

Ansell



**ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือก PPE
เพื่อป้องกันจากสารเคมีอันตราย**



บรรยาย
สรุปความ
ปลอดภัย

บทนำ



สารเคมีอันตรายมีการทำปฏิกิริยากับ PPE อยู่สามวิธีที่สำคัญ:

การแทรกซึม การเสื่อมสภาพ และการซึมผ่าน

ปัจจัยเหล่านี้ไม่ว่าจะมีแค่อย่างเดียวหรือหลายอย่าง ต่างก็ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปกป้องของถุงมือทั้งนั้น และเป็นสิ่งที่ต้องพิจารณาเมื่อจะถามคำถามว่า:

“PPE นี้จะนำกลับมาใช้ใหม่ได้ไหมหลังจากที่ได้สัมผัสกับสารเคมีแล้ว”

หรือ

“ควรสวมใส่ PPE ใวันนานเท่าใด”

คำถามเหล่านี้มักหาคำตอบได้ยาก เนื่องจากมีข้อมูลมากมายที่จำเป็นต้องใช้เพื่อให้ตัดสินใจได้อย่างรอบด้าน และผลกระทบของการเลือก PPE ที่ไม่ถูกต้อง เอกสารฉบับนี้ได้อธิบายแง่มุมต่าง ๆ ที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ความกระจ่างเกี่ยวกับกระบวนการเหล่านี้ และข้อมูลที่ Ansell มีให้บริการนั้นอาจช่วยให้คุณคัดเลือก PPE ได้อย่างเหมาะสมอย่างไร

“

ความสามารถในการป้องกันสารเคมีของ PPE ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ และหนึ่งในนั้นก็รวมถึงข้อจำกัดด้านเวลา

”

สมบัติทางเคมี

“

วัสดุใน PPE สำหรับการ
ป้องกันสารเคมีจะแตกต่างกันออกไป ขึ้นอยู่กับ
ลักษณะและการจัดการกับ
สารเคมี

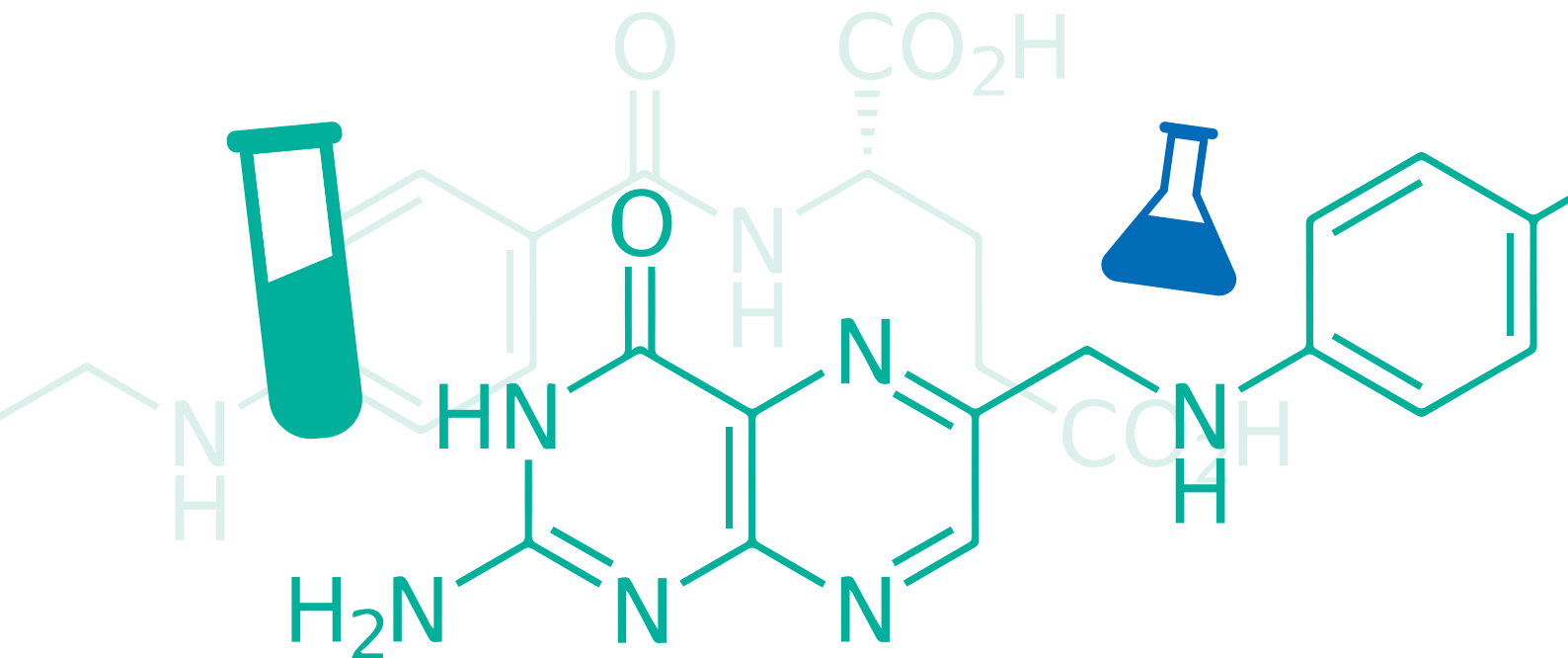
”

ระดับประสิทธิภาพของ PPE ในการป้องกันสารเคมีชนิดหนึ่ง ๆ จะขึ้นอยู่กับสมบัติที่มีอยู่เดิมของประเภทวัสดุที่ใช้

