

REACH-sVHC: ก้าวแรก ... ทำความเข้าใจให้ถ่องแท้

โดย: ดร. นุจรินทร์ ราษฎร์กุล
ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ

กลุ่ม เทคโนโลยีวัสดุเพื่อการผลิตสินค้าปลอดสารพิษ
ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (MTEC)

21 ต.ค. 2551

MTEC
a member of NSTDA



Agenda

- 09:00-09:30 ลงทะเบียน
- 09:30-15:00 ฝึกอบรม
 - ทำความรู้จัก REACH
 - REACH กับผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ (Article)
 - REACH Quiz
 - REACH vs. RoHS
 - ทำความรู้จักกับ REACH-sVHC
 - ประยุกต์ใช้โครงสร้างพื้นฐานจาก RoHS/ELV
- 15:15 ~ ThaiRoHS Forum
 - ถาม-ตอบ ประเด็นปัญหา
 - แลกเปลี่ยนประสบการณ์
 - ระดมความคิดเห็น – แนวทางการรับมือ REACH-sVHC

Oct 21, 2008

REACH-sVHC: ก้าวแรก...ทำความเข้าใจให้ถ่องแท้

MTEC
a member of NSTDA 2

ทำความรู้จัก กับ REACH

โดย: ดร. นุจรินทร์ รัมย์กุล
ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ

กลุ่ม เทคโนโลยีวัสดุเพื่อการผลิตสินค้าปลอดสารพิษ
ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (MTEC)

21 ต.ค. 2551

MTEC
a member of NSTDA



เนื้อหา

- REACH คืออะไร?
- ทำไมต้องมี REACH?
- "Actor" ภายใต้กฎ REACH
- "Control Item" ภายใต้กฎ REACH
- กลไกภายใต้ REACH

Oct 21, 2008

REACH-sVHC: ก้าวแรก...ทำความเข้าใจให้ถ่องแท้

MTEC
a member of NSTDA 4

กฎหมาย REACH (REACH Regulation)



REACH: Registration Evaluation Authorization of Chemicals

REGULATION (EC) No 1907/2006 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT
AND OF THE COUNCIL
of 18 December 2006



REACH คืออะไร?

- REACH เป็นกฎหมายของ EU
 - REGULATION (EC) No 1907/2006
 - เกี่ยวกับ **ความปลอดภัยจากสารเคมี**
 - มาตรการ เพื่อควบคุมความเสี่ยงจากสารเคมี
 - กำหนดหน้าที่/ความรับผิดชอบ ของ "Actor" แต่ละราย
- REACH ย่อมาจาก
 - **R: Registration** – การจดทะเบียน
 - **E: Evaluation** – การประเมิน (ความเสี่ยง)
 - **A: Authorization** – การอนุญาตใช้สารเคมีบางชนิด
 - (Restriction – การห้ามใช้สารอันตรายบางชนิด)
 - **CH: สารเคมี**
- REACH = Single Market (Art. 95)
- เริ่มมีผลบังคับใช้
 - เริ่มใช้ REACH: 1 มิ.ย. 2007
 - เริ่มกิจกรรม:
 - R, E, A, Classification, การให้ข้อมูล: 1 มิ.ย. 2008
 - Restriction: 1 มิ.ย. 2009 (โอนจากกฎหมายเก่า)
 - เริ่มบทลงโทษ: 1 ธ.ค. 2008



Oct 21, 2008

REACH-sVHC: ก้าวแรก...ทำความเข้าใจให้ถ่องแท้



6



ทำไมต้องมี REACH?

ความปลอดภัย
จาก (การใช้) สารเคมี

REACH

- ความไม่รู้? ขาดความตระหนัก?
- ขาดข้อมูล?
- ขาดความรับผิดชอบ?
- กลไกไม่สนับสนุนให้เกิดการป้องกัน?
- ...

สาเหตุ?

กันดีกว่าแก้ แต่ ...

- มักไม่ค่อยได้ป้องกัน
- ส่วนใหญ่ = "ตามแก้" ปัญหา

ปัญหาจาก (การใช้) สารเคมี

REACH-sVHC: ก้าวแรก...ทำความเข้าใจให้ถ่องแท้

Oct 21, 2008



ทำไมต้องมี REACH?

● ปัญหาจากการใช้สารเคมี

- ไม่รู้พิษ/ภัยของสารเคมี ดีพอ
- ไม่มีการป้องกันที่ดีพอ
- ข้อมูล/กลไก ที่มีอยู่/มีให้ ไม่เพียงพอ
- ไม่มีข้อมูลที่สำคัญ
 - แหล่ง/ปริมาณการผลิต การใช้งาน และ "การไหล" ของสารเคมี
- ...

● การดำเนินการเมื่อเกิดปัญหา...

- ออกกฎหมายใหม่มาควบคุม
- กฎหมาย มากขึ้น/ซับซ้อน ขึ้นเรื่อยๆ
- แก้ปัญหาไม่ค่อยได้/ไม่ค่อยทัน

● ภาระของภาครัฐ

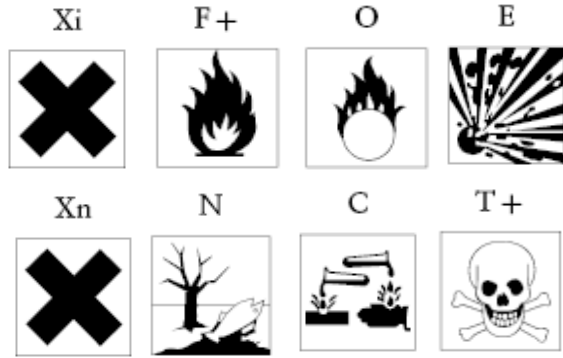
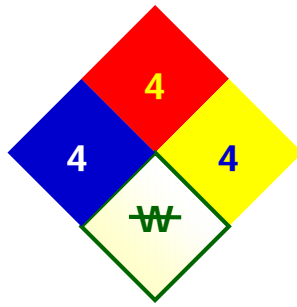
- รัฐต้องรับภาระเป็นผู้พิสูจน์ ความเป็นอันตราย → จัดสรรงบประมาณ/ทรัพยากรในการควบคุม อันตราย

REACH-sVHC: ก้าวแรก...ทำความเข้าใจให้ถ่องแท้

Oct 21, 2008



ตัวอย่าง



Repr. Cat. 2; R 61	Xn; R 22-48/22
--------------------	----------------

T+; R 26	Xn; R 22	Xi; R 36/38	R 43	N; R 50-53
----------	----------	-------------	------	------------

R22; R36/37/38

R22; S (2-)60-61

Oct 21, 2008

REACH-sVHC: ก้าวแรก...ทำความเข้าใจให้ถ่องแท้



พื้นฐาน Chemical Safety

ความเป็นพิษ, ไวไฟ, ระเบิด, ปฏิกิริยารุนแรง, กัดกร่อน, ผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม, เป็นสารก่อมะเร็ง, ...

