

# SB AGO 50ppmS B20 Dye Umk TH

ฉบับ 1.0

วันที่แก้ไข 17.07.2018

วันที่พิมพ์ 18.07.2018

## 1. การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์และบริษัท

ชื่อผลิตภัณฑ์ : SB AGO 50ppmS B20 Dye Umk TH

รหัสผลิตภัณฑ์ : 002D6508

**ผู้ผลิต/ผู้จัดจำหน่าย**  
ผู้จัดหา : **บริษัท เชลล์แห่งประเทศไทย จำกัด**  
แขวงคลองเตย เขตคลองเตย  
10 ถนนสุนทรโกษา  
กรุงเทพมหานคร  
10110  
ประเทศไทย

โทรศัพท์ : (+66) 26579888  
โทรสาร : (+66) 26579609

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน : +66 (0) 2262-7333  
**ที่อยู่ติดต่อทางอีเมลสำหรับ SDS** : หากคุณมีข้อสงสัยเกี่ยวกับรายละเอียดใน SDS ชุดนี้ โปรดส่งอีเมลถึง fuelSDS@shell.com

### ข้อแนะนำและข้อจำกัดต่างๆในการใช้สารเคมี

ข้อแนะนำในการใช้ : น้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับเครื่องยนต์ดีเซล

ข้อจำกัดในการใช้ :  
ผลิตภัณฑ์นี้ ต้องไม่นำไปใช้ในรูปแบบอื่นนอกเหนือไปจากที่แนะนำในส่วนที่ 1, โดยไม่ได้ขอคำแนะนำจากผู้จัดหาสินค้าก่อน, ผลิตภัณฑ์นี้ไม่ได้ถูกใช้เป็นตัวทำละลายหรือนำมาทำความสะอาด; สำหรับการ จุดไฟหรือทำให้ไฟสว่างขึ้น; หรือเป็นตัวทำความสะอาดผิวหนัง

## 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสมตามระบบ GHS (การจำแนกประเภทและการติดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก)

ของเหลวไวไฟ : ประเภทย่อย 3  
ความเป็นอันตรายจากการสำลัก : ประเภทย่อย 1  
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (การหายใจ) : ประเภทย่อย 4  
การระคายเคืองต่อผิวหนัง : ประเภทย่อย 2  
การก่อมะเร็ง : ประเภทย่อย 2  
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมาย : ประเภทย่อย 2 (เลือด, ไทมิส, ตับ)  
อย่างเฉพะเจาะจง จากการรับสัมผัสซ้ำ  
ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ : ประเภทย่อย 2  
ความเป็นพิษเรื้อรังต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ : ประเภทย่อย 2

## SB AGO 50ppmS B20 Dye Umk TH

ฉบับ 1.0

วันที่แก้ไข 17.07.2018

วันที่พิมพ์ 18.07.2018

องค์ประกอบของฉลากตามระบบ GHS

รูปสัญลักษณ์ความเป็นอันตราย



คำสัญญาณ

: อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

: อันตรายต่อร่างกาย  
H226 ของเหลวและไอไวไฟ  
อันตรายต่อสุขภาพ  
H304 อาจเป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อกลืนกินและผ่านเข้าไปทางช่องลม  
H315 ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก  
H332 เป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป  
H373 อาจทำความเสียหายต่ออวัยวะ (เลือด, ตับ, ต่อมไทมัส) จากการสัมผัสเป็นระยะเวลานานๆหรือซ้ำๆ  
H351 มีข้อสงสัยว่า อาจก่อให้เกิดมะเร็ง  
อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม:  
H401 เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ  
H411 เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบระยะยาว

ข้อความแสดงข้อควรระวัง

:  
การป้องกัน:  
P210 เก็บให้ห่างจากความร้อน / ประกายไฟ / เปลวไฟ / พื้นผิวที่ร้อน  
ห้ามสูบบุหรี่  
P243 ใช้มาตรการป้องกันประกายไฟฟอสฟอรัส  
P260 ห้ามหายใจเอาฝุ่น / ฟุ้ง / ก๊าซ / ละอองเหลว / ไอระเหย /  
ละอองลอย  
P273 หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม  
P280 สวมถุงมือ/ชุดนิรภัยและอุปกรณ์ป้องกันดวงตา/ใบหน้า  
  
การตอบสนอง:  
P301 + P310 หากกลืนกิน :รีบโทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ /  
โรงพยาบาลทันที  
P331 ห้ามทำให้อาเจียน  
  
การจัดเก็บ:  
P403 + P235 เก็บในสถานที่ที่มีการระบายอากาศได้ดี เก็บในที่เย็น  
  
การกำจัด:  
P501 การกำจัดทำลายภาชนะบรรจุและผลิตภัณฑ์ที่เหลือในภาชนะ  
บรรจุในสถานที่ที่เหมาะสมโดยปฏิบัติตามข้อบังคับของท้องถิ่น

### ความเป็นอันตรายอื่นที่ไม่ได้เป็นผลจากการจำแนกตามระบบ

อาจลุกไหม้บนพื้นผิวที่อุณหภูมิสูงกว่าอุณหภูมิที่จุดติดไฟเองได้ไอที่อยู่ในส่วนบนของถังและภาชนะ บรรจุ อาจจะติดไฟและระเบิด เมื่ออุณหภูมิ สูงกว่าอุณหภูมิที่จุดติดไฟเองได้,เนื่องจากความเข้มข้นของไออยู่ภายในช่วงของ การติดไฟได้วัตถุนี้สามารถเกิดการสะสมของไฟฟ้าสถิตย์ถึงแม้จะมีการเชื่อมต่อและเดินสายดินถูกต้อง วัตถุนี้ก็ยังอาจสร้างกระแสไฟ ฟฟ้าสถิตย์ได้ถ้าหากมีการสะสมของประจุไฟฟ้า อาจเกิดการจลระเบิด

# SB AGO 50ppmS B20 Dye Umk TH

ฉบับ 1.0

วันที่แก้ไข 17.07.2018

วันที่พิมพ์ 18.07.2018

จากการผสมของไฟฟ้าสถิตย์และไอของก๊าซได้ผลิตภัณฑ์นี้มุ่งหมายให้ใช้ในระบบปิดเท่านั้น