วัสดุเหล่านี้อาจเป็นโพลีเมอร์ประเภทต่าง ๆ หรือโครงสร้างชั้นพลาสติกลามิเนตของผลิตภัณฑ์

PPE แต่ละชั้นจะมีประสิทธิภาพแตกต่างกันขึ้นอยู่กับสารเคมีที่ใช้งาน เนื่องจากสารเคมีแต่ละกลุ่มจะมีการทำปฏิกิริยากับวัสดุชั้นป้องกันในลักษณะที่แตกต่างกันออกไป PPE ที่มีประสิทธิภาพไม่ดีในการป้องกันสารเคมีชนิดหนึ่ง อาจมีประสิทธิภาพยอดเยี่ยมในการป้องกันสารเคมีอีกชนิดก็ได้

การใช้งานของคุณอาจเกี่ยวข้องกับการจัดการสารเคมีหลายชนิด ซึ่งส่วนใหญ่มีอยู่ในรูปของส่วนผสมที่อาจมีการทำปฏิกิริยาต่าง ๆ ระหว่างกันอีกทั้งยังทำปฏิกิริยากับวัสดุ PPE ดังนั้น การเลือกอุปกรณ์ PPE และการประเมินความเสี่ยงเกี่ยวกับเวลาที่สวมใส่จึงต้องคำนึงถึงปัจจัยทั้งหมดนี้



ฉันสามารถนำ PPE กลับมาใช้ใหม่ได้หรือไม่

การตัดสินใจว่าควรนำ PPE สำหรับการป้องกันสารเคมีกลับมาใช้ใหม่หรือไม่นั้นอาจทำได้ยากเนื่องจากปัจจัยหลายประการ

และหนึ่งในสิ่งที่ควรพิจารณาคือการปกป้องจากสารเคมีที่แทรกซึมวัสดุชั้นขวางกัน ซึ่งหมายถึงการที่สารเคมีเคลื่อนผ่านช่องเปิดในวัสดุของ PPE ผ่านรอยฉีกขาด รอยเจาะทะลุ หรือรอยแตก ความเสียหายเหล่านี้อาจเกิดจากการสวมใส่เป็นเวลานาน การสัมผัสกับสารเคมี หรือการใช้งานไม่ถูกวิธี นอกจากนี้ วัสดุของ PPE ยังอาจมีโพรงอยู่ภายในโครงสร้าง จึงเป็นเหตุผลว่าทำไมการเลือกอุปกรณ์ PPE อย่างถูกต้องในตอนแรกจึงเป็นสิ่งสำคัญ

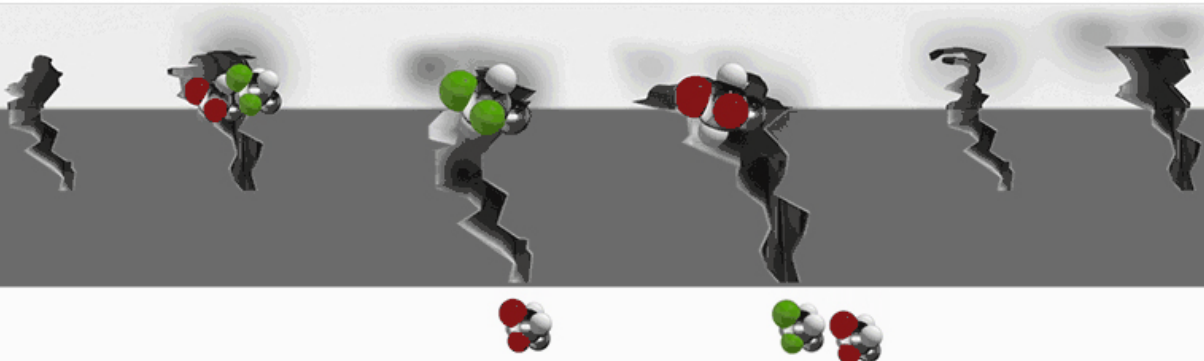
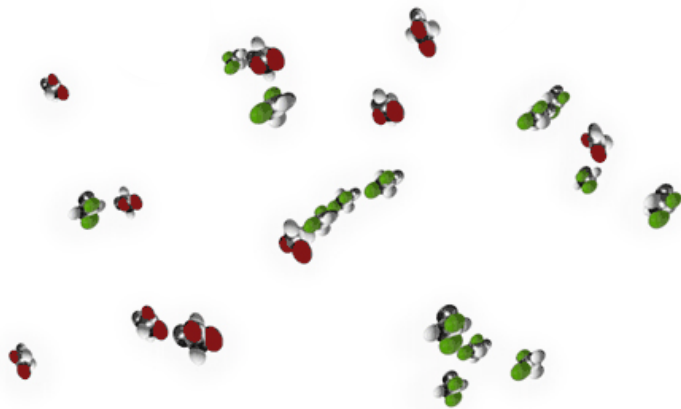
“

เมื่อตรวจสอบ PPE ก่อนใช้งานหรือระหว่างวันทำงาน หากคุณสังเกตเห็นความเสียหายไม่ว่ารูปแบบใดก็ตาม หรือรู้สึกว่ามีของเหลวอยู่ภายใน แนะนำให้เปลี่ยน PPE ใหม่ทันที

”

