสตอกโฮล์มฯ

การดำเนินงานที่ผ่านมา กรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้นำเสนอประเด็นการขอควบคุมสารทั้ง ๒ ชนิด ให้คณะกรรมการวัตถุอันตราย พิจารณา ในคราวการประชุม ครั้งที่ ๓๐-๑/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๒๓ พฤษภาคม ๒๕๖๑ โดยคณะกรรมการฯ ได้มีมติเห็นชอบในหลักการและมอบหมายคณะอนุกรรมการเพื่อพิจารณาข้อมูลและ กลั่นกรองความเป็นอันตรายของวัตถุอันตรายชนิดต่าง ๆ พิจารณาการจัดชนิดและหน่วยงานผู้รับผิดชอบ และให้นำเสนอคณะกรรมการวัตถุอันตรายอีกครั้งหนึ่ง

นอกจากนี้ กรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยกองบริหารจัดการวัตถุอันตราย ได้รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และจัดทำร่างข้อเสนอการควบคุมสาร POPs ๒ ชนิดดังกล่าว โดยพิจารณาให้สอดคล้องกับรายละเอียดข้อกำหนด และขอบเขตของมาตรการควบคุมภายใต้อนุสัญญาสตอกโฮล์มฯ และได้นำเสนอให้คณะอนุกรรมการเพื่อ พิจารณาข้อมูลและกลั่นกรองความเป็นอันตรายฯ พิจารณา ในคราวการประชุม ครั้งที่ ๑๗-๑/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๒๖ กรกฎาคม ๒๕๖๑ โดยคณะอนุกรรมการฯ ได้มีมติเห็นชอบให้ควบคุม ๑) สาร decabromodiphenyl ether (BDE-209) ที่อยู่ใน commercial decabromodiphenyl ether (CAS No: 1163-19-5) ทั้งที่เป็นสารเคมีเดี่ยว และสารผสม เป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ ๓ ภายใต้กรมโรงงานอุตสาหกรรม และ ๒) สาร short-chain chlorinated paraffins ที่เป็นประเภทสารเดี่ยวและสารผสม เป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ ๓ ภายใต้กรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยมีขอบเขตครอบคลุมถึง CAS No. 85535-84-8; CAS No. 68920-70-7; CAS No. 71011-12-6; CAS No. 85536-22-7; CAS No. 85681-73-8; และ CAS No. 108171-26-2 โดยขณะนี้กรมโรงงานอุตสาหกรรม อยู่ระหว่าง ดำเนินการตามระเบียบขั้นตอนต่าง ๆ เพื่อประกาศในบัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย ภายใต้พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕ ต่อไป