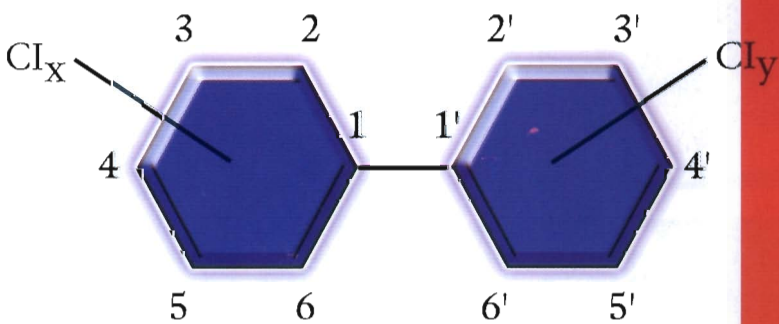


สารพีซีบี

คืออะไร



สารพีซีบี หรือ Polychlorinated Biphenyls (PCBs) เป็นของเหลวที่มีคลอรีน ไฮโดรเจน คาร์บอน เป็นองค์ประกอบซึ่งเป็นสารเคมีที่มนุษย์สังเคราะห์ขึ้น ในระหว่างปี พ.ศ. 2473 - 2513 และถูกจำหน่ายต่ออีกถึงปี พ.ศ. 2518 ทั้งนี้ โครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (UNEP Chemicals, 2545) ประมาณการว่าสารพีซีบีถูกผลิตขึ้นทั้งสิ้นประมาณ 1 ล้านตันทั่วโลก



ศูนย์ประสานงาน
อนุสัญญาสตอกโฮล์มฯ
กรมควบคุมมลพิษ

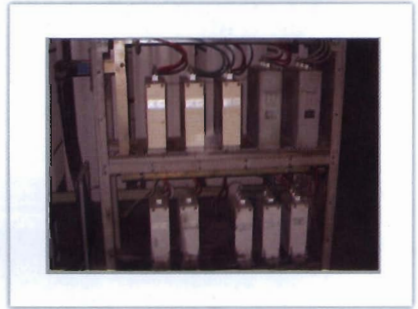


คุณสมบัติของสารพีซีบีเป็นอย่างไร ?

สารพีซีบี มีคุณสมบัตินำความร้อนสม่ำเสมอและคงที่ เจือยต่อการเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชัน และไม่ทำปฏิกิริยากับกรด ต่าง หรือสารเคมีอื่นๆ และเป็นฉนวนไฟฟ้าที่ดีมาก

สารพีซีบีมีประโยชน์อย่างไร ?

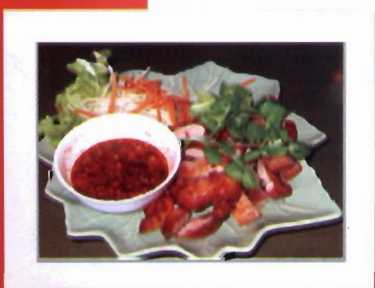
สารพีซีบี นำมาใช้ในอุปกรณ์ไฟฟ้าหรืออุตสาหกรรมต่างๆ เช่น หม้อแปลงไฟฟ้า ตัวเก็บประจุไฟฟ้า ปัมป์สูญญากาศ น้ำมันหล่อลื่น สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ ลี กาว สารกันรั่วซึม และพลาสติก



ประมาณ ปี พ.ศ. 2513 ประเทศต่างๆ ทั่วโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศที่พัฒนาแล้ว เริ่มตระหนักถึงผลกระทบต่อในเชิงลบของพีซีบีที่มีต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์และสิ่งแวดล้อม จึงได้เริ่มประกาศห้ามการผลิตและการส่งออก อย่างไรก็ตาม การห้ามดังกล่าวยังไม่รวมถึงสารพีซีบีที่อยู่ในอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีอยู่ก่อนหน้านี้

ปัจจุบันเราพบสารพีซีบีที่ไหนบ้าง ?