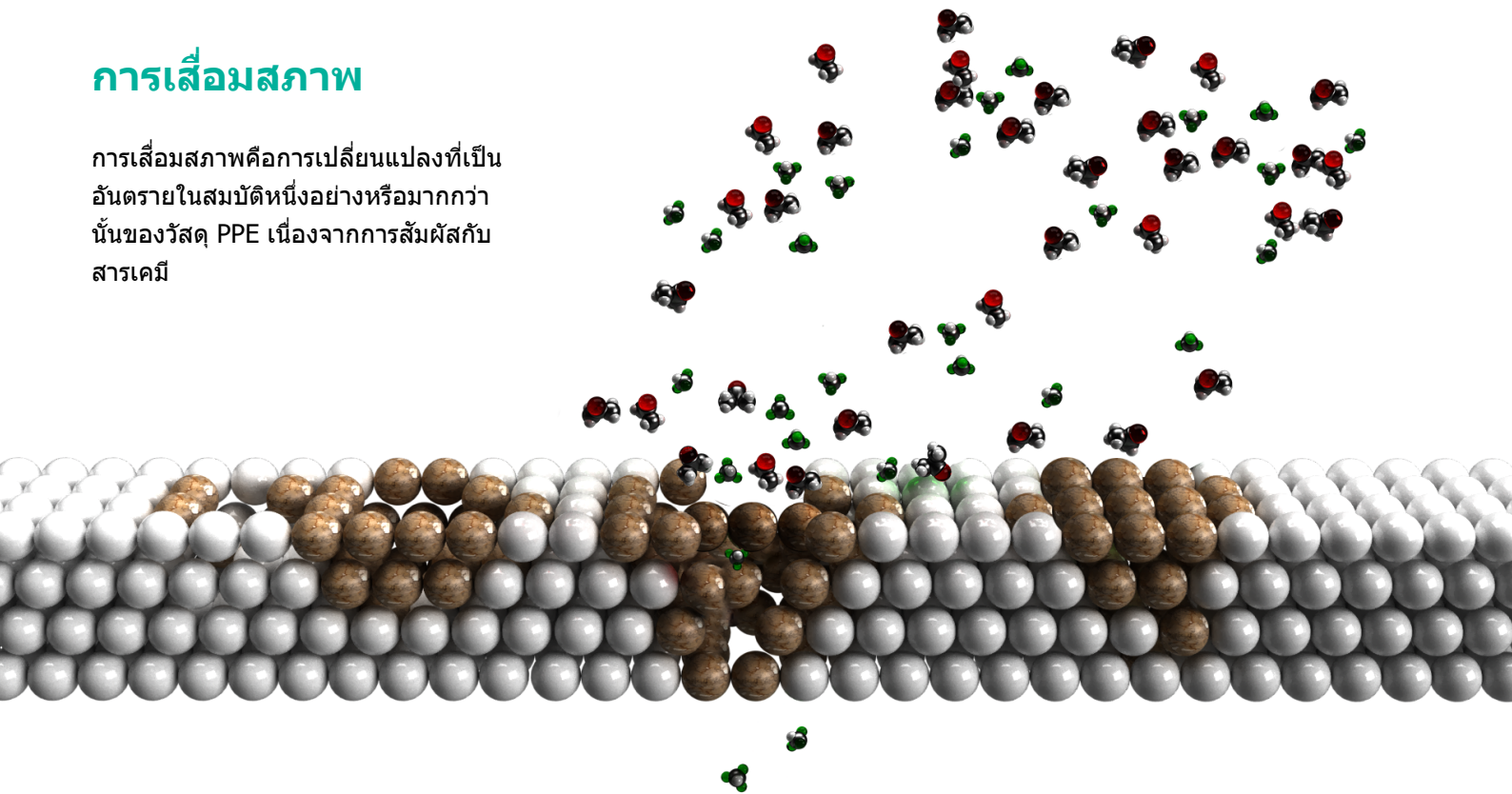
การแทรกซึม

สารเคมีสามารถเข้าสู่วัสดุของ PPE ผ่านรูพรุน รอยแตก หรือรอยฉีกขาด เนื่องจากการเสื่อมสภาพทางกายภาพหรือทางเคมี กระบวนการนี้เรียกว่า “การแทรกซึม”

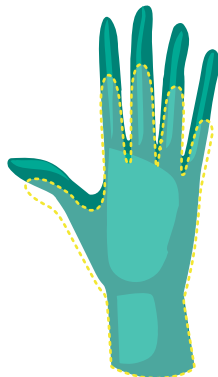


การเสื่อมสภาพ

การเสื่อมสภาพคือการเปลี่ยนแปลงที่เป็นอันตรายในสมบัติหนึ่งอย่างหรือมากกว่านั้นของวัสดุ PPE เนื่องจากการสัมผัสกับสารเคมี



การเปลี่ยนสี



การยืดขยาย



การไหม้



ความแข็งและรอยแตก

สารเคมีสามารถทำให้วัสดุเสื่อมสภาพได้หลายรูปแบบ และทั้งหมดมีโอกาสที่จะส่งผลต่อคุณสมบัติในการป้องกันของ PPE ความเสียหายใดก็ตามที่เกิดจากการเสื่อมสภาพอาจเพิ่มโอกาสการสัมผัสกับสารอันตราย

“ ตัวอย่างการเสื่อมสภาพ เช่น การเปลี่ยนสี การยืดขยาย การไหม้ การบวม ความรู้สึกเหนียว และความแข็งและรอยแตก หากมีสิ่งใดเหล่านี้ปรากฏอยู่ แนะนำให้เปลี่ยน PPE ทันที ”

