

# ค่าขีดจำกัดที่ยอมให้สัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน (OELs) และ ดัชนีเรื้อรังการสัมผัสสารทางชีวภาพ (BEIs)

แนวทางการใช้ค่า OELs & BEIs

ค่าขีดจำกัดที่ยอมให้สัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน (OELs) ปัจจัยด้านเคมี

บทนำ .....	17
ข้อมูลทั่วไป .....	17
คำนิยาม .....	18
ชนิดของค่า OELs .....	19
ขีดจำกัดที่ยอมให้สูงกว่าค่า TWA ในบางช่วงเวลา (Excursion Limits) .....	20
ค่า TWA และ STEL กับค่า Ceiling (C) .....	22
สารผสม (Mixtures) .....	22
สภาวะการทำงานและตารางการทำงานที่เบี่ยงเบนไปจากมาตรฐาน .....	23
การใช้ค่า OELs สำหรับบรรยากาศที่สภาวะไม่ปกติ .....	23
ตารางการทำงานที่ไม่ปกติ (Unusual Work Schedule) .....	23
หน่วยของ OELs .....	24

เอกสารอ้างอิงและเอกสารคัดสรร .....	26
<b>ค่าที่เสนอแนะ (Adopted Values) .....</b>	<b>28</b>
คำนิยามและหมายเหตุ .....	63
เอกสารอ้างอิงและเอกสารคัดสรร .....	71
<b>ภาคผนวก</b>	
ภาคผนวก ก: สารก่อมะเร็ง .....	73
ภาคผนวก ข: อนุภาค (ไม่ละลายหรือละลายได้ยากในน้ำ) ซึ่งไม่มีค่าขีดจำกัดเฉพาะ .....	75
ภาคผนวก ค: เกณฑ์การเก็บตัวอย่างอนุภาคที่แขวนลอยในอากาศ - แยกขนาดอนุภาค .....	76
ภาคผนวก ง: ต้นไม้สกุลที่มีความสำคัญทางการค้า ซึ่งสงสัยว่าอาจก่ออาการแพ้ (Commercially Important Tree Species Suspected of Inducing Sensitization) .....	83
ภาคผนวก จ: ค่า OELs สำหรับสารผสม .....	86
ภาคผนวก ฉ: ปริมาณต่ำสุดของออกซิเจนในบรรยากาศ .....	93
ภาคผนวก ช: วิธีการคำนวณ OEL สำหรับไอระเหยของสารละลายไฮโดรคาร์บอน .....	101
<b>ดัชนีชี้วัดการสัมผัสสารทางชีวภาพ (BELs)</b>	
<b>บทนำ .....</b>	<b>109</b>
การแปลความหมายของข้อมูล .....	111
เวลาเก็บตัวอย่าง .....	112

การควบคุมคุณภาพ .....	114
หมายเหตุ คำย่อ มีความหมายดังต่อไปนี้ .....	115
<b>สารบ่งชี้การสัมผัสทางชีวภาพ .....</b>	<b>116</b>
<b>คำชี้แจงจำกัดที่ขอมให้สัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน (OELs) ปังจัยด้านกายภาพ</b>	
<b>บทนำ .....</b>	<b>128</b>
<b>คำชี้แจงจำกัดที่ขอมให้สัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน (OELs) .....</b>	<b>130</b>
เกี่ยวกับเสียง (Acoustic) .....	130
อินฟราซาวด์และเสียงความถี่ต่ำ .....	130
เสียง .....	131
อัลตราซาวด์ .....	136
<b>รังสีและสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (Electromagnetic Radiation and Fields) .....</b>	<b>138</b>
สนามแม่เหล็กสถิตย (Static Magnetic Fields) .....	139
สนามแม่เหล็กที่มีความถี่ต่ำกว่าความถี่วิทยุ (30 กิโลเฮิร์ตซ์ และต่ำกว่า) .....	140
สนามไฟฟ้าความถี่ต่ำกว่าคลื่นวิทยุและสนามไฟฟ้าสถิตย (Sub-radiofrequency and Static .....	142
Electric Fields)	
รังสีช่วงความถี่วิทยุและไมโครเวฟ (Radiofrequency/Microwave Radiation) .....	145
แสงสว่างและรังสีได้แดงช่วงความยาวคลื่นสั้น (Light and Near-Infrared Radiation) .....	153

รังสีเหนือม่วง (Ultraviolet Radiation, UV) .....	164
เลเซอร์ (Laser) .....	171
รังสีไอออน (Ionizing Radiation) .....	184
เออร์โกโนมิกส์ .....	186
ความผิดปกติของกล้ามเนื้อและกระดูกที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน .....	187
ระดับกิจกรรมการทำงานที่มีมือ (Hand Activity Level) .....	191
การยก (Lifting) .....	195
การสั่นสะเทือนเฉพาะส่วนมือแขน (Hand-Arm Segmental Vibration) .....	201
การสั่นสะเทือนทั้งร่างกาย (Whole Body Vibration) ... ..	208
ความเครียดจากอุณหภูมิ (Thermal Stress) .....	220
ความเครียดจากความเย็น .....	220
ความเครียดและความดันจากความร้อน (Heat Stress and Heat Strain) .....	232



OELs & BEIS



10 พ.ค. 53

คำชี้แจงจำกัดที่ยอมให้สัมผัสนอกในสถานที่ทำงาน  
และดัชนีชี้วัดการสัมผัสสารทางชีวภาพ

BSTI DEPT. OF SCIENCE SERVICE  
สำนักหอสมุดฯ มหาวิทยาลัยศิลปากร



1110012900

ISBN : 978-974-11-1163-3

พิมพ์ครั้งที่ : 1

จำนวนหน้า : 256 หน้า

จำนวน : 5,000 เล่ม

ราคา : 200 บาท

เลขหมู่ 363-737  
Q 115  
2553  
เลขทะเบียน 17599  
วันที่ ศ 1/พ.ค./2553

105311

พิมพ์ที่



ทกก. เบสท์ กราฟฟิก เพรส

981/24 ซอยพิบูลย์พัฒน์ ถนนสุขุมวิท เขตห้วยขวาง  
กรุงเทพฯ 10310

โทร. 02 893 1382-4, 02 277 3298 โทรสาร : 02 275 4420

E-mail : best@bestgraphic.co.th

หมายเหตุ

หนังสือเล่มนี้ พิมพ์ด้วยกระดาษปอนด์ชนิดทนอมสายตา พื้นผิวมีคุณสมบัติ  
ดูดซับแสง ปริมาณการสะท้อนแสงน้อย ทำให้สบายตาเวลาอ่าน

สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