อันตราย/
ความเสียหาย/
ผลกระทบ

โอกาสเกิด

ความเสี่ยง

เมื่อได้รับแสง/ความร้อน/สัมผัสเคือง, เมื่ออยู่นอกบรรยากาศควบคุม, เมื่อผสมกับสารที่เข้ากันไม่ได้, เมื่อสัมผัส/กลืน/สูดหายใจเข้าในร่างกาย, ...

Oct 21, 2008

REACH-sVHC: ก้าวแรก...ทำความเข้าใจให้ถ่องแท้





Oct 21, 2008

ความเสี่ยง: โอกาส x ผลกระทบ

ความเสี่ยง = โอกาส x ผลกระทบ

ผลกระทบ

โอกาส

	เสียหายเล็กน้อย	เสียหาย	เสียหายมาก
โอกาสเกิดน้อยมาก	ความเสี่ยงน้อย	ความเสี่ยงที่ยอมรับได้	ความเสี่ยงปานกลาง
มีโอกาสเกิด	ความเสี่ยงที่ยอมรับได้	ความเสี่ยงปานกลาง	ความเสี่ยงสูง
มีโอกาสสูงที่จะเกิด	ความเสี่ยงปานกลาง	ความเสี่ยงสูง	ความเสี่ยงที่ยอมรับไม่ได้

เหมือน มอก. 18000

REACH-sVHC: ก้าวแรก...ทำความเข้าใจให้ถ่องแท้



Oct 21, 2008

Chemical Safety: ใครเกี่ยวข้องบ้าง? อย่างไร?

● ทางตรง

- ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า
 - สารเคมี, เคมีภัณฑ์, ผลิตภัณฑ์
- ผู้ใช้
 - สารเคมี, เคมีภัณฑ์, ผลิตภัณฑ์
- ผู้บริโภค
- รัฐบาล

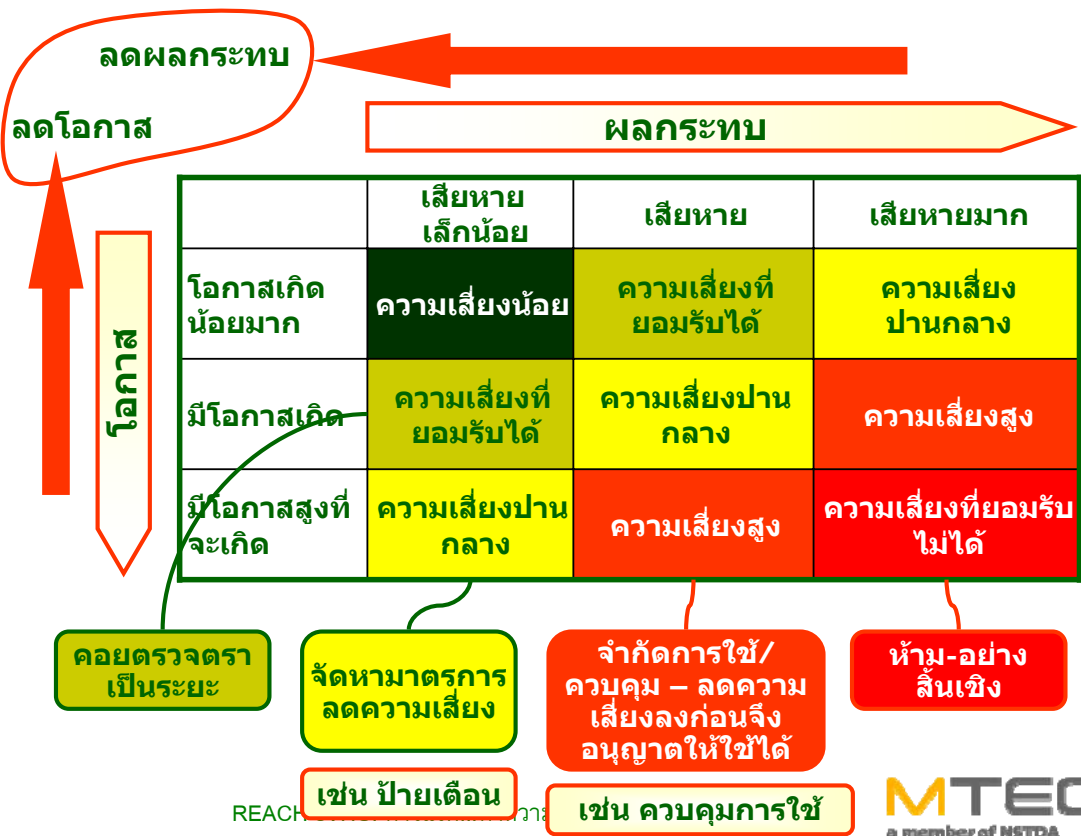
● ทางอ้อม

- ผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียง
- ผู้ประกอบการอื่น
 - ขนส่ง, โกดัง, ท่าเรือ, ซาเล้ง, waste management, ...
- แพทย์ พยาบาล หน่วยบรรเทาสาธารณภัย หน่วยกู้ภัย

● = ทุกคน

REACH-sVHC: ก้าวแรก...ทำความเข้าใจให้ถ่องแท้

มาตรการควบคุมความเสี่ยง



Oct 21, 2008

การควบคุมความเสี่ยง – มุมมองระดับประเทศ



Oct 21, 2008

การควบคุมความเสี่ยง – มุมมองระดับประเทศ



Oct 21, 2008



ประเด็น “กล่องดำ”

ปลอดภัย?

ใช้มานานแล้ว ไม่เห็นเป็นอะไร ...

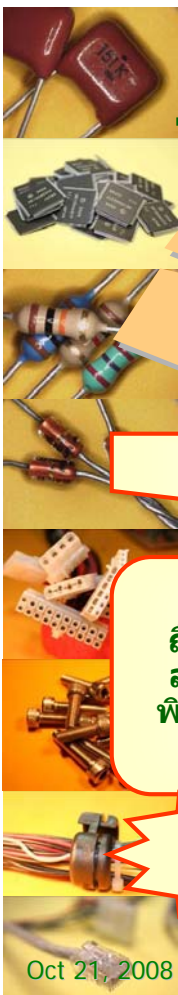
ใช้กันทั่วบ้านทั่วเมือง ...

พนักงานขาย บอกว่าไม่เป็นอันตราย ...

...

REACH-sVHC: ก้าวแรก...ทำความเข้าใจให้ถ่องแท้

การควบคุมความเสี่ยง – มุมมองระดับประเทศ



Oct 21, 2008



ประเด็น “กล่องดำ”

ปลอดภัย?

ทฤษฎี/ ที่ควรเป็น

ถือว่าสารเคมีที่ “ไม่รู้จัก” = สารอันตราย จนกว่าจะมีข้อพิสูจน์/ยืนยันได้ว่า ปลอดภัย

ผู้ผลิต ยืนยันความปลอดภัย

ปฏิบัติ/ ที่เป็นอยู่

ใช้ไปก่อน ใช้ต่อกันเป็นทอดๆ ใช้ได้จนกว่า (รัฐ) จะมีข้อมูลมาพิสูจน์ได้ว่า ไม่ปลอดภัย (และถูกจับได้)

รัฐ ยืนยันอันตราย

REACH-sVHC: ก้าวแรก...ทำความเข้าใจให้ถ่องแท้

การควบคุมความเสี่ยง – มุมมองระดับประเทศ

ประเด็น “กล่องดำ”

ปลอดภัย?