### 3. องค์ประกอบ/ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

- สารเดี่ยว/สารผสม : สารผสม
- ลักษณะของสารเคมี : สารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่เกิดขึ้นจากการกลั่นน้ำมันดิบ ประกอบด้วยไฮโดรคาร์บอนที่อะตอมคาร์บอนส่วนใหญ่ในระยะ C9 ถึง C20 และมีจุดเดือดอยู่ในระยะประมาณ 163 ถึง 357°C (325 ถึง 675°F)  
อาจประกอบด้วยสารเพิ่มคุณภาพหลายตัวที่แต่ละตัว น้อยกว่า 0.1 เปอร์เซ็นต์โดยปริมาตร  
อาจมีส่วนประกอบของสารปรับคุณภาพซีเทน (เอทิล เฮกซิล ไนเตรท) น้อยกว่า 0.2 เปอร์เซ็นต์โดยปริมาตร
- : อาจมีส่วนผสมของเมทิลและเอทิลเอสเตอร์จากแหล่งไขมัน
- : อาจประกอบด้วยน้ำมันที่ได้จากการแยกสลายจากระบบแคตตาไลติก ซึ่งเป็นสารประกอบโพลีไซคลิกอะโรมาติก ประเภท 3 วงส่วน ประเภท 4 ถึง 6 วงบ้าง

#### ส่วนประกอบที่เป็นอันตราย

ชื่อทางเคมี	หมายเลข CAS	การจำแนกประเภท	ความเข้มข้น [%]
Fuels, diesel	68334-30-5	Flam. Liq.3; H226 Asp. Tox.1; H304 Acute Tox.4; H332 Skin Irrit.2; H315 Carc.2; H351 STOT RE2; H373 Aquatic Acute2; H401 Aquatic Chronic2; H411	80 - 81
Fatty acids, C16-18 and C18-unsatd., Me esters (FAME, Biodiesel)	67762-38-3		19 - 20

สามารถใช้สารย้อมสีและทำเครื่องหมายเพื่อระบุสถานะของภาชนะและป้องกันการปลอมปน สำหรับคำอธิบายคำย่อดูในส่วนที่ 16

#### ข้อมูลเพิ่มเติม

##### ประกอบด้วย:

ชื่อทางเคมี	หมายเลขประจำของสาร	ความเข้มข้น [%]
ควิมีน	98-82-8, 202-704-5	0 - 0.5
แนฟทาลีน	91-20-3, 202-049-5	0 - 0.5

### 4. มาตรการปฐมพยาบาล

## SB AGO 50ppmS B20 Dye Umk TH

ฉบับ 1.0	วันที่แก้ไข 17.07.2018	วันที่พิมพ์ 18.07.2018
หากหายใจเข้าไป	: โทรไปที่หมายเลขติดต่อในกรณีฉุกเฉินสำหรับพื้นที่ของคุณ/สถานประกอบการของคุณ พาไปยังที่อากาศถ่ายเท อย่าพยายามกั๊วซีฟผู้ได้รับสารหากไม่ได้สวมใส่เครื่องป้องกันระบบทางเดินหายใจไว้อย่างเหมาะสม ถ้าผู้ได้รับสารมีอาการหายใจลำบากหรือแน่นหน้าอก วิงเวียน อาเจียน หรือไม่ตอบสนอง ควรให้ออกซิเจน 100% พร้อมกับการช่วยในการหายใจ หรือ ปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพ (CPR)ตามที่จำเป็นและรีบนำส่งสถานพยาบาลที่ใกล้ที่สุด	
ในกรณีที่สัมผัสกับผิวหนัง	: ให้อถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออก ทำความสะอาดผิวหนังทันทีด้วยน้ำอย่างน้อย 15 นาที ล้างด้วยสบู่และน้ำในกรณีที่หาได้ หากผิวหนังแดง ปวดบวม หรือเกิดตุ่มใส ขึ้น ให้ส่งผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลที่ใกล้ที่สุด เมื่อใช้อุปกรณ์ที่มีความดันสูง มีโอกาสที่ผลิตภัณฑ์จะดูดอัดฉีดเข้าไปใต้ ผิวหนังถ้ามีการบาดเจ็บจากผลิตภัณฑ์ที่มีความดันสูงนี้เกิดขึ้น ต้องรีบนำผู้ ป่วยส่งโรงพยาบาลทันที โดยไม่ต้องรอดูอาการ ควรรับการดูแลรักษาทางการแพทย์แม้ว่าบาดแผลจะไม่ปรากฏชัดเจน	
ในกรณีที่เข้าตา	: ล้างตาทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก ให้อถอดคอนแทคเลนส์ออกหากมองเห็นและถอดออกได้ง่าย ให้ล้างตาต่อไป นำส่งสถานพยาบาลที่ใกล้ที่สุดเพื่อรับการรักษาเพิ่มเติม	
หากกลืนกิน	: โทรไปที่หมายเลขติดต่อในกรณีฉุกเฉินสำหรับพื้นที่ของคุณ/สถานประกอบการของคุณ หากกลืนกิน ห้ามทำให้อาเจียน ให้ส่งผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลที่ใกล้ที่สุด หากเกิดการอาเจียน ให้กั๊มศีรษะลงให้ต่ำกว่าศีรษะเพื่อป้องกันการสำลักเข้าสู่ ระบบสำลัก ถ้าหากมีลักษณะอาการต่อไปนี้เกิดขึ้น อาการใช้สูงกว่า 101องศาฟาเรนไฮต์ (37 องศาเซลเซียส), หายใจลำบาก, แน่นหน้าอก ไอหรือหายใจมีเสียงวี๊ด ภายใน 6 ชั่วโมงต่อมา ให้ส่งผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลที่ใกล้ที่สุด	
อาการและผลกระทบบที่สำคัญที่สุดทั้งแบบเฉียบพลัน และเกิดในภายหลัง	: หากผลิตภัณฑ์เข้าสู่ปอด อาจมีสัญญาณและอาการดังต่อไปนี้ ไอ สำลัก หอบ หายใจลำบาก แน่นหน้าอก หายใจถี่ และ/หรือมีไข้ ถ้าหากมีลักษณะอาการต่อไปนี้เกิดขึ้น อาการใช้สูงกว่า 101องศาฟาเรนไฮต์ (37 องศาเซลเซียส), หายใจลำบาก, แน่นหน้าอก ไอหรือหายใจมีเสียงวี๊ด ภายใน 6 ชั่วโมงต่อมา ให้ส่งผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลที่ใกล้ที่สุด การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจอาจรวมถึง อาการปวดแสบปวดร้อนในจมูกและล าคอชั่วคราว ไอ และ/หรือ หายใจลำบาก การระคายเคืองต่อผิวหนังอาจมีสัญญาณ และ อาการต่างๆ เช่น แสบร้อน ผิวหนัง แดง บวม และ/หรือ พุพอง ไม่มีอันตรายจำเพาะในสภาวะการใช้ตามปกติทั่วไป อาการดวงตาระคายเคืองอาจรวมถึง ตาแสบร้อน ตาแดง บวม และ/หรือ เห็นภาพพรั่า มัว	
การป้องกันสำหรับผู้ปฐมพยาบาล	: เมื่อมีการปฐมพยาบาล ต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสมสำหรับเหตุ การณ์ การบาดเจ็บ และสภาวะแวดล้อมนั้น ๆ	
หมายเหตุถึงแพทย์	: ติดต่อแพทย์หรือศูนย์พิษวิทยาเพื่อขอคำแนะนำ	

