



# REVISS

# Class 7 Cobalt-60 เป็นสิ่งที่ดีต่อสุขภาพของท่าน

## ท่านทราบหรือไม่?

ทุกวันนี้ การฉายรังสีโดยใช้ต้นกำเนิดกัมมันตรังสี Cobalt-60 (Co-60) ช่วยชีวิตและช่วยคุ้มครองสิ่งแวดล้อม

### ในโรงพยาบาลของเรา

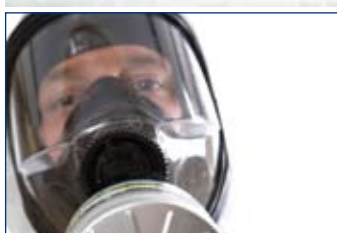
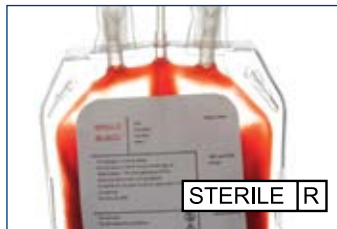
- 45% เครื่องเวชภัณฑ์ที่ใช้ครั้งเดียว ถูกฆ่าเชื้อโดยใช้ Co-60
- 80% ของถุงมือผ่าตัด ถูกฆ่าเชื้อโดยใช้ Co-60
- เลือดอาจถูกฉายรังสีก่อนการถ่ายเลือด เพื่อป้องกันโรคที่อาจทำให้เสียชีวิตได้คือ TA GvH
- หัวนมที่ขวดสำหรับแผ่นเด็กคลอดก่อนกำหนด ถูกฆ่าเชื้อโดยใช้ Co-60
- ฉายรังสีในอาหาร เพื่อป้องกันผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันต่ำจากโรคที่เกิดจากอาหาร

### ในบ้านของเรา

- บรรจุภัณฑ์อาหารได้รับการฆ่าเชื้อโดยใช้ Co-60
- ส่วนผสมตามธรรมชาติในเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์ดูแลผิว เพื่อหลีกเลี่ยงการแพ้เชื้อ
- ผ้าพันแผลถูกฆ่าเชื้อโดยใช้ Co-60
- ขนนกที่ใช้ในห้องในอุปกรณ์แต่งบ้าน อาจถูกฆ่าเชื้อเพื่อป้องกันการแพ้เชื้อโรคใช้หัดนก
- อาหารขบเคี้ยวของสัตว์เลี้ยงได้รับการฉายรังสี เพื่อป้องกันการแพ้เชื้อของโรคซัลโมเนลลา

### ในสิ่งแวดล้อมของเรา

- การฉายรังสีในผลไม้และผักเพื่อการส่งออก กำลังถูกนำมาใช้แทนวิธีการรมยากำจัดศัตรูพืชในบริเวณท่าเรือหรือบนเรือด้วยเมทิล โบรไมด์ — ซึ่งก่อให้เกิดมะเร็งระดับ 1
  - ทำให้ยุ่งเป็นหมันโดยการฉายรังสี เพื่อกำจัดโรคมาเลเรียให้หมดไปที่ละน้อย โดยการเข้าขัดขวางวงจรสืบพันธุ์ของยุง
  - การปลูกพืชในสวนหรือเรือนกระจกโดยใช้เชื้อกระถางและวัสดุทอ อาจจะได้รับ การฆ่าเชื้อเพื่อนำมาใช้อีกครั้งหนึ่ง เพื่อลดจำนวนของเชื้อ
  - ของเสียจากโรงพยาบาล ถูกนำมาทำความสะอาดก่อนการนำไปกำจัดถาวร
  - สิ่งปลูก่ออาจถูกทำความสะอาดก่อนที่จะนำมาใช้ในลักษณะของปุ๋ยอินทรีย์
- นี่เป็นเพียงการใช้ต้นกำเนิดรังสี Cobalt-60 บางอย่างที่ทำให้ประโยชน์ต่อเราทุกคนในชีวิตประจำวัน



## ปัญหา

การทำเรือและท่าจอดเรือไม่เต็มใจที่จะจัดการกับสินค้าของ Class 7 ในระดับธุรกิจที่ไม่ใหญ่พอสำหรับความสำคัญของอุตสาหกรรมขนส่งสินค้าทางเรือ แต่ทว่าเป็นสินค้าที่เป็นที่ต้องการทุกปีซึ่งมีความสำคัญต่อการดูแลสุขภาพของทั่วโลก