จะทำอย่างไรถ้าไม่มี การเปลี่ยนแปลงที่มองเห็นได้

หาก PPE สัมผัสกับสารเคมีไปแล้ว ก็มีความเป็นไปได้ว่า PPE ที่ใช้แล้วนั้นจะไม่สามารถให้การป้องกันในระดับเดียวกับการใช้งานครั้งแรกได้อีก โดยหลังจากการใช้งานครั้งแรก มีความเป็นไปได้ที่จะยังคงมีสารเคมีบางส่วนหลงเหลืออยู่บน PPE หรือภายในวัสดุแม้จะนำไปล้างแล้วก็ตาม และสารเคมีที่ตกค้างนี้สามารถซึมผ่านวัสดุได้ต่อไประหว่างการใช้งาน

เป็นสิ่งสำคัญที่ต้องตระหนักว่าการซึมผ่านของสารเคมีมักเกิดขึ้นโดยไม่มี การเปลี่ยนแปลงที่มองเห็นได้ด้วยตา กับ PPE และทำให้วัสดุดูเหมือนว่าไม่มี การเปลี่ยนแปลง ดังนั้น การตรวจสอบด้วยสายตาเพียงอย่างเดียวจึงไม่สามารถระบุได้ว่า PPE นั้นเหมาะที่จะนำกลับมาใช้ใหม่ได้เสมอไป

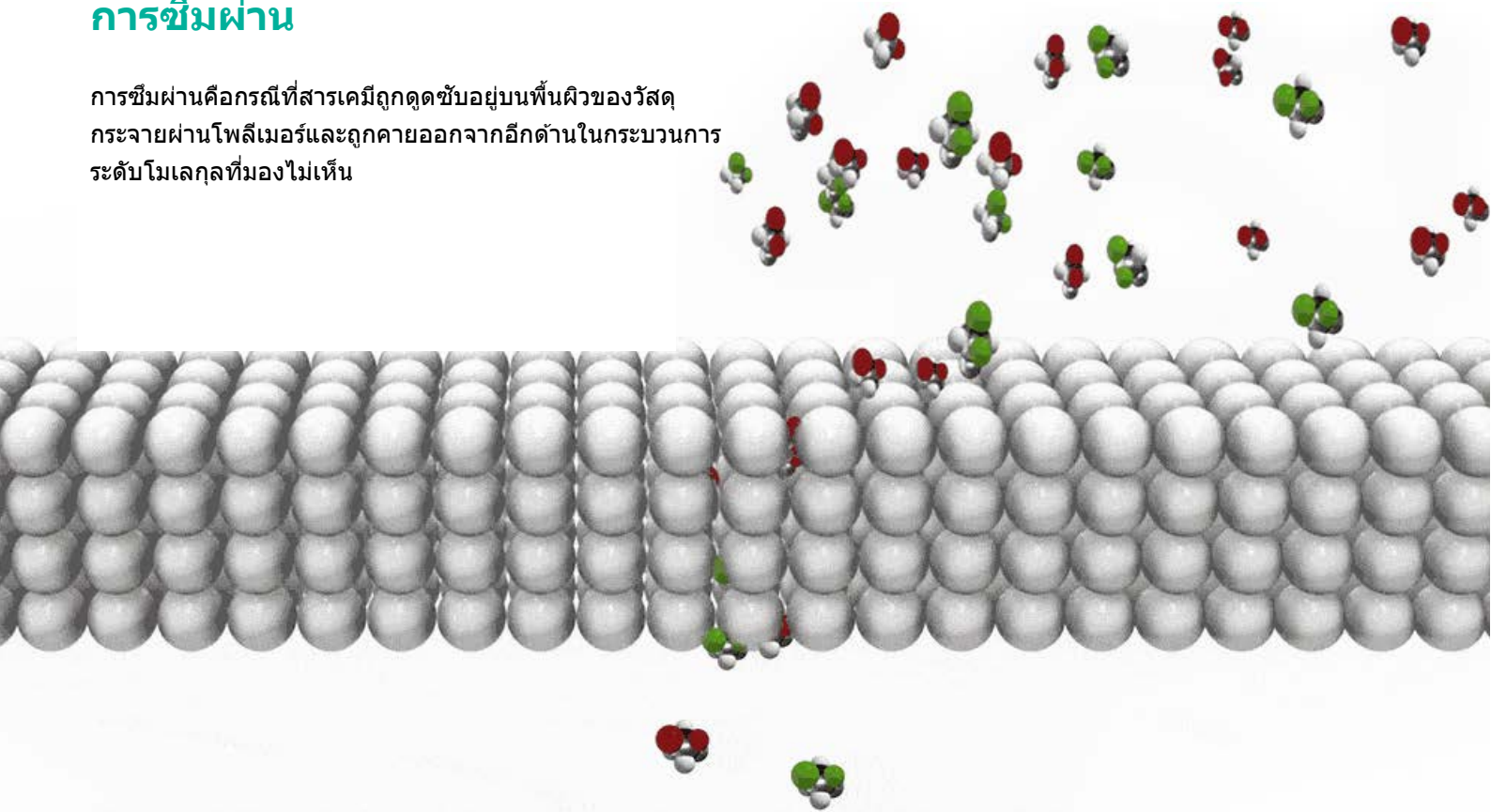
“

นั่นหมายความว่า คุณอาจต้องสัมผัสกับสารเคมีที่หลงเหลืออยู่ภายใน PPE เมื่อนำมาใช้งานครั้งที่สอง

”

การซึมผ่าน

การซึมผ่านคือกรณีที่สารเคมีถูกดูดซับอยู่บนพื้นผิวของวัสดุ กระจายผ่านโพลีเมอร์ และถูกคายออกจากอีกด้านในกระบวนการระดับโมเลกุลที่มองไม่เห็น