REACH

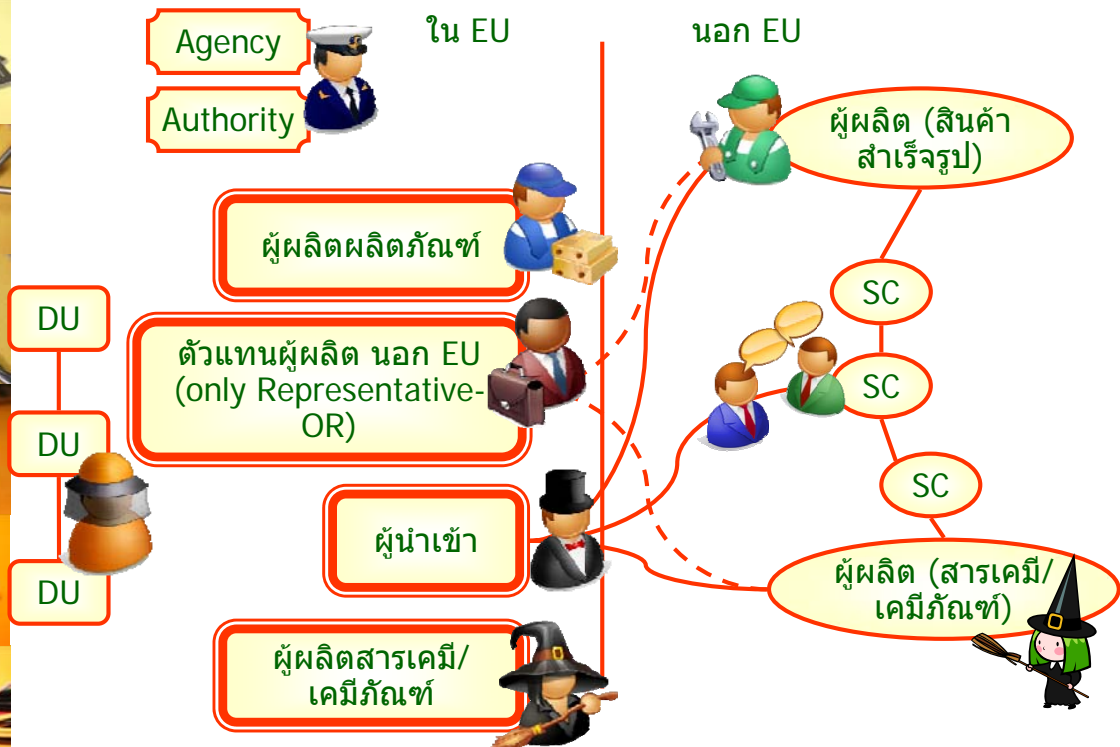
- เปลี่ยนวิธีการดำเนินการ กับสารเคมี จาก “สิ่งที่เป็นอยู่” ไปสู่ “สิ่งที่ควรเป็น”
- ทุกคน (ผู้ผลิต ผู้ใช้ ผู้จัดจำหน่าย) ที่ “สัมผัส” กับสารเคมี ต้องทำหน้าที่ของตน เพื่อให้เกิดการใช้สารเคมีอย่างปลอดภัย

No Data,
No Market

Oct 21, 2008

REACH-sVHC: ก้าวแรก...ทำความเข้าใจให้ถ่องแท้

“Actor” ภายใต้กฎ REACH - ที่สำคัญ



Oct 21, 2008

REACH-sVHC: ก้าวแรก...ทำความเข้าใจให้ถ่องแท้

"Actor" ภายใต้กฎ REACH - ที่สำคัญ

ผู้ผลิตสารเคมี/เคมีภัณฑ์
(Manufacturer) 3(9)



บุคคลหรือนิติบุคคลที่ตั้งอยู่ในสหภาพยุโรป ที่เป็นผู้ผลิตสารเคมี
ในสหภาพ

ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์
(Producer of an article)
3(4)



บุคคลหรือนิติบุคคล ที่สร้างหรือประกอบผลิตภัณฑ์ ในสหภาพฯ

ผู้นำเข้า
(Importer)



บุคคลหรือนิติบุคคลที่ตั้งอยู่ในสหภาพยุโรป ที่เป็นผู้
รับผิดชอบการนำเข้า

ผู้ขึ้นทะเบียน
(Registrant)



ผู้ผลิตสารเคมีหรือผู้นำเข้าสารเคมีหรือผู้ผลิตหรือผู้นำเข้า
ผลิตภัณฑ์ ที่ได้ขึ้นทะเบียนสารเคมีชนิดนั้นๆ

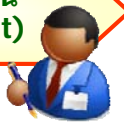
Note: ตามมาตรา (3) ของกฎ REACH

REACH-sVHC: ก้าวแรก...ทำความเข้าใจให้ถ่องแท้

Oct 21, 2008

"Actor" ภายใต้กฎ REACH - ที่สำคัญ

ผู้ขึ้นทะเบียน
(Registrant)



ผู้ผลิตสารเคมีหรือผู้นำเข้าสารเคมีหรือผู้ผลิตหรือผู้นำเข้า
ผลิตภัณฑ์ ที่ได้ขึ้นทะเบียนสารเคมีชนิดนั้นๆ

ตัวแทนผู้ผลิตนอก EU
(Only representative)
Art.8



บุคคลหรือนิติบุคคลที่ตั้งอยู่ในสหภาพยุโรป ที่มีข้อตกลง/
ได้รับมอบหมายจากผู้ผลิตนอก EU ให้ปฏิบัติหน้าที่แทนผู้
นำเข้า

ผู้ใช้ในห่วงโซ่
(Downstream user: DU)



บุคคลหรือนิติบุคคลที่ตั้งอยู่ในสหภาพฯ ที่ไม่ใช่ผู้ผลิตหรือผู้
นำเข้า ที่เป็นผู้ใช้สารเคมี ทั้งในรูปสารเคมีหรือเคมีภัณฑ์
การเตรียม ในลักษณะอุตสาหกรรมหรือเป็นอาชีพ

- ไม่รวม ตัวแทนจำหน่ายและผู้บริโภค (ไม่ใช่ DU)

Note: ตามมาตรา (3) ของกฎ REACH

REACH-sVHC: ก้าวแรก...ทำความเข้าใจให้ถ่องแท้

Oct 21, 2008

"Actor" ภายใต้กฎ REACH (2)

เจ้าหน้าที่ (Agency)

European Chemicals Agency ที่ตั้งขึ้นภายใต้กฎหมายฉบับนี้ (=ECHA)

Competent Authority

เจ้าหน้าที่ หรือ องค์กรที่ประเทศสมาชิก จัดตั้งขึ้น เพื่อทำหน้าที่ ตามที่กำหนดในกฎ REACH

QUIZ #1

Identify ตัวเอง ...