เราสามารถพบสารพีซีบีในปริมาณน้อยได้ทั่วไปในสิ่งแวดล้อม อาหาร และร่างกายมนุษย์ สารพีซีบีถูกดูดซึมเข้าสู่ร่างกายสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมผ่านทางระบบทางเดินอาหาร ปอด และผิวหนัง แล้วไปสะสมอยู่ในเนื้อเยื่อไขมัน



ส่วนสารพีซีบีในปริมาณที่สูงขึ้นพบได้ในอุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น หม้อแปลงไฟฟ้า และ ตัวเก็บประจุไฟฟ้า เป็นต้น และพบได้ในสถานที่เก็บอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้แล้ว เพื่อรอการกำจัดต่อไป



ผลกระทบจากการได้รับสารพีซีบีเข้าสู่ร่างกาย ?

ผลกระทบต่อสุขภาพอันเนื่องมาจากการได้รับสารพีซีบีเข้าสู่ร่างกายมากเกินไป ได้แก่

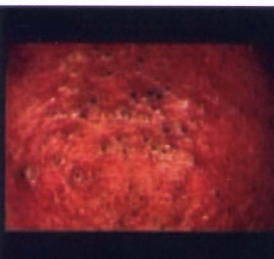
- ตาบวม
- ผิวน้ำและเล็บคล้ำ
- ผิวน้ำหนาและหยาบกร้าน
- ฝีหรือตุ่มเล็กๆ ที่ผิวน้ำ หรือ เป็นโรคผิวน้ำชนิดหนึ่ง เรียกว่า "Chloracne"
- อ่อนเพลีย กล้ามเนื้อกระดูก
- หลอดลมอักเสบเรื้อรัง
- ระบบประสาทบกพร่อง



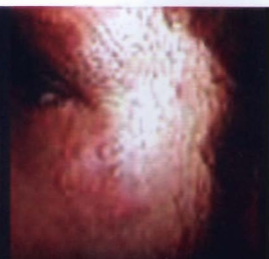
Blackheads & Small Cysts



Inflammatory Lesions



Chloracne Blackheads



Rough Skin/Acne

นอกจากนี้ คนงานที่ได้รับสารพีซีบีในความเข้มข้นสูงเป็นระยะเวลานานๆ จะมีโอกาสเป็นมะเร็งตับหรือไตได้มากกว่าคนงานปกติ อย่างไรก็ตาม นักวิทยาศาสตร์ ยังจะต้องทำการศึกษาวิจัยอีกมากเพื่อที่จะทราบว่า การได้รับสารพีซีบีในปริมาณเท่าใดจึงจะทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย

ภาครัฐทำอะไรบ้างเพื่อปกป้องสุขภาพอนามัยของประชาชนและสิ่งแวดล้อม ?



ภาครัฐประกาศให้สารพีซีบีเป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 4 กล่าวคือ ห้ามผลิต ห้ามนำเข้า ห้ามส่งออก และห้ามมีไว้ในครอบครอง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องบัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2547

ประเทศไทย ได้ให้สัตยาบันในอนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน เมื่อเดือนมกราคม 2548 ทั้งนี้ จะต้องปฏิบัติตามพันธกรณีของอนุสัญญาฯ กล่าวคือ ลดและเลิกใช้สารพีซีบีอย่างเด็ดขาด และจัดการกับซากอุปกรณ์ไฟฟ้า และสารพีซีบีที่ใช้แล้วอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการต่อไป โดยมีเป้าหมายร่วมกันว่าจะต้องกำจัดสารพีซีบีให้หมดไปภายในปี พ.ศ. 2568

กรมควบคุมมลพิษ ได้จัดทำทำเนียบสารพีซีบีเบื้องต้นเมื่อปี พ.ศ. 2547-2548 โดยได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานราชการ และภาคเอกชน เพื่อนำผลที่ได้จากการจัดทำทำเนียบสารพีซีบีเบื้องต้นไปประกอบการจัดทำแผนปฏิบัติการระดับชาติเพื่อการจัดการสารพีซีบีต่อไป

การแก้ไขปัญหาในระยะยาว คือ การกำจัดทำลายซากอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ปนเปื้อนสารพีซีบี หรือสารพีซีบีที่ใช้แล้วอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการเพื่อป้องกันไม่ให้สารพีซีบีเหล่านั้นปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม



ทำอย่างไร เพื่อลดความเสี่ยงต่อ การได้รับสารพิษ?