ฉันสามารถสวมใส่ PPE ได้นานเท่าใด

มีวิธีการทดสอบมาตรฐาน เช่น EN ISO 374, ISO 6529 และ ASTM F739 เพื่อประเมินประสิทธิภาพโดยเปรียบเทียบของวัสดุต่าง ๆ จากการเสื่อมสภาพและการซึมผ่าน วิธีการเหล่านี้สามารถนำมาใช้เพื่อเปรียบเทียบสมบัติการป้องกันของวัสดุจากสารอันตรายที่ใช้งาน โดยใช้ “ระยะเวลาการซึมผ่าน” เป็นตัวเปรียบเทียบ นอกจากนี้ยังควรใช้วิธีการทดสอบเหล่านี้โดยพิจารณาพร้อมกับข้อมูลที่จำเพาะกับการใช้งาน เพื่อให้เป็นส่วนหนึ่งของการประเมินความเสี่ยงที่ไซต์งานเมื่อจะกำหนดระยะเวลาการสวมใส่

“วิธีการทดสอบมาตรฐานจะประเมินประสิทธิภาพของวัสดุของ PPE หรือตะเข็บที่ได้ผ่านการสัมผัสกับสารเคมีมาแล้วว่าแตกต่างจากตัวอย่างที่ยังไม่ได้สัมผัสกับสารเคมีอย่างไร



ระยะเวลาการซึมผ่านคือระยะเวลาที่สารเคมีใช้ในการซึมผ่านวัสดุที่อัตราที่กำหนดไว้ในมาตรฐานภายใต้สภาวะในห้องปฏิบัติการ โดยปกติขีดจำกัดนี้เท่ากับ 0.1 ไมโครกรัมต่อตารางเซนติเมตรต่อนาที หรือ 1.0 ไมโครกรัมต่อตารางเซนติเมตรต่อนาที ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับมาตรฐานที่ใช้อ้างอิง

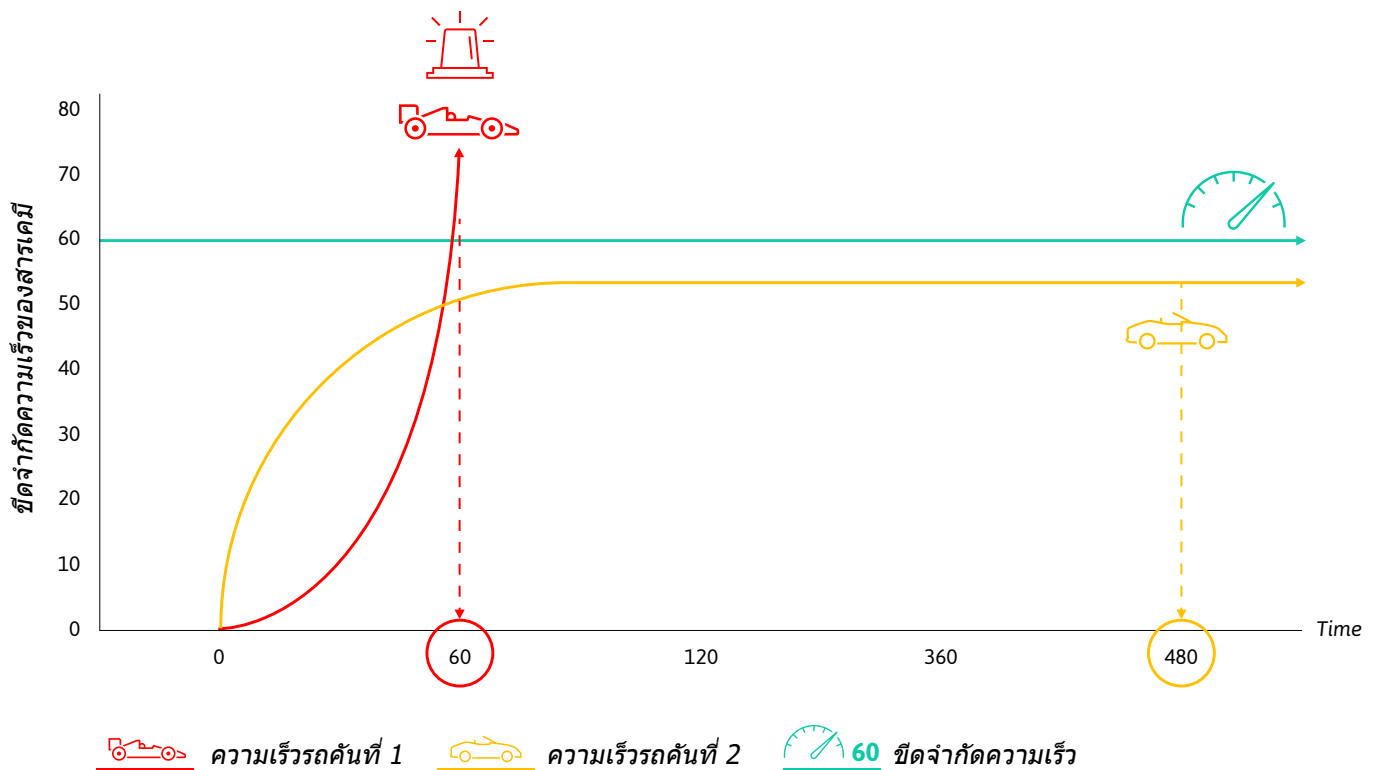
เพื่อให้เข้าใจความหมาย ลองนึกภาพว่าคุณกำลังขับรถบนถนนที่จำกัดความเร็วไว้ที่ 60 ไมล์ต่อชั่วโมง คุณจะสามารถเดินทาง 55 ไมล์ต่อชั่วโมงเป็นเวลานานถึง 8 ชั่วโมงได้ เพราะคุณยังคงขับรถต่ำกว่าขีดจำกัดความเร็ว อย่างไรก็ตาม หากคุณเลือกที่จะขับรถเกินขีดจำกัดความเร็วที่ 1 ชั่วโมง แล้วถูกกล้องจับความเร็วจับภาพไว้ได้ หรือถูกตำรวจสั่งให้หยุดรถ คุณจะเดินทางได้เป็นระยะทางที่สั้นกว่ามากและไม่สามารถเดินทางต่อได้