องค์กรของท่าน เป็น "Actor" ประเภทใด?

Oct 21, 2008

REACH-SVHC: ก้าวแรก...ทำความเข้าใจให้ถ่องแท้

"Control Item" ภายใต้กฎ REACH

สารเคมี (Substance) 3(1)

S

ธาตุ หรือสารประกอบ ตามธรรมชาติหรือได้จากกระบวนการผลิต รวมถึงการใส่สารเติมแต่งที่จำเป็นเพื่อรักษาสภาพ และ สารปนเปื้อนที่ติดมาจากกระบวนการที่ใช้ แต่ไม่รวมตัวทำละลาย (Solvent) ที่สามารถแยกออกจากสารเคมีนี้ได้โดยไม่ส่งผลกระทบต่อเสถียรภาพหรือส่วนผสมของสารเคมีชนิดนี้

Fe

Cr

C

Ni

เคมีภัณฑ์ (Preparation) 3(2)

P

S4 S3
S1 S2

ของผสมหรือสารละลายที่ประกอบด้วยสารเคมี 2 ชนิดหรือมากกว่า

สเดนเลส

ผลิตภัณฑ์ (Article) 3(3)

A

P1
P2
S5

วัตถุ ที่ถูกให้รูปร่าง พื้นผิว หรือการออกแบบพิเศษจากการผลิต ซึ่งเป็นลักษณะสมบัติที่ประเมิณหน้าที่การทำงาน (Function) มากกว่าส่วนผสมทางเคมี

ท่อสเดนเลสไร้ตะเข็บ

Note: ตามมาตรา (3) ของกฎ REACH

REACH-SVHC: ก้าวแรก...ทำความเข้าใจให้ถ่องแท้

Oct 21, 2008

หลักการพิจารณา "ผลิตภัณฑ์"

1

ดูว่า รูปร่าง พื้นผิว หรือ ดีไซน์ มีความสำคัญต่อ หน้าที่-การทำงานของ ผลิตภัณฑ์ **มากกว่า** ส่วนผสมทางเคมี

2

ประเมินหน้าที่หลักของผลิตภัณฑ์ → เป็นเพราะ ลักษณะทางกายภาพ หรือ ทางเคมี ที่ทำให้ได้ "หน้าที่หลัก" นี้?

3

การประเมิน ของเหมือนๆ กัน ควรได้ "คำตอบ" เหมือนกัน

วัตถุประสงค์ของผู้ผลิต เช่น ดูจากป้าย จากโฆษณา และ/ หรือ จากความคาดหวังของผู้บริโภค

4

เคมีภัณฑ์ในบรรจุภัณฑ์ ไม่นับเป็น "ผลิตภัณฑ์"

แต่ตัวบรรจุภัณฑ์ เป็น A

สีสเปรย์, ตลับหมึกพิมพ์, ปากกา, กระดาษทิชชูที่มีสารเคมีในตัว, กระดาษคาร์บอน, หมึก Ribbon

5

ดู/ตัดสิน "สถานะ" ณ จุดผลิต/จุดนำเข้า

6

กรณีสินค้าในกระบวนการ การเปลี่ยนสถานะ จาก S/P → A ดูความสำคัญ เคมี → กายภาพ

7

สารบางอย่าง = "Intended Release" จากผลิตภัณฑ์ เพื่อทำหน้าที่ บางอย่าง เสริม หน้าที่หลัก (เช่น กลิ่นหอมจากผ้า)

Oct 21, 2008

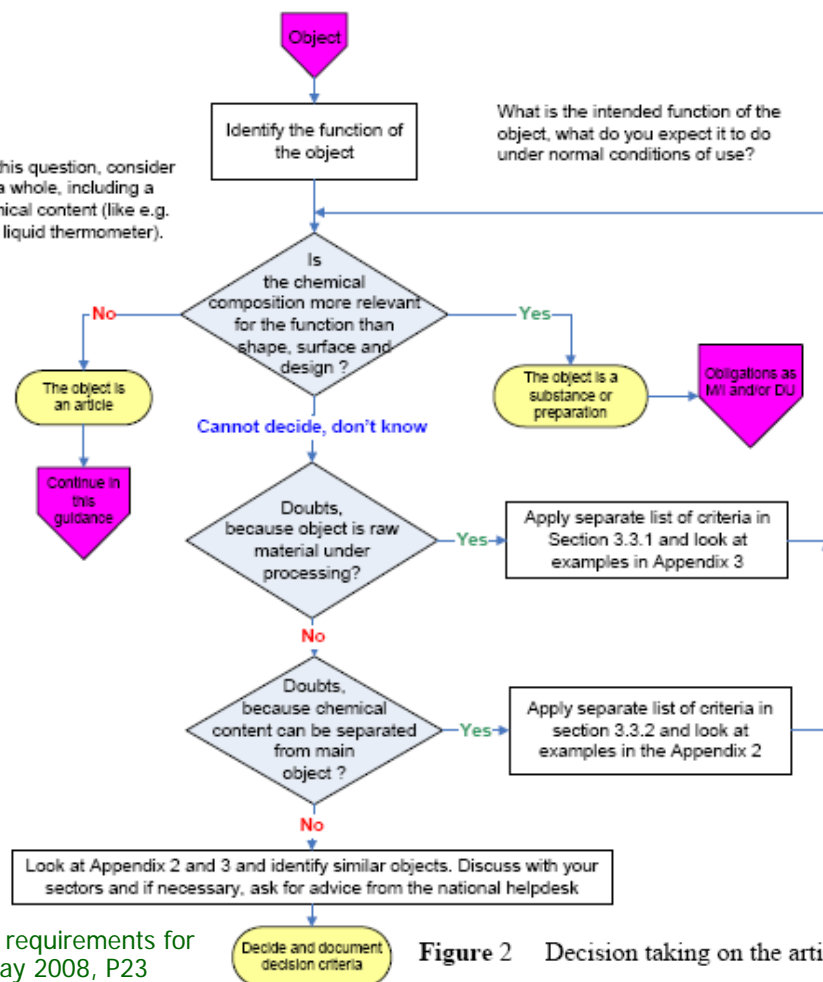
Note: จาก ECHA "Guidance on requirements for substances in articles", May 2008



23



In answering this question, consider the object as a whole, including a potential chemical content (like e.g. in a battery or liquid thermometer).