## SB AGO 50ppmS B20 Dye Umk TH

ฉบับ 1.0

วันที่แก้ไข 17.07.2018

วันที่พิมพ์ 18.07.2018

อาจเป็นเหตุให้ปอดอักเสบเนื่องจากสารเคมี  
รักษาตามอาการ

### 5. มาตรการในการผจญเพลิง

- สารดับเพลิงที่เหมาะสม : โฟม สเปรย์น้ำหรือม่านน้ำ ผงเคมีแห้ง คาร์บอนไดออกไซด์ อาจใช้  
ทรายหรือดิน กับไฟที่ไหม้เพียงเล็กน้อยเท่านั้น
- สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม : อย่าฉีดน้ำไปยังผลิตภัณฑ์ที่มีการลุกไหม้โดยตรงเพราะอาจก่อให้เกิด  
การระเบิดและไฟลุกลามขึ้นมาได้  
ควรหลีกเลี่ยงการใช้โฟมและน้ำพร้อมกันบนพื้นผิวผลิตภัณฑ์เดียวกัน  
เนื่องจาก น้ำจะไปละลายโฟมทำให้ประสิทธิภาพในการดับไฟลด  
น้อยลง
- ความเป็นอันตรายเฉพาะขณะ  
ผจญเพลิง : อาจมีสารอันตรายที่ได้จากการเผาไหม้ เกิดขึ้นได้แก่  
ส่วนประกอบแข็งของอนุภาคของแข็งและของเหลวที่แขวนลอย  
อยู่ในอากาศ และ ก๊าซ (ควัน)  
อีอกไซด์ของกำมะถัน  
สารประกอบอินทรีย์และอนินทรีย์ที่ไม่ทราบชื่อ  
คาร์บอนมอนอกไซด์อาจก่อตัวขึ้นหากการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์  
จะลอยตัวและอาจติดไฟได้อีกบนผิวน้ำที่ซึ่งอยู่ตามพื้นดิน  
อาจมีไอระเหยไวไฟอยู่ในอุณหภูมิที่ต่ำกว่าจุดวาบไฟ  
ไอหนักกว่าอากาศ ขยายตัวไปตามพื้นดิน และอาจลุกติดไฟในระยะ  
ทางไกลได้
- วิธีการดับเพลิงเฉพาะ : การใช้มาตรการดับเพลิงที่เหมาะสมกับสภาวะแวดล้อมเฉพาะที่และ  
สิ่งแวดล้อมรอบๆ  
อพยพบุคคลที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกัเหตุฉุกเฉินออกจากบริเวณที่มี  
ไฟไหม้
- ให้ฉีดน้ำหล่อเย็นภาชนะบรรจุข้างเคียง  
ถ้าเป็นไปได้ให้นำภาชนะบรรจุออกจากพื้นที่อันตราย  
หากดับไฟไม่ได้ ให้ออกไปจากบริเวณนั้นทันที  
ประกอบด้วยสารที่เลือดคั่งจากสถานที่ซึ่งได้รับผลกระทบ เพื่อ  
ป้องกันสาร นี้ไหลลงท่อระบายน้ำ (ท่อน้ำทิ้ง), ร่องน้ำ, และแม่น้ำลำ  
คลอง
- อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับนัก  
ผจญเพลิง : ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม เช่น ถุงมือที่ทนต่อสารเคมี  
และอาจต้อง สวมใส่ชุดที่ทนต่อสารเคมีหากคาดว่าจะมีการสัมผัสเป็น  
บริเวณกว้างกับผลิตภัณฑ์ ที่ที่หก ต้องสวมใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบมี  
ถังอากาศในตัวเมื่อเข้าไปใกล้เพลิงใน บริเวณจำกัด เลือกชุดผจญเพลิง  
ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ( เช่น ยุโรป: EN469)

### 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกและรั่วไหลของสารโดยอุบัติเหตุ

- คำเตือนสำหรับบุคคล อุปกรณ์  
ป้องกัน และวิธีรับมือเหตุการณ์ : ห้ามหายใจเอาควันหรือไอระเหยเข้าไป  
ห้ามใช้งานอุปกรณ์ไฟฟ้า

# SB AGO 50ppmS B20 Dye Umk TH

ฉบับ 1.0

วันที่แก้ไข 17.07.2018

วันที่พิมพ์ 18.07.2018

## ฉุกเฉิน

: หากเป็นไปได้ ให้ปิดรอยรั่วซึมโดยไม่เสี่ยงอันตราย นำแหล่งที่อาจติดไฟทั้งหมดออกจากบริเวณโดยรอบและอพยพคนออกจากพื้นที่ให้หมด พย หรือบังคับให้ไหลไปยังที่ที่ปลอดภัย โดยใช้มาน้ำ เป็นต้น ดำเนินมาตรการป้องกันล่วงหน้าเพื่อป้องกันการเกิดประกาย ไฟฟ้าสถิตย์ ดูแลให้ไฟฟ้าเดินต่อเนื่องกันโดยตลอดโดยเชื่อมและต่อ อุปกรณ์ทั้งหมดลงดิน ตรวจสอบบริเวณพื้นที่โดยใช้เครื่องตรวจวัดก๊าซที่ติดไฟ 0