ถ้าคุณเป็นบุคคลที่มีลักษณะการทำงานที่มี
โอกาสสัมผัสกับสารพิษ คุณควรจะสวมชุดอุปกรณ์ป้องกันภัย
ส่วนบุคคล เช่น ชุดป้องกัน ถุงมือ แว่นตา เป็นต้น และหลังจากเลิกงานแล้วต้องทำ
ความสะอาดร่างกายให้สะอาด

ใครคือบุคคลที่มีโอกาสสัมผัสสารพิษ?

- ผู้ซ่อมและเปลี่ยนถ่ายน้ำมันหม้อแปลงไฟฟ้า
- ผู้ขับรถขนส่งหม้อแปลงไฟฟ้าและตัวเก็บประจุไฟฟ้าที่ใช้งานแล้ว
- ผู้บริโภคอาหารและเครื่องดื่มที่มีสารพิษปนเปื้อน
- คนงานในโรงงานกำจัดขยะและขยะอันตราย
- เจ้าหน้าที่ดับเพลิง เจ้าหน้าที่ระงับอุบัติเหตุจากสารเคมี



เกร็ดความรู้

จะรู้ได้อย่างไรว่าหม้อแปลงไฟฟ้าหรือตัวเก็บประจุไฟฟ้าที่มีอยู่มีส่วนประกอบของสารพีซีบี?

- **ดูวันเดือนปีที่ผลิต**

หม้อแปลงไฟฟ้าและตัวเก็บประจุไฟฟ้าที่ผลิตก่อนปี พ.ศ. 2513 อาจมีส่วนประกอบของสารพีซีบี

- **ดูชื่อประเทศผู้ผลิต**

ประเทศที่เคยผลิตหม้อแปลงไฟฟ้าและตัวเก็บประจุไฟฟ้าที่มีส่วนประกอบของสารพีซีบี ได้แก่ ออสเตรเลีย จีน เซคโกสโลวาเกีย ฝรั่งเศส เยอรมนี อิตาลี ญี่ปุ่น รัสเซีย สเปน อังกฤษ และสหรัฐอเมริกา

- **ดูชนิดของน้ำมันที่ใช้**

ที่ป้ายของหม้อแปลงไฟฟ้าหรือตัวเก็บประจุไฟฟ้าบางส่วนจะบอกชนิดของน้ำมันที่ใช้ภายในซึ่งถ้าพบคำว่า "PCB Oil" หรือ "Nonflammable Oil" นั่นคือ สารพีซีบี

- **ดูชื่อการค้าของน้ำมันที่ใช้**

ชื่อการค้าดังต่อไปนี้ เป็นชื่อการค้าของสารพีซีบี "Aceclor, Adkarel, ALC, Apirolino, Aroclor, Abestol, Arubren, Asbestol, ASK Askarel, Bakola, Biclor, Chlorextol, Chlorinated Diphenyl, Chlorinol, Chlorobiphynyl, Clophen, Elaol, Fenchlor, Pyroclor, Kanechlor, Magvar, Santotherm เป็นต้น"

กรณีต้องการข้อมูลเพิ่มเติมสามารถติดต่อ.....

ศูนย์ประสานงานอนุสัญญาสตอกโฮล์มฯ
สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย

กรมควบคุมมลพิษ

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 2298 2457 โทรสาร 0 2298 2425

Email: dbase.c@pcd.go.th

หรือดูข้อมูลได้ที่....

<http://www.pcd.go.th> หรือ <http://pops.pcd.go.th>