ที่มา: ECHA "Guidance on requirements for substances in articles", May 2008, P23

Figure 2 Decision taking on the article definition

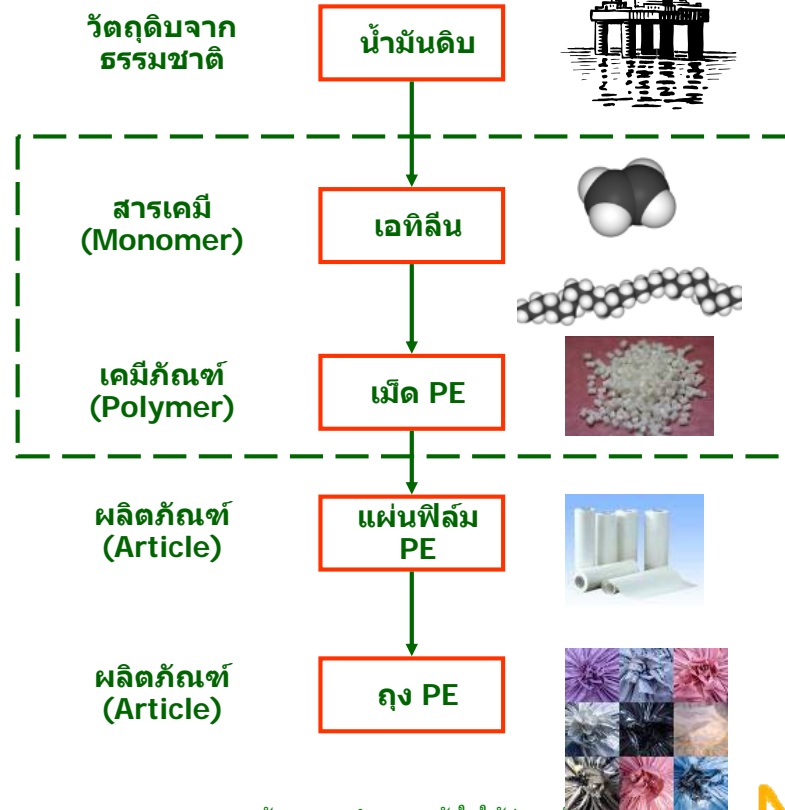


24

ตัวอย่าง การผลิตถุง PE

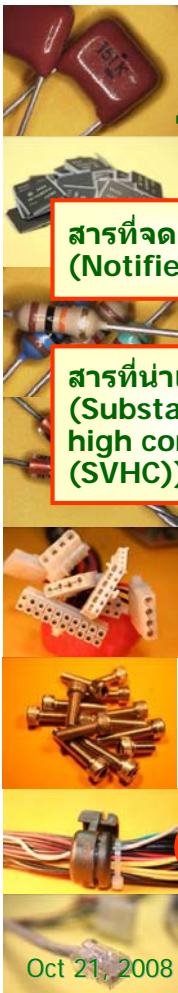


Oct 21, 2008



REACH-sVHC: ก้าวแรก...ทำความเข้าใจให้ถ่องแท้

"Control Item" ภายใต้กฎ REACH (ต่อ)



Oct 21, 2008

สารที่จดแจ้ง แล้ว
(Notified substance) 3(21)

สารที่ได้มีการจดแจ้ง และได้รับอนุญาตให้วางตลาดตาม
ระเบียบ 67/548/EEC มาแล้ว;

1

สารที่น่าเป็นห่วงมาก
(Substances of very
high concern
(SVHC))

- เป็นสาร **CMR Cat 1,2** (เป็นสารก่อมะเร็ง (C) กลุ่ม 1 หรือ 2 หรือ เป็นสารก่อการกลายพันธุ์ (M) กลุ่ม 1 หรือ 2 หรือ เป็นสารที่เป็นพิษต่อการสืบพันธุ์กลุ่ม (R) 1 หรือ 2 ตามระเบียบ 67/548/EEC) หรือ
- เป็นสารกลุ่ม **PBT** (สารเคมีคงทน (P) สะสมในสิ่งมีชีวิต (B) และ เป็นพิษ (T) ตามเกณฑ์ของ REACH) หรือ
- เป็นสาร **vPvB** (สารเคมีคงทนมาก (vP) สะสมในสิ่งมีชีวิตมาก (vB) ตามเกณฑ์ของ REACH) หรือ
- สารที่มีสมบัติทำลายการทำงานของฮอร์โมน หรือ เป็น PBT หรือ vPBT ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ข้างต้น แต่มีหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ ยืนยันได้ว่า อาจก่อผลร้ายต่อสุขภาพมนุษย์และสิ่งแวดล้อม

2

ถูกรรจในรายชื่อ "Candidate List" ใน Annex XIV

REACH-sVHC: ก้าวแรก...ทำความเข้าใจให้ถ่องแท้

กลไก ภายใต้ REACH

Chemicals Safety

1

Registration

ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า S/P จัดทะเบียนสารเคมีที่ตนผลิต/นำเข้า

Communication

ข้อมูลสารเคมี

2

Evaluation

จนท. ประเมิน ความครบถ้วนของข้อมูล, Testing proposal, ตรวจสอบการปฏิบัติ, ประเมินความเสี่ยง

3

Authorization

กรณีเป็นสารอันตราย (SVHC) แต่ยังคงจำเป็นต้องใช้ และอยู่ในวิสัยที่สามารถควบคุมได้ → จัดเป็นสารที่ต้องขออนุญาตใช้งาน → ต้องได้รับอนุญาตจึงนำมาใช้ในงานที่ระบุได้ (เฉพาะใน EU)

4

Restriction

กรณีความเสี่ยงสูงจนรับไม่ได้ → ห้ามใช้งาน

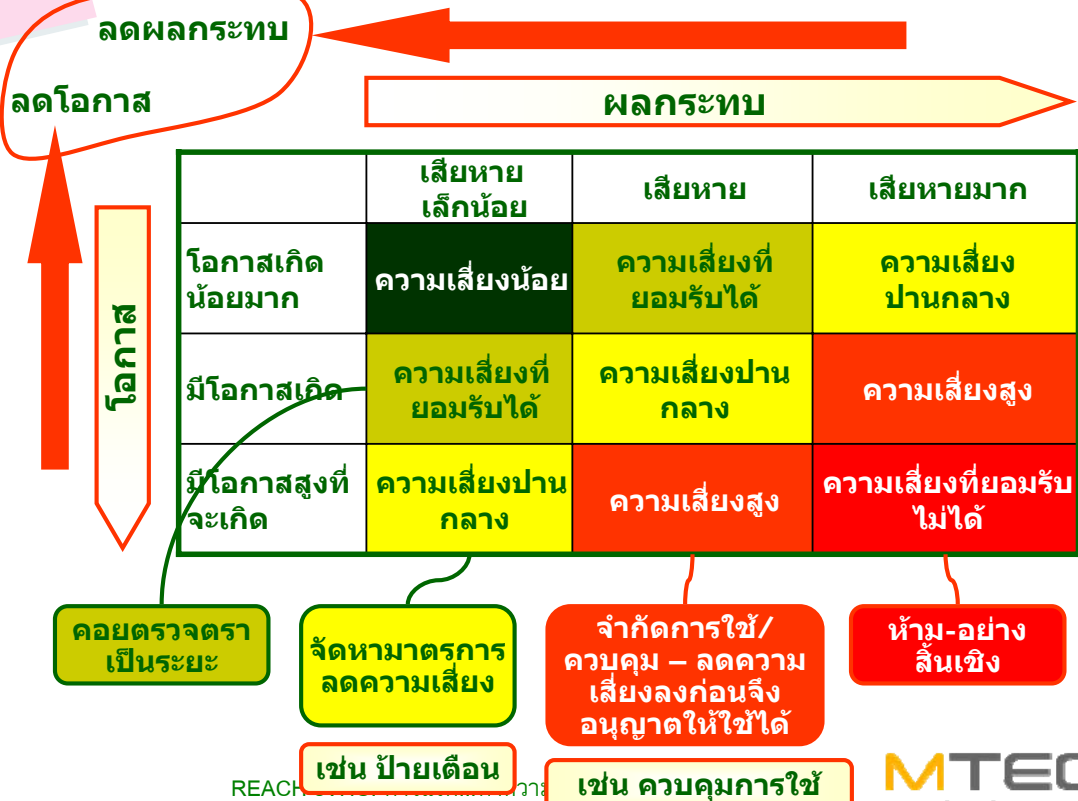
- มาตรการ แปรผันตามระดับความเสี่ยง + มาตรการป้องกันที่มีอยู่
- การควบคุมความเสี่ยง เริ่มต้นที่ข้อมูล
- ∴ กลไกเริ่มที่ Registration → ประเมินความเสี่ยง → หามาตรการควบคุม/ป้องกัน ค้นหาทางเลือกอื่นที่ดีเสี่ยงน้อยกว่า
- ไม่เฉพาะสารเคมี แต่รวมการใช้งาน + มาตรการป้องกันที่มีอยู่ + โอกาสที่จะเกิดอันตราย
 - ∴ มาตรการที่ใช้ = ไม่ตายตัว, ไม่ "เสมอภาค"