## ข้อควรระวังทางสิ่งแวดล้อม

: ใช้มาตรการต่างๆ เพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดกับน้ำใต้ดินให้น้อยที่สุด ประกอบด้วยสารที่เหลืตกค้างจากสถานที่ซึ่งได้รับผลกระทบ เพื่อป้องกันสาร นี้ไหลลงท่อระบายน้ำ (ท่อน้ำทิ้ง), ร่องน้ำ, และแม่น้ำลำคลอง  
ป้องกันมิให้แพร่กระจายหรือไหลลงไปในท่อน้ำเสีย หลุมบ่อ หรือแม่น้ำ โดย ใช้ ทราย ดิน หรือสิ่งกีดกันอื่นๆ ที่เหมาะสม

## วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

: หากเกิดการหกรั่วไหลในปริมาณน้อย (<1 ถัง,drum) ให้ขนถ่ายผลิตภัณฑ์ที่รั่ว กโดยใช้วิธีการเชิงกลไปยังภาชนะที่ติดฉลากและปิดได้ เพื่อเก็บกลับมาหรือนำไป ทิ้งอย่างปลอดภัย สารที่ตกค้างปล่อยให้ระเหยหรือดูดซับโดยสารดูดซับที่เหมาะสมและนำไปกำจัดอย่างปลอดภัย นำดินที่ปนเปื้อนออกไปกำจัดอย่างปลอดภัยด้วย  
หากเกิดการหกรั่วไหลในปริมาณมาก (> 1 ถัง,drum) ให้ขนถ่ายผลิตภัณฑ์ที่รั่ว กโดยใช้วิธีการเชิงกล เช่น การใช้รถบรรทุกที่มีปั๊มสุบเก็บกลับมาหรือนำไป ทิ้งอย่างปลอดภัย ห้ามล้างส่วนที่ตกค้างอยู่ด้วยน้ำ ปล่อยให้สารตกค้างนั้นระเหยหรือดูดซับโดยสารดูดซับที่เหมาะสมและนำไปกำจัดอย่างปลอดภัย นำดินที่ปนเปื้อนออกไปกำจัดอย่างปลอดภัยด้วย  
ป้องกันมิให้แพร่กระจายหรือไหลลงไปในท่อน้ำเสีย หลุมบ่อ หรือแม่น้ำ โดย ใช้ ทราย ดิน หรือสิ่งกีดกันอื่นๆ ที่เหมาะสม

ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับระหว่างประเทศและในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องทั้งหมด อพยพบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่ ระบายอากาศตลอดบริเวณที่ปนเปื้อนสาร

## ข้อแนะนำเพิ่มเติม

: คำแนะนำในการเลือกอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล ให้ดูหัวข้อที่8ของ เอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย  
ควรแจ้งให้ทางทราบ หากมี หรืออาจมีเหตุการณ์ที่ประชาชนทั่วไป หรือสิ่งแ วดล้อม สัมผัส/ได้รับสาร  
คำแนะนำในการกำจัดวัสดุที่หกออกมาให้ดูหัวข้อที่13ของเอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย  
ควรแจ้งให้เจ้าหน้าที่ท้องถิ่นทราบกรณีที่มีการหกในปริมาณมากและไม่สามารถควบคุมได้  
การหกรั่วไหลทางทะเลต้องทำตามแผนฉุกเฉินของ Shipboard Oil Pollution Emergency Plan (SOPEP) ตามข้อกำหนด MARPOL Annex1 Regulation 26

## 7. การใช้และการเก็บรักษา

### ข้อควรระวังทั่วไป

: หลีกเลี่ยงการสัมผัสหรือหายใจเอาไอผลิตภัณฑ์เข้าไป ใช้งานในบริเวณที่มีอากาศ าศถ่ายเทได้สะดวกเท่านั้น ทำความสะอาดร่างกาย

## SB AGO 50ppmS B20 Dye Umk TH

ฉบับ 1.0

วันที่แก้ไข 17.07.2018

วันที่พิมพ์ 18.07.2018

หลังการใช้งาน ดูขอแนะนำเกี่ยวกับ การเลือกอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลได้ในบทที่ 8 ของเอกสารนี้

ใช้ข้อมูลในเอกสารนี้ในการประเมินความเสี่ยงของการทำงานเพื่อพิจารณาตรรกะ ความคุ้มครองที่เหมาะสมในการจัดการ การเก็บรักษาและกำจัดอย่างปลอดภัย

พึงเสื่อผ้าที่ปนเปื้อนในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทได้ดีให้แห้งก่อนนำไปซัก

ป้องกันการหกออกมา

ใช้การระบายอากาศออก หากมีความเสี่ยงของการหายใจเอาไอ

ละออง หรือละอองของ เหลวเข้าไป

อย่าทำกาลักน้ำโดยใช้ปาก

เครื่องแต่งกายหรืออุปกรณ์ประเภทหนังที่ปนเปื้อน รวมทั้งรองเท้า ที่ไม่สามารรถทำความสะอาดสารปนเปื้อนออกได้ ต้องทำลายทิ้งเพื่อไม่นำกลับมาใช้

การบำรุงรักษาและการเติมน้ำมัน -หลีกเลี่ยงการสูดดมและการสัมผัสกับผิวหนัง

ขอแนะนำในการจัดการอย่างปลอดภัย

: ให้ความสนใจว่าอุปกรณ์ใช้งานและถังเก็บเป็นไปตามข้อกำหนดของท้องถิ่น หลีกเลี่ยงการหายใจเอา ไอระเหย และ/หรือละอองไอเข้าไป หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนังนานๆหรือบ่อยครั้ง

ห้ามกินหรือดื่มขณะใช้งาน

ห้ามสูบบุหรี่ ดับเปลวไฟ กำจัดแหล่งเชื้อไฟและประกายไฟ

อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดต้องต่อสายดิน เพื่อความปลอดภัย

กำจัดผ้าหรือวัสดุที่ใช้ทำความสะอาดสารปนเปื้อนด้วยวิธีที่เหมาะสม เพื่อ ป้องกันเพลิงไหม้