ระดับการจัดประเภทการซึ่มผ่านก็มีแนวคิดในทำนองเดียวกัน ถ้าเรามองว่าขีดจำกัดความเร็วคืออัตราการซึ่มผ่าน ระยะเวลาการเดินทางคือระยะเวลาการซึ่มผ่าน อย่างไรก็ตาม ระยะทางที่เดินทางได้จะตรงกับ **การซึ่มผ่านสะสม** ซึ่งก็คือมวลของสารเคมีทั้งหมดที่ซึ่มผ่านแต่ละตารางเซนติเมตรของวัสดุในระหว่างช่วงเวลานั้น

ในตัวอย่างนี้ ชุดตามคลาส 6 ที่มีระยะเวลาการซึ่มผ่าน >480 นาที ได้ปล่อยให้สารเคมีที่ไซในการทดสอบ 440 ไมโครกรัมต่อตารางเซนติเมตรซึ่มผ่าน อย่างไรก็ตาม ชุดตามคลาส 3 ที่เปลี่ยนใหม่ที่ 60 นาที ได้ปล่อยให้สารเคมีซึ่มผ่านเพียง 40 ไมโครกรัมต่อตารางเซนติเมตรเท่านั้น

ข้อนี้เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งที่ควรนำมาพิจารณาเมื่อสารเคมีเป็นพิษ/เป็นอันตรายที่ปริมาณต่ำมาก และเป็นค่าสำคัญที่ควรรวมไว้ในการประเมินความเสี่ยงด้วย

ระยะเวลาการซึ่มผ่านและการซึ่มผ่านสะสม



เมื่อพิจารณาระยะเวลาการสวมใส่และความสามารถในการนำมาใช้ใหม่แล้ว เป็นสิ่งสำคัญที่ควรพิจารณาวิธีการปนเปื้อนสารเคมีที่อาจเกิดขึ้นได้ด้วย การซึ่มผ่านสะสมจะนำมาหาค่าปกติที่พื้นที่ขนาดเล็ก พื้นที่ผิวของการปนเปื้อนและความเสี่ยงของการสัมผัสสารซ้ำ สามารถเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพของ PPE ได้เป็นอย่างมาก จึงเป็นเหตุผลว่าทำไมการใช้ความระมัดระวังและเปลี่ยน PPE ทันทีจึงดีกว่าเสมอ

ทำไมการชิมผ่านสะสมจึงสำคัญ

เมื่อจะประเมินระยะเวลาการสวมใส่ PPE สำหรับการป้องกันสารเคมี การพิจารณาความเป็นพิษของสารเคมีที่กำลังใช้งานเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง

สารเคมีอาจมี**ความเป็นพิษเฉียบพลัน** เช่น การไหม้จากคลอรีนหรือไฮโดรเจนไซยาไนด์ ซึ่งจะทำให้เกิดผลทันที อย่างไรก็ตาม ความเป็นพิษที่มักมองไม่เห็นและไม่สามารถรับรู้ได้เป็นระยะเวลาหนึ่งคือ**ความเป็นพิษเรื้อรัง** เช่น สารที่ก่อให้เกิดอาการแพ้ที่ผิวหนังและสารก่อมะเร็ง การสัมผัสกับสารเคมีที่มีความเป็นพิษเรื้อรังที่ระดับต่ำมากก็สามารถส่งผลให้เกิดการสะสมทางชีวภาพในร่างกายในระยะยาว และทำให้เกิดความเจ็บป่วยหรือโรคเมื่อไปถึงระดับปริมาณวิกฤติ

ผลไม้และผักที่แสดงไว้ด้านล่างต่างมีสารเคมีที่เป็นพิษอยู่ แต่มีอยู่ในปริมาณที่ต่ำมากจนร่างกายสามารถควบคุมและขับออกไปเพื่อลดผลกระทบจากการสะสมที่ไม่ต้องการในร่างกายได้

การสัมผัสกับสารพิษในระหว่างการทำงานจะมีช่วงระยะเวลาที่ยาวนานกว่าการรับประทานผักและผลไม้มาก และขนาดที่ทำให้เกิดผลของสารเคมีที่เป็นพิษอาจสูงกว่าขีดจำกัดที่แนะนำ (แม้ว่าจะมีระยะเวลาการชิมผ่าน >480 นาทีก็ตาม)

เป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องพิจารณาการชิมผ่านสะสมในระหว่างการใช้งานของคุณ เพื่อให้ทราบปริมาณสารเคมีที่คุณกำลังจัดการ และเปรียบเทียบความเป็นพิษเพื่อให้เข้าใจสิ่งที่จะเกิดขึ้นกับสุขภาพของผู้ใช้งานได้

การที่สารเคมีชนิดหนึ่งมีระยะเวลาการชิมผ่าน > 480 นาที ก็ไม่ได้หมายความว่า จะไม่มีสารเคมีนั้นอยู่ในปริมาณที่เป็นอันตรายก่อนถึงเวลานั้น