Oct 21, 2008

REACH-sVHC: ก้าวแรก...ทำความเข้าใจให้ถ่องแท้

Reminder!

มาตรการควบคุมความเสี่ยง



Oct 21, 2008

REACH-sVHC: ก้าวแรก...ทำความเข้าใจให้ถ่องแท้

กลไก ภายใต้ REACH

มี Triggering Condition

เน้นควบคุมความเสี่ยง

ดู Actor แต่ละราย

ดู ปริมาณที่ผ่านมือ (Volume Trigger)

1 ตัน/ปี/Actor แต่ละราย

ดูโอกาส

ดู "สถานะ" ของสารเคมี
โอกาสเกิด Interaction/
ปฏิกิริยาเคมี?

= ปริมาณ ทั้งหมด รวมกัน
ไม่เฉพาะในสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่ง

ข้อกำหนด สำหรับ S/P & A เข้มขันไม่เท่ากัน
(A: สารเคมีส่วนใหญ่ถูก "ยึดอยู่กับที่" แล้ว)

∴ ต้องรู้ "สถานะ" ของสินค้า ก่อน
= S/P? หรือ = A?

Oct 21, 2008

REACH-sVHC: ก้าวแรก...ทำความเข้าใจให้ถ่องแท้

Registration (C.1)

Art. 5
No data
No market



สารเคมี/
เคมีภัณฑ์
(6)

S/P

Registration

7(1)-Reg

A

ผลิตภัณฑ์
(7)

7(2)-sVHC

จดทะเบียน

สารเคมี (S) ทุกรายการ
ที่ ผลิต/นำเข้า
เกิน 1 ตัน/ปี/ (ต่อสาร ต่อราย)

- มีเงื่อนไขพิเศษสำหรับ Intermediate และ Polymer
- มี Offer พิเศษภายในเวลาจำกัดสำหรับ Phase-in Substances

จดทะเบียน สารเคมี (S) ทุกตัวที่

- 1) เกิน 1 ตัน/ปี/ (ต่อสาร ต่อราย) **และ**
- 2) **ตั้งใจให้มีการปลดปล่อย** สารนั้นในระหว่างการใช้งานปกติ

จดแจ้ง (Notify) เจ้าหน้าที่หาก

- 1) มี sVHC เกิน 1 ตัน/ปี (ต่อสาร ต่อราย) **และ**
 - 2) มีส่วนผสมของสารนั้น **เกิน 0.1% w/w**
- ยกเว้น**

- สารที่ผ่านการจดทะเบียน สำหรับการใช้งานนั้นๆ แล้ว
- สามารถ Exclude exposure ได้

REACH-sVHC



การจดทะเบียนสารเคมี

- เฉพาะ “สารเคมี” ที่เกิน 1 ตัน/ปี (ต่อราย)
 - นับข้อมูลปีที่ผ่านมา
- ยื่นข้อมูล:
 - Properties, Safety Data Sheet, Chemical Safety Report - ความเข้มของข้อมูลแปรผันตามปริมาณ
- ผู้ที่จะจดทะเบียนได้ ต้องเป็นองค์กร/นิติบุคคล ในสหภาพยุโรป (ที่มีความรู้เกี่ยวกับสารเคมีที่ต้องการขึ้นทะเบียน) เท่านั้น
- ส่งข้อมูลทาง Internet (IUCLID 5)
- ต้องเสียค่าธรรมเนียมการจดทะเบียน (รายงาน, รายคน) และ/หรือ การเปลี่ยนแปลงข้อมูล

Oct 21, 2008

REACH-sVHC: ก้าวแรก...ทำความเข้าใจให้ถ่องแท้



การจดทะเบียนสารเคมี

- 1 ตั้งแต่ 1 มิ.ย. 2008 เป็นต้นไป: “Actor” ต้องนำสารเคมีทุกรายการที่เข้าข่าย (เกิน 1 ตัน/ปี (ต่อราย ต่อสาร) ไปจดทะเบียน ก่อนนำเข้า/ผลิต
- 2 ผู้ที่ Pre-Register สารเคมีในช่วง 1/6/08-1/12/08 ได้สิทธิในการขยายเวลาการจดทะเบียน

เกิน 1,000 ตัน/ปี	ภายใน 1 ธ.ค. 2010
100-1,000 ตัน/ปี	ภายใน 1 มิ.ย. 2013
10-100 ตัน/ปี	ภายใน 1 มิ.ย. 2018
1-10 ตัน/ปี	
- 3 ผู้ที่ไม่เข้าข่าย (Vol. ไม่ถึง, ไม่เคยนำเข้า, ...) ยังได้สิทธิขยายเวลาหาก Pre-register ภายใน 6 เดือนหลังเริ่มเข้าข่าย (นำเข้าเกิน 1 ตัน)

ต้อง Pre-register ก่อน ถึงจะใช้สิทธิขยายเวลาได้

Pre-Registration: สารเคมีที่ขึ้นทะเบียน ระหว่าง 1/6/08-1/12/08 = “สารเคมีที่มีอยู่ก่อน REACH”

Oct 21,

32

REACH กับ ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ (Article)

โดย: ดร. นุจรินทร์ ราษฎร์กุล
ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ

กลุ่ม เทคโนโลยีวัสดุเพื่อการผลิตสินค้าปลอดสารพิษ
ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (MTEC)