ใช้การระบายอากาศออก หากมีความเสี่ยงของการหายใจเอาไอ

ละออง หรือละอองของ เหลวเข้าไป

ไอหนักกว่าอากาศ ขยายตัวไปตามพื้นดิน และอาจลุกติดไฟในระยะทางไกลได้

วัสดุที่ต้องหลีกเลี่ยง

: สารออกซิไดซ์อย่างแรง

การเปลี่ยนถ่ายผลิตภัณฑ์

: หลีกเลี่ยงการเติมที่ปล่อยผลิตภัณฑ์พุ่งลงภาชนะ รอประมาณ 2 นาที หลังจากเติมลงในถัง (สำหรับถัง เช่น พวกถังที่อยู่บนรถบรรทุก ถังน้ำมัน) ก่อนเปิดประตูบริการหรือช่องเปิด รอประมาณ 30 นาที หลังจากเติมลงในถัง (สำหรับถังขนาดใหญ่) ก่อนเปิดใช้งาน ปิดฝาภาชนะบรรจุเมื่อไม่ใช้งาน การปนเปื้อนที่เป็นผลมาจากการถ่ายเทผลิตภัณฑ์ อาจจะทำให้เพิ่มไอไฮโดรคาร์บอน ชนิดเบาภายในด้านบนของถังที่เคยบรรจุน้ำมันเบนซินมาก่อน ไอนี้อาจระเบิดได้ ถ้ามีแหล่งประกายไฟภาชนะบรรจุที่มีการบรรจุแค่เพียงบางส่วนจะมีอันตรายมากกว่าภาชนะที่บรรจุเต็ม ดังนั้นการเคลื่อนย้าย การถ่ายเท และการสูดตัวอย่าง ต่ างๆ จำเป็นต้องทำด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ ถึงแม้จะมีการเชื่อมต่อและเดินสายดินถูกต้อง วัสดุนี้ก็ยังสามารถสร้างกระแส ไฟฟ้าสถิตย์ได้ ถ้าหากมีการสะสมของประจุไฟฟ้า อาจเกิดการจุดระเบิดจากการผสมของไฟฟ้าสถิตย์และไอของก๊าซได้ โปรดระวังในการปฏิบัติการณ์ขนย้ายที่อาจส่งผลให้เกิดอันตรายเพิ่มขึ้นจากการ สะสมของไฟฟ้าสถิตย์ ทั้งนี้ยังรวมถึงการปั๊ม (โดยเฉพาะที่มีการไหลไม่ต่อเนื่อง) การผสม การกรอง ส่วนที่กระเด็นจากการเติม การทำความสะอาดและการเติมลงในถังและภาชนะ การตรวจ จสอบ การไหลลดสวิตช์ การวัด การดูแลถังรถบรรทุก และการเคลื่อนย้าย

# SB AGO 50ppmS B20 Dye Umk TH

ฉบับ 1.0

วันที่แก้ไข 17.07.2018

วันที่พิมพ์ 18.07.2018

เครื่องจักร สิ่งเหล่านี้อาจทำให้เกิดไฟฟ้าสถิตย์รั่วไหล เช่น การทำให้เกิดประกายไฟ ความคมอัตราเร่งระหว่างที่ทำการบ่ม เพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้ารั่ว ( $\leq 1$  m/ วินาที จนกว่าท่อเติมจะจมลงเป็นสองเท่าของความยาว จากนั้น  $\leq 7$  m/วินาที) ระวังอย่าให้กระเด็นระหว่างเติม ห้ามใช้การอัดอากาศในการเติม การปลด หรือ การปฏิบัติงานใดๆ

## การจัดเก็บ

### ข้อมูลอื่นๆ

- : สถานที่เก็บถังและบรรจุภัณฑ์ขนาดเล็ก:  
ควรวางถังซ้อนกันขึ้นไปไม่เกิน 3 ชั้น  
ใช้ภาชนะบรรจุที่มีการติดฉลากอย่างเหมาะสมและสามารถปิดได้  
การเก็บรักษาถัง:  
ต้องมีการออกแบบถังเป็นพิเศษสำหรับใช้กับผลิตภัณฑ์นี้ โดยเฉพาะควรมีการกันถังเก็บขนาดใหญ่  
ตั้งถังให้ห่างจากจากความร้อน และแหล่งกำเนิดประกายไฟอื่นๆ  
ต้องเก็บไว้ในบริเวณซึ่งมีที่กัน มีการถ่ายเทอากาศอย่างดี ห่างไกลจากแสงแดด แหล่งติดไฟ และแหล่งความร้อนอื่นๆ  
ไม่ปล่อยไอในถังออกมาสู่บรรยากาศ ควบคุมไอในระหว่างการเก็บโดยใช้ระบบบำบัดไอที่เหมาะสม  
ไอระเหยหนักกว่าอากาศ ให้ระวังการสะสมรวมตัวในหลุมบ่อ และพื้นที่จำกัด  
ปิดภาชนะบรรจุให้แน่นและเก็บในที่อากาศเย็นและถ่ายเทสะดวก  
เก็บไว้ในที่เย็น  
ไฟฟ้าสถิตย์จะเกิดขึ้นระหว่างการบ่ม  
ไฟฟ้าสถิตย์ที่รั่วไหลอาจทำให้เกิดไฟไหม้ โปรดแน่ใจว่าอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชิ้น ถูกต่อเชื่อมระบบและต่อสายดินเพื่อลดความเสี่ยง  
ไอก๊าซที่ส่วนหัวของถังบรรจุทุกอันจะลอยอยู่ในระยะที่อาจทำให้เกิดไฟไหม้/ระเบิด และดังนั้นอาจจะไวไฟ  
โปรดดูหัวข้อที่ 15 สำหรับกฎหมายเฉพาะที่บัญญัติเพิ่มเติมซึ่งครอบคลุมถึง การบรรจุและการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์นี้  
เก็บไว้ตามขอบของพื้นที่บริเวณพื้นถูกขีด (ความสามารถในการดูดซึมต่ำ) เพื่อให้มีการเก็บส่วนที่ล้นออกมาได้  
ป้องกันทางผ่านของน้ำ