มีโรงงานตกแต่งรังสีเพียง 200 แห่งทั่วโลกเท่านั้นที่ส่งผลิตภัณฑ์ที่สำคัญทางการดูแลสุขภาพและบริการทางสิ่งแวดล้อมที่จะดำรงไว้ซึ่งสุขภาพของสาธารณชนทั่วโลก มีผู้ผลิตต้นกำเนิดรังสี Co-60 สองแห่งซึ่งส่งสินค้าด้วยตู้คอนเทนเนอร์ทั้งหมด 100 ISO ต่อปี

ในปัจจุบัน การปฏิเสธไม่ให้สินค้า Class 7 ผ่านด่านเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นทุกวัน ผู้ผลิตต้นกำเนิดรังสี Co-60 ฝาพื้นที่จะหาผู้ขนส่งสินค้าที่สามารถเข้าถึงเส้นทางเรือที่เชื่อถือได้ไปยังเอเชียตะวันออกเฉียงและแอฟริกาในตู้คอนเทนเนอร์เดียวในขณะที่ผู้ขนส่งสินค้าจำเป็นจะต้องพักสินค้าจากหลายท่าเรือในยุโรป

## การแก้ปัญหา

ท่าเรือหรือท่าจอดเรือจะต้องทำงานร่วมกับผู้บัญญัติกฎเกณฑ์ เพื่อทบทวนอย่างเร่งด่วนถึงการบริหารและการนำกฎเกณฑ์ในการขนส่งสินค้าทางเรือมาใช้ โดยเฉพาะในเรื่องการอนุมัติการผ่านสินค้าสำหรับต้นกำเนิดกัมมันตรังสี Co-60

จนกว่าจะถึงเวลานั้น ผู้ขนส่งสินค้าและเส้นทางนำร่อง จะยังคงประสบความลำบากในการหาเส้นทางที่มั่นคงและผลที่ตามมาคือการดูแลสุขภาพในบางส่วนของโลกจะประสบปัญหา

หยุดการห้ามไม่ให้  
Class 7 Cobalt-60  
ผ่านด่านและหันมาช่วยชีวิต



REVISS® ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2535 เราเป็นผู้  
จัดส่งต้นกำเนิดรังสีชนิดปิดผนึก Cobalt-60  
ที่ใหญ่เป็นที่สองของโลก โดยเป็นผู้จัดส่งให้กับอุตสาหกรรมที่  
ใช้รังสีในการแปรรูป ในด้านเวชภัณฑ์ ยาชีวกรรม เครื่องสำอาง  
บรรจุภัณฑ์และตลาดอาหาร ภายใต้เครื่องหมายการค้า  
PURIDEC® Irradiation Technologies

REVISS Services (UK) Ltd เป็น  
ทำหน้าที่บริหารงาน ควบคุมคุณภาพ เป็นผู้มีอำนาจในการออก  
กแบบและเป็นศูนย์ให้บริการแก่ลูกค้า สำหรับ PURIDEC®  
ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตตามมาตรฐานของ ISO 9001  
สำนักงานใหญ่และสำนักงานจัดส่งสินค้าของเราอยู่ในสหราชอาณาจักร  
สำนักงานตัวแทนอยู่ในสหรัฐอเมริกาและประเทศจีน

### REVISS Services (UK) Ltd.

สำนักงานใหญ่  
CHESHAM

Buckinghamshire HP5 2PX  
UK

โทรศัพท์: +44 (0)1494 777 444

แฟกซ์: +44 (0)1494 777 457

อีเมล: corporate@reviss.co.uk

สำนักงานจัดส่งสินค้า

HARWELL  
OXON OX11 0TN  
UK

โทรศัพท์: +44 (0)1235 435 313

แฟกซ์: +44 (0)1235 435 064

อีเมล: pete.lambourne@reviss.co.uk

สำนักงานในประเทศสหรัฐอเมริกา

REVISS Services Inc.  
Vernon Hills, Illinois 60061  
USA

โทรศัพท์: +1 847 680 4522

แฟกซ์: +1 847 680 5159

สำนักงานตัวแทนในเอเชีย

Shanghai 200031  
People's Republic of China  
โทรศัพท์: +86 (21) 5465 7255  
แฟกซ์: +86 (21) 54657256



การแก้ไขที่พิสูจน์แล้วสำหรับการฉายรังสีแกมมา

www.reviss.com

มีลูกค้าในประเทศมากกว่า 30 ประเทศทั่วโลก

# สี่สิบปีของ Cobalt-60

## ส่งสินค้าโดยไม่มีเหตุการณ์ใดเกิดขึ้น

รับประกันความปลอดภัย

ตู้บรรจุรังสีรูปทรงกระบอก (flasks)