21 ต.ค. 2551



ผลิตภัณฑ์ – เงื่อนไขการจดทะเบียน

Registration
7(1)

1

สารที่ = **Intended Release (IR)** ในระหว่างการใช้งาน
ตามปกติ หรือที่คาดการณ์ได้

และ

2

Volume Trigger: มี S นี้ (ใน A) เกิน 1 ตัน/ปี (ต่อ Actor)



นับรายการ (S)
(ไม่ใช่น้ำหนักของทุกสารที่ปล่อย รวมกัน)

นับทั้งหมดที่ Actor รายนี้มี
(ไม่เฉพาะจากสินค้าของเรา)

นับ S ตัวนี้ทั้งหมด ในสินค้า
(ไม่เฉพาะที่ปล่อยออก)

$S1 = s1_{a1}$
 $S2 = s2_{a1}$

$S1 \rightarrow$ นับ $S1_{A1} + S1_{A2}$

$S2 \rightarrow$ นับ $S2_{A1}$

$S3 \rightarrow$ นับ $S3_{A2}$

A1

S...
 $S1_{A1}$
 $S2_{A1}$

A2

S...
 $S1_{A2}$
 $S3_{A2}$

$S1 = s1_{a2}$
 $S3 = s3_{a2}$

Oct 21, 2008

REACH-sVHC: ก้าวแรก...ทำความเข้าใจให้ถ่องแท้



Intended Release

● ตั้งใจปล่อย – Intended Release

- ปล่อยในระหว่าง การใช้งานตามปกติหรือการใช้ที่คาดการณ์ได้
- หวังผลบางอย่าง – จะไม่ได้ผลที่คาดหวัง หากไม่มีการปล่อย
- การปล่อย ทำให้เกิดการเพิ่มมูลค่า เพิ่ม Feature (มักไม่ใช่ Function หลัก) เพิ่มจุดดึงดูดลูกค้า

● ไม่ได้ตั้งใจปล่อย

- การสึกหรอ, การสึกกร่อน, ปล่อยในช่วงปิดปกติ/อุบัติเหตุ, การใช้งานผิดวัตถุประสงค์
- กลิ่น (เหม็น), ไอเสียจากการเผาไหม้
- รั่วไหลระหว่างการบำรุงรักษา, หลุดในช่วงการผลิต
- จำเป็นต้องปล่อย แต่ไม่ได้ตั้งใจอยากปล่อย (ผ้าเบรก – ที่จำเป็นต้องยอมให้สึก)

Oct 21, 2008

REACH-sVHC: ก้าวแรก...ทำความเข้าใจให้ถ่องแท้

ผลิตภัณฑ์ – เงื่อนไขการจดแจ้ง

Notification
7(2)

1

สารที่ = sVHC ที่มีรายชื่อใน "Candidate List" (Annex14)

2

และ

Volume Trigger: มี S นี้ (ใน A) เกิน 1 ตัน/ปี (ต่อ Actor)

ไม่มีเงื่อนไข
Intended
Release!

3

และ

Concentration Trigger: มี S นี้ (ใน A แต่ละตัว) เกิน 0.1% w/w

Hot!

นับ "As produced" หรือ "As imported"

MS หลายประเทศไม่เห็นด้วย

เน้นการใช้ข้อมูล ต่อกันเป็นทอดๆ
(ทดสอบเมื่อจำเป็นจริงๆ เท่านั้น)

Oct 21, 2008

REACH-sVHC: ก้าวแรก...ทำความเข้าใจให้ถ่องแท้

ผลิตภัณฑ์ – เงื่อนไข Agency Order

Agency Order 7(5)

Agency อาจสั่งให้ “ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า” Register สารใดๆ ใน A ได้หาก

1

Volume Trigger: มี S นี้ (ใน A) เกิน 1 ตัน/ปี (ต่อ Actor)

และ

2

มีเหตุ: ให้เชื่อได้ว่า

- มีการปล่อยสารนี้ ออกจาก Article (ไม่ใช่ Intended Release)
- สารนี้ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่ออาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

และ

3

สารนี้ ไม่เข้าข่าย 7(1) (Intended Release)

Oct 21, 2008

REACH-sVHC: ก้าวแรก...ทำความเข้าใจให้ถ่องแท้

ผลิตภัณฑ์ – ป้องกันข้อมูลซ้ำซ้อน

มาตรา 7(6)

Registration 7(1)

Notification 7(2)

Agency Order 7(5)

“Paragraphs 1 to 5 shall not apply to substances that have **already been registered for that use.**”



โดยใครก็ได้ แต่ต้องมั่นใจว่า เป็นสารเดียวกัน และใช้ในงานเดียวกัน

7(3) = ยกเว้นไม่ต้อง Notify หากสามารถ “Exclude Exposure” ได้

7(4) = รายการข้อมูลที่ต้องแจ้ง ต่อเจ้าหน้าที่

Oct 21, 2008



REACH – การสื่อสาร (33)

- สื่อสารข้อมูลเพื่อให้เกิดการใช้งานอย่างปลอดภัย (= Safety Data Sheet)
- ให้ข้อมูลต่อไปยังผู้รับสินค้า (ไม่รวมผู้บริโภคร)

 - หากผู้บริโภคร้องขอ – ต้องให้ข้อมูล (ฟรี) ภายใน 45 วัน

- **เงื่อนไข:**
 - มี sVHC ที่มีรายชื่อใน Candidate List
 - มีเกิน 0.1% w/w
 - ไม่มี Volume Trigger, ไม่มีข้อยกเว้น (แม้จะ Exclude exposure ได้ก็ตาม)