แอปเปิล (เมลิค)



อะมิกลาดาลิน

ลูกแพร์



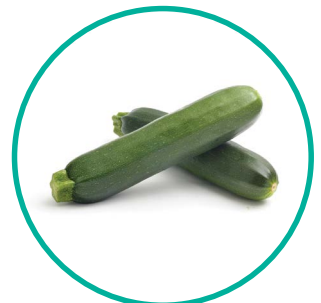
ฟอร์มัลดีไฮด์

มันฝรั่ง



โซลานิน

ซูกินี



คูเคอร์บิทาซิน E

“

การที่สารเคมีชนิดหนึ่งมี BT0.1 = > 480 นาที ก็ไม่ได้หมายความว่า จะไม่มีสารเคมีนั้นอยู่ในปริมาณที่เป็นอันตรายก่อนถึงเวลานั้น

”

ข้อมูลนี้เกี่ยวข้องกับ การใช้งานของฉนวนอย่างไร

“

แม้ว่าจะใช้วัสดุและสาร
เคมีชนิดเดียวกัน แต่
ระยะเวลาการสวมใส่จะ
แตกต่างกัน และควร
พิจารณาเป็นกรณี ๆ ไป
ตามสถานะจริงที่ไซต์งาน

”



ความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยเพิ่มเติมที่สามารถส่งผลต่อประสิทธิภาพของ PPE เช่นนี้เน้นย้ำความสำคัญว่าระยะเวลาการซึมผ่านไม่ได้หมายถึงระยะเวลา “การใช้งานที่ปลอดภัย” ระยะเวลาการสวมใส่จะสามารถระบุได้ก็ต่อเมื่อพิจารณาปัจจัยอื่น ๆ สำหรับการใช้งานเฉพาะของคุณ ร่วมกับข้อพิจารณาเหล่านี้แล้วเท่านั้น

การทดสอบมาตรฐานดำเนินการภายใต้สถานะในห้องปฏิบัติการ ดังนั้นจึงไม่ได้พิจารณาถึงสภาวะระหว่างการใช้งานเฉพาะของคุณ ซึ่งสามารถส่งผลต่อประสิทธิภาพของวัสดุได้ มีปัจจัยอื่น ๆ อีกหลายประการที่สามารถส่งผลต่อระยะเวลาที่สามารถใส่ PPE ได้ เช่น:

- ความเป็นพิษของสารเคมี
- อุณหภูมิของมือ สารเคมี และสภาพแวดล้อม
- ความเสี่ยงทางกายภาพที่เกิดตามมา
- การทำปฏิกิริยาแบบส่งเสริมกันระหว่างส่วนประกอบต่าง ๆ เมื่อหยิบจับสารผสม
- การทำปฏิกิริยาแบบส่งเสริมกันจากการสัมผัสสารปนเปื้อนต่างชนิดกันซ้ำหลายครั้ง

วิธีการวิเคราะห์ที่แนะนำในการทดสอบมาตรฐานนั้นเหมาะสำหรับการตรวจสอบสารเคมีบริสุทธิ์ชนิดเดียวเท่านั้น หากมีการทดสอบสารผสม โดยปกติแล้วจะไม่มีแยกความแตกต่างระหว่างแต่ละส่วนประกอบ และอาจรวมถึงข้อสมมติฐานมากมาย

เมื่อใช้งานกับสารผสม เช่น น้ำมันเบนซิน ส่วนประกอบที่เป็นพิษที่สนใจคือเบนซิน ในกรณีนี้สิ่งที่จะสามารถบ่งบอกประสิทธิภาพของวัสดุและประสิทธิภาพของ PPE ในการป้องกันจากสารก่อมะเร็งชนิดนี้ได้อย่างแท้จริง จะมีเพียงข้อมูลการซึมผ่านที่ผ่านการวิเคราะห์แบบเลือกตรวจหาเฉพาะส่วนประกอบเบนซินเท่านั้น ทั้งนี้ วิธีการส่วนใหญ่จะตรวจหาเฉพาะสารเคมีอินทรีย์ระเหยง่ายทุกชนิดเท่านั้น ซึ่งจะรวมถึงไฮโดรคาร์บอนที่เป็นพิษน้อยกว่าหลายชนิด ดังนั้นจึงไม่ได้เป็นการตรวจหาแบบเลือกเฉพาะสารบางชนิด นอกจากนี้ เนื่องจากการตรวจหาสารแบบดั้งเดิมจะปรับเทียบโดยใช้ส่วนประกอบชนิดเดียวเท่านั้น จึงไม่สามารถบอกได้ว่าสารเคมีซึมผ่านไปปริมาณเท่าใด เทคนิคการทดสอบการซึมผ่านแบบดั้งเดิมจึงยังไม่เลือกเฉพาะสาร และระบุปริมาณไม่ได้ นอกจากนี้ ข้อมูลจากสารเคมีชนิดเดียวยังอาจไม่ได้เป็นตัวบ่งชี้ที่แท้จริง เพราะการทำปฏิกิริยาแบบเสริมฤทธิ์ระหว่างส่วนประกอบก็อาจเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพการป้องกันของ PPE ได้เช่นกัน

ข้อมูลจากสารเคมีชนิดเดียวจะเป็นประโยชน์ในการเปรียบเทียบวัสดุ แต่ในการใช้งานจริงของคุณอาจมีการจัดการกับสารผสมของสารเคมีบ่อยกว่า ซึ่งสามารถส่งผลต่อปริมาณการซึมผ่านของสารเคมีได้ในหลายทาง