สำหรับการส่งสินค้าสำหรับ Co-60

ได้รับการรับรองประเภท B(U) ตามกฎของ

IAEA ตามกฎเกณฑ์การขนส่ง TS-R-1-

2005 REVISS ปกติจะมีน้ำหนัก 4000 กิโล

(4 te) แต่จะบรรจุ Co-60 เพียง 2-3 กิโล B

ต้องให้มีการทดสอบตู้บรรจุเพื่อ 'ดูความทนทานเมื่อ

เกิดอุบัติเหตุการขนส่งในสภาพแวดล้อมที่รุนแรง'



ส่วนหนึ่งของกระบวนการออกใบอนุญาตสำหรับตู้  
บรรจุรังสีรูปทรงกระบอกประเภท B เพื่อพิสูจน์ดู  
ความทนทานเมื่อถูกปะทะด้วยความเร็วสูงสุดและ  
เมื่อเกิดอัคคีภัย ตู้บรรจุจะต้องมีความทนทานจาก  
การทดสอบการปล่อยตกจากความสูงถึง 9 เมตร  
ตกลงบนพื้นผิวแข็งของคอนกรีต โดยรักษาไว้ซึ่งต้น  
กำเนิดรังสีในตู้บรรจุ อุณหภูมิและภาระกัมมันตรังสีโดย  
ตลอด ตู้บรรจุที่ได้รับการเสียหายเพิ่มขึ้น จะได้รับการ  
ทดสอบต่อไปถึงความทนไฟ โดยทดลองให้อยู่ใน  
เหตุการณ์ที่ร้ายแรงโดยได้รับความร้อนจัดที่เกิดขึ้น  
อย่างฉับพลัน ภาระกัมมันตรังสีจะต้องทนทาน  
พอที่จะรักษาสิ่งที่บรรจุไว้และกัมมันตรังสีได้โดยตลอด

ไม่มีการเสี่ยงอันตรายสำหรับลูกจ้าง  
ของท่าเรือ

การที่ลูกจ้างของท่าเรือทำงานครั้งคราวกับตู้  
บรรจุพิเศษนี้เป็นประจำ จะไม่มีผลเท่าใดนักต่อการ  
ที่แต่ละคนจะได้รับรังสีตามธรรมชาติในแต่ละ  
ปี การวัดประสิทธิภาพของภาระกัมมันตรังสีที่ใช้ใน  
ประเภท B(U) ตู้บรรจุรังสีรูปทรงกระบอก คือ  
การวัดระดับรังสีปกติในธรรมชาติที่ลูกจ้างแต่  
ละคนได้รับประจำปีที่กำหนดโดย REVISS ผู้  
ทำงานกับตู้บรรจุรังสีเป็นประจำทุกวันจะเท่ากับ  
ประมาณ 2 ยูนิท ซึ่งน้อยกว่า 2.5 ยูนิทที่แต่ละ  
คนจะได้รับรังสีธรรมชาติในแต่ละปีจากการส่ง  
ผ่านในบรรยากาศในขณะที่เราอยู่บนเครื่องบิน  
จากการส่งผ่านทางธรณีวิทยาจากสิ่งแวดล้อมตาม  
ธรรมชาติ หรือจากการที่เราผ่านการเอ็กซ์เรย์ท  
างการแพทย์

ผ่านพิธีการศุลกากรอย่างรวดเร็ว

เพื่อลดความล่าช้าในการที่ตู้บรรจุรังสีรูปทรงกระบอก  
ของเราถูกยึดที่ท่าเรือเพื่อรับการตรวจลักษณะตู้  
และเอกสารกำกับจากศุลกากร REVISS ได้รับ  
สถานะของผู้มีอำนาจประกอบการทางเศรษฐกิจ  
(Authorised Economic Operator)  
AEO ได้รับการยอมรับจากนานาชาติว่าเป็นเครื่อง  
หมายแห่งคุณภาพสำหรับการค้าทางธุรกิจ  
ในตลาดทั่วโลก สถานะที่เท่าเทียมกันในสหรัฐอเมริกา  
คือ C-TPAT (Customs and Trade  
Partnership against Terrorism) ซึ่ง  
REVISS ก็ได้จดทะเบียนไว้ด้วย ในลักษณะนี้  
REVISS ได้พยายามส่งเสริมกฎเกณฑ์เหล่านี้  
ให้เป็นที่รู้จักในวงธุรกิจของเรา ทำให้มีการ  
ปรับปรุงการรักษาความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์  
และลดผลกระทบของสถานะภาพของ Class 7 ของ  
สินค้าของเราให้เกิดอย่างน้อยที่สุดกับผู้ขนส่งสินค้า  
และการท่าเรือ

REVISS แผ่รังสีแห่งความมั่นใจในการจัดส่ง Co-60