### วัสดุบรรจุภัณฑ์

- : วัสดุที่เหมาะสม: สำหรับบรรจุภัณฑ์หรือวัสดุหรือรองบรรจุภัณฑ์ ให้ใช้เหล็กเหนียวหรือสแตนเลสสตีล, อะลูมิเนียมอาจจะถูกใช้สำหรับการนำไปใช้ในที่ซึ่งไม่มีอันตรายจากไฟไหม้, ตัวอย่างของวัสดุที่เหมาะสม: โพลีเอธิลีนความหนาแน่นสูง (HDPE) และไวนิล (F KM) ซึ่งได้มีการทดสอบเป็นการเฉพาะว่าสามารถใช้ได้กับผลิตภัณฑ์นี้, สำหรับการบุภาชนะบรรจุ ให้ใช้สีอีพ็อกซีเพื่อป้องกันการดูดซึมสารเอมีน เข้าสู่ร่างกาย, สำหรับซีลและปะเก็น ให้ใช้กราไฟท์, พีทีเอฟอี (PTFE), ไวตอน เอ (Viton A), ไวตอน บี (Viton B)  
วัสดุที่ไม่เหมาะสม: สารสังเคราะห์บางประเภทอาจไม่เหมาะสมที่ใช้เป็นบรรจุภัณฑ์หรือใช้เป็นสารสำหรับบุภายในบรรจุภัณฑ์ขึ้นกับคุณสมบัติของวัสดุและจุดประสงค์ในการใช้งาน ตัวอย่างของวัสดุที่ต้องหลีกเลี่ยงได้แก่: ยางธรรมชาติ (NR), ยางไนไตรล์ (NBR), ยางเอธิลีนโพรพิลีน (EDPM), โพลีเมธิลเมทาคริเลต (PMMA), โพลีสไตรีน, โพลีไวนิล คลอไรด์ (PVC), โพลีไอโซบิวทิลีน, อย่างไรก็ตามวัสดุบางอย่างอาจเหมาะสมสำหรับเป็นวัสดุผลิตถุมือ

### ประโยชน์เฉพาะด้าน

- : โปรดดูที่ส่วนอ้างอิงเพิ่มเติมเพื่อฝึกฝนการสร้างความปลอดภัยระหว่างการขนย้ายของเหลวที่คิดว่าอาจทำให้เกิดการสะสมไฟฟ้าสถิตย์



## SB AGO 50ppmS B20 Dye Umk TH

ฉบับ 1.0

วันที่แก้ไข 17.07.2018

วันที่พิมพ์ 18.07.2018

สถาบันปิโตรเลียมอเมริกัน ปี 2003 (American Petroleum Institute 2003) "การป้องกันการจลระเบิดที่เกิดจากไฟฟ้าสถิต ฟาผ่า และ กระแสพลาด" หรือ สมาคม ป้องกันอัคคีภัยแห่งชาติ 77 (National Fire Protection Agency 77) "วิธีปฏิบัติที่แนะนำว่าด้วยไฟฟ้าสถิต" IEC TS 60079-32-1 : อันตรายจากไฟฟ้าสถิต, แนวทาง ให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ใช้งานและถังเก็บเป็นไปตามข้อกำหนดของท้องถิ่น

### 8. การควบคุมการรับสัมผัสสาร/การป้องกันส่วนบุคคล

ส่วนประกอบที่มีค่าควบคุมในสถานที่ทำงาน

ส่วนประกอบ	หมายเลข CAS	ชนิดของค่า (รูปแบบของการรับสาร)	ค่าควบคุม / ความเข้มข้นที่ยอมให้	ฐานอ้างอิง
ควิมีน	98-82-8	TWA	50 ppm	TH OEL
ควิมีน	98-82-8	TWA	50 ppm 245 mg/m <sup>3</sup>	OSHA Z-1
ควิมีน		TWA	50 ppm	ACGIH
Fuels, diesel	68334-30-5	TWA (ชิ้นส่วนและไอที่สามารถสูดหายใจเข้าได้)	100 mg/m <sup>3</sup>	ACGIH
แนฟทาลีน	91-20-3	TWA	10 ppm 50 mg/m <sup>3</sup>	NIOSH REL
แนฟทาลีน		ST	15 ppm 75 mg/m <sup>3</sup>	NIOSH REL
แนฟทาลีน		TWA	10 ppm 50 mg/m <sup>3</sup>	OSHA Z-1
แนฟทาลีน		TWA	10 ppm	ACGIH

ขีดจำกัดของการรับสารทางชีวภาพในสถานที่ทำงาน

ไม่มีการกำหนดค่าจำกัดทางชีวภาพ

วิธีการเฝ้าระวัง

อาจจำเป็นต้องดำเนินการตรวจวัดหรือติดตามระดับความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศบริเวณระยะการหายใจของคนงาน หรือในพื้นที่การทำงานทั่วไป เพื่อให้มั่นใจว่าการปฏิบัติตามกฎหมายและมีระดับความเข้มข้นของสารเคมีที่ไม่เกินกว่าค่าขีดจำกัดการสัมผัสที่ปลอดภัย (OEL) สำหรับสารเคมีบางชนิดอาจจำเป็นต้องมีการติดตามหรือตรวจวัดระดับของสารเคมีทางชีวภาพด้วย

ควรให้ผู้มีทักษะเป็นผู้วัดการได้รับสารตามวิธีที่ได้รับการยืนยันว่าถูกต้อง และส่งตัวอย่างให้ห้องทดลองที่ได้รับการรับรองทำการวิเคราะห์

ตัวอย่างแหล่งข้อมูลวิธีการตรวจสอบอากาศที่แนะนำมีอยู่ข้างใต้ หรือให้ติดต่อกับผู้จัดการ อาจมีข้อมูลวิธีการของประเทศเพิ่มเติม

National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods <http://www.cdc.gov/niosh/>

Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods <http://www.osha.gov/>

L'Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), France <http://www.inrs.fr/accueil>

Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances

# SB AGO 50ppmS B20 Dye Umk TH

ฉบับ 1.0

วันที่แก้ไข 17.07.2018

วันที่พิมพ์ 18.07.2018

<http://www.hse.gov.uk/>

Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Germany.