- การปฏิบัติแบบส่งเสริมกันสามารถทำให้ระยะเวลาการซึมผ่านลดลง และเพิ่มการซึมผ่านสะสมเมื่อเทียบกับสารเคมีชนิดเดียว
- ปฏิบัติเคมีที่ไม่พึงประสงค์อาจเปลี่ยนสารเคมีปนเปื้อนให้กลายเป็นสารซึมผ่านชนิดอื่นที่เป็นอันตราย

การทำปฏิกิริยาทั้งสองแบบนี้ยังอาจมีขึ้นกับน้ำยาทำความสะอาดด้วย ดังนั้นจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องรวมน้ำยาประเภทนี้ไว้ในการประเมิน PPE



“

ฉันกำลังทำงานที่อุณหภูมิใด

”

การทดสอบมาตรฐานดำเนินการภายใต้สภาวะในห้องปฏิบัติการ ซึ่งปกติแล้วดำเนินการที่อุณหภูมิ 23 องศาเซลเซียส

“

มีความเสี่ยงทางกายภาพในการใช้งานของฉันหรือไม่

”

งานที่มีทั้งความเสี่ยงทางกายภาพ (เช่น การเสียดสี หรือ ความเสี่ยงที่จะเกิดการฉีกขาดหรือการเจาะทะลุ) และ ความเสี่ยงทางเคมี อาจทำให้ประสิทธิภาพการป้องกันลดลงและส่งผลกระทบต่อระยะเวลาการสวมใส่

“

ฉันอาจสัมผัสกับสารอันตรายได้อย่างไรบ้าง

”

เราได้พบหลักฐานว่าวิธีการทดสอบในสภาวะทางห้องปฏิบัติการไม่จำเป็นต้องสอดคล้องกับประสิทธิภาพของ PPE ในการสัมผัสกับสารที่จำเพาะกับการใช้งานเสมอไป (ไอ ละออง การแช่) ควรพิจารณาวิธีการสัมผัสและปริมาณของสารเคมีที่จัดการด้วยในการประเมินระยะเวลาการสวมใส่ของ PPE



Ansell**GUARDIAN**[®]

เราได้จัดทำ Ansell**GUARDIAN**[®] Chemical ขึ้น เพื่อรวบรวมข้อมูลการซึมผ่านและการเสื่อมสภาพของสารเคมีทั้งหมดสำหรับอุปกรณ์ PPE ป้องกันสารเคมีของ Ansell เข้าไว้ด้วยกัน ในขณะที่ระบบมีข้อมูลสารเคมีมากกว่า 41,000 ชนิด ซึ่งในนี้ยังประกอบด้วยข้อมูลของสารผสมของสารเคมีมากมายด้วย Ansell**GUARDIAN**[®] Chemical ช่วยให้คุณสามารถเปรียบเทียบวัสดุต่าง ๆ เพื่อช่วยในการเลือกถุงมือและชุดป้องกัน

“

AnsellGUARDIAN**[®] Chemical**
ให้บริการข้อมูลสำหรับอุปกรณ์
ป้องกันมือและร่างกายจากสารเคมี
ของ Ansell จึงเป็นเครื่องมือที่ยอดเยี่ยม
เพื่อช่วยในการคัดเลือก PPE
ที่เหมาะสม

”

บทเรียนสำคัญ

- เข้าใจความสำคัญของการลดการสัมผัสสารเคมีแบบเรื้อรัง ซึ่งมักมองไม่เห็นและไม่สามารถรับรู้ได้
- ดูว่า Ansell กำลังผลักดันขีดจำกัดของศาสตร์การป้องกันได้อย่างไร
- ดูว่าประสบการณ์ด้านอุตสาหกรรมเคมีที่ Ansell มี สามารถสนับสนุนคุณในการเพิ่มความมั่นใจให้กับลูกค้าได้อย่างไร



Ansell ขอเชิญผู้บริหารในอุตสาหกรรมสารเคมี มาเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับโปรแกรม AnsellGUARDIAN® Chemical และ
โซลูชันถุงมือป้องกันทั้งหมดที่มีเพื่อช่วยปกป้องผู้ปฏิบัติงาน หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม
เยี่ยมชมที่ www.ansell.com/en/Campaigns/FeelEquipped.aspx

ภูมิภาคยุโรป ตะวันออกกลาง และแอฟริกา

Ansell Healthcare Europe NV
Riverside Business Park
Blvd International, 55
1070 Brussels, Belgium
โทรศัพท์: +32 (0) 2 528 74 00
โทรสาร: +32 (0) 2 528 74 01

ออสเตรเลีย

Ansell Limited
Level 3, 678 Victoria Street,
Richmond, Vic, 3121
ออสเตรเลีย
โทรศัพท์: +61 1800 337 041
โทรสาร: +61 1800 803 578

ภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก

Ansell Global Trading Center
(Malaysia) Sdn Bhd
Prima 6, Prima Avenue
Block 3512, Jalan Teknokrat 6
โทรศัพท์: +603 8310 6688
โทรสาร: +603 8310 6699

Ansell, ® และ ™ เป็นเครื่องหมายการค้าที่ Ansell Limited หรือหนึ่งในบริษัทในเครือของ Ansell Limited
เป็นเจ้าของยกเว้นแต่ที่ระบุไว้
© 2022 Ansell Limited สงวนลิขสิทธิ์ทั้งหมด

Ansell

 **บรรยายสรุป
ความปลอดภัย**