Oct 21, 2008

REACH-sVHC: ก้าวแรก...ทำความเข้าใจให้ถ่องแท้



สรุป

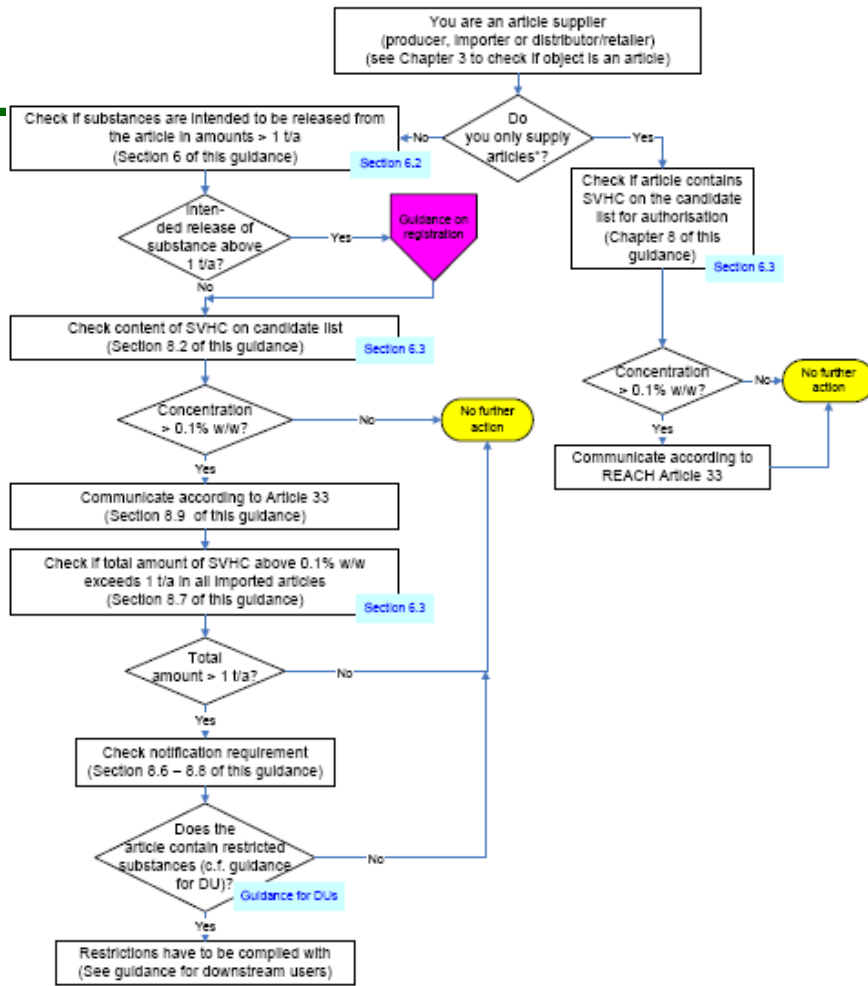
- REACH เป็นกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยสารเคมี
 - กลไกตามระดับความเสี่ยง (มีเงื่อนไข)
- สิ่งที่ต้องทำ (เบื้องต้น)
 - ประเมินตนเอง – เป็น “actor” ประเภทไหน?
 - ประเมินสินค้าที่ผลิต – S/P หรือ A?
 - ถ้าเป็น A:
 - มี Intended Release หรือไม่?
 - มี sVHC ในตัวเกิน 0.1% w/w หรือไม่?

Oct 21, 2008

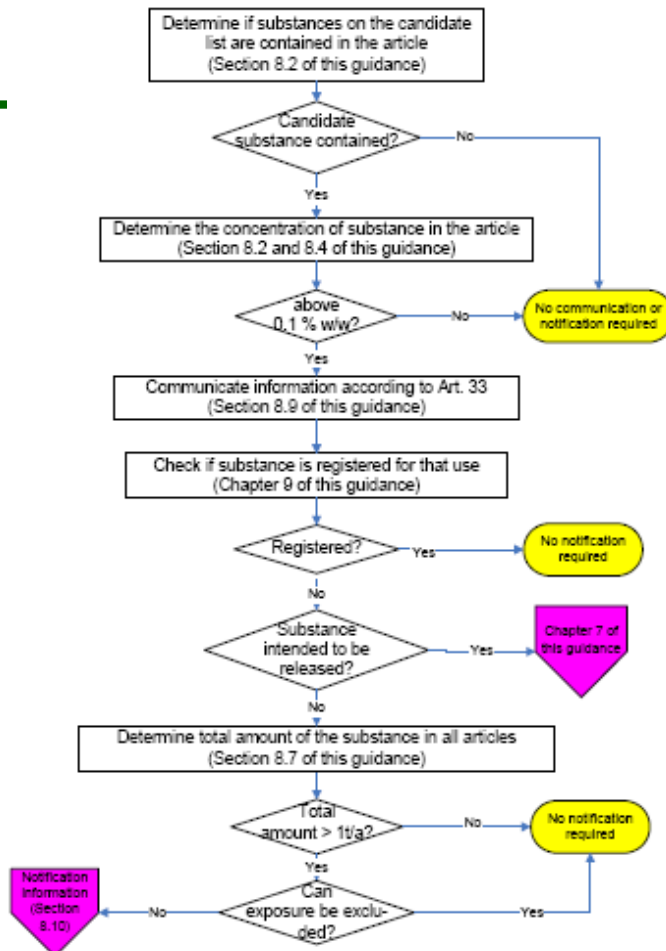
REACH-sVHC: ก้าวแรก...ทำความเข้าใจให้ถ่องแท้



Oct 21, 2008



Oct 21, 2008



ข้อมูลเพิ่มเติม – กลไกของ REACH

http://reach.jrc.it/reach_processes_en.htm



The screenshot shows the ECHA website with the 'REACH Processes' page selected. The left sidebar lists various processes, with 'Pre-registration', 'Registration', and 'Evaluation' highlighted by a red circle. The main content area is titled 'REACH Processes' and contains three sections: 'Pre-registration', 'Registration', and 'Evaluation'. The 'Pre-registration' section explains that manufacturers and importers must pre-register substances already on the EU market. The 'Registration' section states that REACH requires manufacturers and importers of chemical substances (≥1 tonne/year) to obtain information on their physicochemical, health, and environmental properties. The 'Evaluation' section notes that the Agency will perform dossier evaluation to assess testing proposals.

Oct 21, 2008

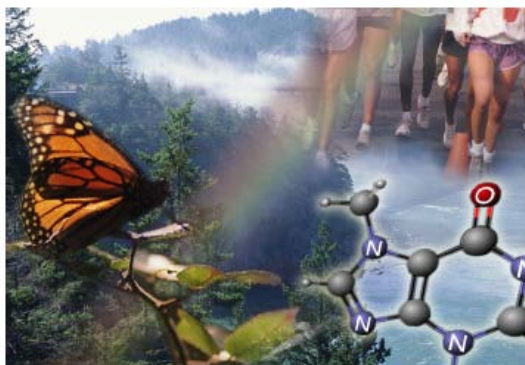
REACH-sVHC: ก้าวแรก...ทำความเข้าใจให้ถ่องแท้

MTEC
a member of NSTDA 43

เอกสารควรอ่าน/ควรศึกษา

ECHA

Guidance on requirements for substances in articles



May 2008

Guidance for the implementation of REACH

European Commission
Environment Directorate General

REACH in brief

- Why do we need REACH?*
- How does REACH work?*
- What are the benefits and costs?*
- What was the decision-making process?*
- How will REACH be implemented?*

October 2007

Oct 21, 2008

REACH-sVHC: ก้าวแรก...ทำความเข้าใจให้ถ่องแท้

MTEC
a member of NSTDA 44



REACH QUIZ

Substance/Preparation?
Article?
Intended Release?

โดย: ดร. นุจรินทร์ รามัญกุล
ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ

กลุ่ม เทคโนโลยีวัสดุเพื่อการผลิตสินค้าปลอดสารพิษ
ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (MTEC)



Welcome to
ThaiRoHS.org

พลังผู้ประกอบการไทย...

เพื่อผลิตสินค้านำเข้าสิ่งแวดล้อมระดับโลก

ขอบคุณค่ะ

นุจรินทร์ รามัญกุล

กลุ่ม เทคโนโลยีวัสดุเพื่อการผลิตสินค้าปลอดสารพิษ
ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ

โทร: 0-2564-6500

E-mail: nudjarr@mtec.or.th