<http://www.dguv.de/inhalt/index.jsp>

## การควบคุมทางวิศวกรรมที่ เหมาะสม

: ระดับของการป้องกันและชนิดของมาตรการควบคุมต่างๆที่จำเป็น อาจมีความแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับสภาพและลักษณะการสัมผัส การเลือกมาตรการควบคุมจะขึ้นกับการประเมินผลความเสี่ยงในสภาพแวดล้อมนั้นๆ สถานการณ์ต่างๆ มาตรการที่เหมาะสมรวมถึงใช้ระบบซีลผนึกให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ควรมีระบบกระจายน้ำฝอยชนิดท่อแห้ง (Deluge System) และระบบควบคุมน้ำดับเพลิง ใช้ระบบระบายอากาศที่มีอุปกรณ์ป้องกันการระเบิด เพื่อควบคุมระดับความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศการทำงานให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัย ควรใช้ระบบการระบายอากาศเฉพาะที่ อุปกรณ์ชำระร่างกายและล้างตาในกรณีฉุกเฉิน

## ข้อมูลทั่วไป:

ปฏิบัติตามมาตรการเพื่อสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ดีเสมอ เช่น การล้างมือหลังจาก จัดการสาร และก่อนรับประทานอาหาร ดื่ม และ/หรือสูบบุหรี่ ชักเสื้อผ้าที่ใส่ปฏิบัติ งานและล้างอุปกรณ์ป้องกันเป็นประจำเพื่อกำจัดสิ่งปนเปื้อนทั้งเสื้อผ้าและวิธีหลักเคหกรรม ที่ดี กำหนดขั้นตอนปฏิบัติในการจัดการสารอย่างปลอดภัยและการคงรักษาการควบคุม ให้ความรู้และฝึกอบรมพนักงานในมาตรการด้านวัตถุอันตรายและการควบคุมอื่น ๆ เกี่ยวข้องกับกิจกรรมตามปกติของผลิตภัณฑ์นี้ ต้องมีการเลือก ทดสอบ และบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่ใช้ควบคุมการได้รับสาร เช่น อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล การระบายอากาศเสียในบริเวณนั้น ระบบระบายน้ำทิ้งก่อนเริ่มใช้งานอุปกรณ์หรือการบำรุงรักษา เก็บน้ำที่ระบายทิ้งในภาชนะปิดผนึกเพื่อรอการทิ้งหรือการนำกลับมาใช้ใหม่ อย่านำเข้าไปในร่างกายทางปาก หากกลืนกินแล้วรีบไปพบแพทย์ทันที.

## อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

### มาตรการป้องกัน

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ควรมีความเหมาะสมตามระดับมาตรฐานแห่งชาติ ให้ตรวจสอบกับผู้จัดจำหน่ายผู้ส่งมอบอุปกรณ์ PPE

### การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

: หากไม่สามารถควบคุมระดับความเข้มข้นของสารในอากาศโดยทางวิศวกรรมให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยต่อสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานได้ ให้พิจารณาเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่ป้องกันระบบหายใจที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานและเป็นไป ตามกฎหมายหรือข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง ตรวจสอบกับผู้จำหน่ายอุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ เมื่อนำกากช่วยหายใจแบบกรองอากาศไม่สามารถใช้งานได้ (เช่น ความเข้มข้นของ สารในอากาศสูง มีความเสี่ยงต่อการขาดออกซิเจน

# SB AGO 50ppmS B20 Dye Umk TH

ฉบับ 1.0

วันที่แก้ไข 17.07.2018

วันที่พิมพ์ 18.07.2018

บริเวณพื้นที่อบอากาศ) ให้ ใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจชนิดที่มีระบบป้องกัน  
อากาศ  
กรณีที่ใช้หน้ากากช่วยหายใจ ควรเลือกหน้ากากนิรภัยที่มีตัวกรองอยู่  
ด้วย

เลือกตัวกรองที่เหมาะสมสำหรับการรวมกันของก๊าซและไออินทรีย์  
[จุดเดือดของชนิด A/ชนิด P >65°C (149°F)]

## การป้องกันมือ หมายเหตุ

: หากต้องใช้สัมผัสกับผลิตภัณฑ์นี้ ควรสวมถุงมือที่เหมาะสมและได้  
การรับรองตามมาตรฐานสากล (เช่น มาตรฐานของยุโรป EN374 หรือ  
มาตรฐานของสหรัฐอเมริกา F739 ) ซึ่งผลิตจากวัสดุที่สามารถ  
ปกป้อง อันตรายจากสารเคมีได้ เมื่อมีการสัมผัสที่เกิดขึ้นบ่อยครั้งหรือ  
ติดต่อกันเป็นเวลานาน ยางเทียมไนไตรล์ ให้ใช้ถุงมือยางนีโอพรีน  
หรือพีวีซี เพื่อป้องกันการสัมผัส และการกระเด็น โดยบังเอิญ สำหรับ  
การใช้งานที่จำเป็นต้องสัมผัสสารเคมีอย่างต่อเนื่อง ควรสวมถุงมือซึ่ง  
สามารถป้องกันผู้ใช้งานจากสารเคมีได้นานกว่า 240 นาที ก่อนที่  
สารเคมีจะทะลุผ่านถุงมือเข้ามาสัมผัสกับผู้ใช้งานโดยตรงและหาก  
เป็นไปได้ควรเลือกใช้ถุงมือที่เหมาะสมซึ่งสามารถป้องกันผู้ใช้งานจาก  
สารเคมีได้นานกว่า 480 นาที สำหรับการป้องกันระยะสั้น/ป้องกันการ  
กระเด็นนั้นมีหลักเกณฑ์ในการ เลือกใช้งานถุงมือเช่นเดียวกัน แต่  
อย่างไรก็ดีอาจไม่มีถุงมือที่เหมาะสมสำหรับ การป้องกันใน ลั กษณะ  
นี้ในกรณีนี้อาจใช้ถุงมือซึ่งมีเวลาในการทะลุผ่านของสาร(เวลาทะลุ  
ผ่าน)น้อยลงก็ได้แต่ต้องมีการบำรุงรักษาและเกณฑ์การเปลี่ยนถุงม  
ือที่เหมาะสม ความหนาของถุงมือมีขีดจำกัดที่ต่ำกว่าถุงมือนั้นสามารถ  
ป้องกันสารเคมีได้ ทั้งนี้เนื่องจากความสามารถในการป้องกันสารเคมี  
ของถุงมือจะขึ้นอยู่กับองค์ ประกอบของวัสดุที่ใช้ผลิตถุงมือนั้น ความ  
เหมาะสมและความทนทานของถุงมือขึ้นอยู่กับการใช้งาน เช่น ความถี่  
และระยะ เวลาในการสัมผัสใช้งาน ความต้านทานสารเคมีของวัสดุที่  
ใช้ทำถุงมือ ความหนาแล ะความกระชับของถุงมือ หากมีข้อสงสัยให้  
สอบถามผู้จำหน่าย ควรเปลี่ยนถุงมือ ที่มีการปนเปื้อนแล้ว สุขอนามัย  
ส่วนบุคคลที่เป็นปัจจัยสำคัญของการป้องกันดูแลรักษา มีอย่างมีประ  
สิทธิภาพ ใส่ถุงมือกับมือที่สะอาดเท่านั้น หลังจากใช้ถุงมือแล้ว ล้าง  
มือให้ สะอาดและทำให้แห้ง ทาครีมที่ไม่มีน้ำหอมผสมเพื่อทำให้  
ผิวหนังชุ่มชื้น

## การป้องกันดวงตา

: หากวิธีการใช้วัสดุดังกล่าวอาจเกิดละอองเข้าสู่ดวงตา ขอให้มีการใส่  
อุปกร ณ์ป้องกันก่อนใช้งานทุกครั้ง  
หากการประเมินความปลอดภัยในสถานที่พิจารณาแล้วเห็นว่าไม่  
จำเป็นต้องใช้แว่นค รอบตาก็อาจใช้แว่นตานิรภัยซึ่งสามารถปกป้อง  
ดวงตาได้อย่างเพียงพอ

## การป้องกันอันตรายต่อผิวหนัง และร่างกาย

: ถุงมือ รองเท้าบูต และผ้ากันเปื้อนที่ทนสารเคมี (ในกรณีที่สารเคมีอาจ  
กระ เเด็นใส่)

## มาตรการเกี่ยวกับสุขอนามัย

: ปฏิบัติตามมาตรการเพื่อสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ดีเสมอ เช่น การล้าง  
มือหลังจาก จัดการสาร และก่อนรับประทานอาหาร ดื่ม และ/หรือสูบบุหรี่ ชัก  
เสื้อผ้าที่ใส่ปฏิบัติ ปฏิบัติงานและล้างอุปกรณ์ป้องกันเป็นประจำเพื่อกำจัดสิ่ง  
ปนเปื้อนทั้งเสื้อผ้าและวิธีหลักเคหกรรม ที่ดี  
กำหนดขั้นตอนปฏิบัติในการจัดการสารอย่างปลอดภัยและการคง  
รักษาการควบคุม

# SB AGO 50ppmS B20 Dye Umk TH

ฉบับ 1.0

วันที่แก้ไข 17.07.2018

วันที่พิมพ์ 18.07.2018

ให้ความรู้และฝึกอบรมพนักงานในมาตรการด้านวัตถุอันตรายและการควบคุม อันเกี่ยวข้องกับกิจกรรมตามปกติของผลิตภัณฑ์นี้  
ต้องมีการเลือก ทดสอบ และบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่ใช้ควบคุมการได้รับสาร เช่น อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล การระบายอากาศเสียในบริเวณนั้น

ระบบระบายน้ำทิ้งก่อนเริ่มใช้งานอุปกรณ์หรือการบำรุงรักษา เก็บน้ำที่ระบายทิ้งในภาชนะปิดผนึกเพื่อรอการทิ้งหรือการนำกลับมาใช้ใหม่

อย่านำเข้าไปในร่างกายทางปาก หากกลืนกินแล้วรีบไปพบแพทย์ทันที

ถ้าหากมีแนวโน้มที่ต้องสัมผัสสารซ้ำและ / หรือเป็นเวลานาน ให้สวมถุงมือที่ ได้รับการทดสอบโดยมาตรฐาน EN374 และจัดให้พนักงานเข้าโปรแกรมการดูแลผิว

## การควบคุมการปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อแนะนำทั่วไป : การระบายอากาศเสียที่มีไอระเหย จะต้องปฏิบัติตามแนวทางข้อกำหนดของท้องถิ่นเกี่ยวกับขีดจำกัดปริมาณสารระเหยง่ายที่ปล่อยออกไป  
ต้องมีการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด การประเมินด้านสิ่งแวดล้อม ต้องทำเพื่อประกันว่าปฏิบัติตามกฎหมายสิ่งแวดล้อมส่วนท้องถิ่น  
ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับมาตรการที่ต้องดำเนินการภายหลังมีการปลดปล่อยสารออก กสู่สิ่งแวดล้อมโดยมิได้ตั้งใจจะแสดงไว้ในหัวข้อ 6

## 9. สมบัติทางกายภาพและเคมี

ลักษณะ	: ของเหลว
สี	: แดง
กลิ่น	: ไฮโดรคาร์บอน
ปริมาณต่ำสุดที่เริ่มได้กลิ่น	: ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้
ค่าความเป็นกรด-ด่าง	: ไม่เกี่ยวข้อง
จุดหลอมเหลว/ช่วงของจุดเยือกแข็ง	: ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้
จุดเดือดเริ่มต้น/ช่วงของจุดเดือด	: 170 - 390 °C / 338 - 734 °F
จุดวาบไฟ	: $\geq 52$ °C / $\geq 126$ °F
อัตราการระเหย	: ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้
ความสามารถในการลุกติดไฟได้ (ของแข็ง ก๊าซ)	: ไม่เกี่ยวข้อง
ค่าสูงสุดที่อาจเกิดระเบิด	: 6 %(V)
ค่าต่ำสุดที่อาจเกิดระเบิด	: 1 %(V)
ความดันไอ	: 0.4 kPa (38.0 °C / 100.4 °F)

## SB AGO 50ppmS B20 Dye Umk TH

ฉบับ 1.0

วันที่แก้ไข 17.07.2018

วันที่พิมพ์ 18.07.2018

0.6 kPa (50.0 °C / 122.0 °F)

ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอ	: ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	: ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้
ความหนาแน่น	: 810 - 870 kg/m <sup>3</sup> (15.0 °C / 59.0 °F)
ความสามารถในการละลาย	
ความสามารถในการละลายน้ำ	: ละได้
ความสามารถในการละลายในตัวทำละลายอื่น	: ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้
ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของนอร์มอล-ออกทานอลต่อน้ำ	: log Pow: โดยประมาณ 2 - 15
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	: > 220 °C / 428 °F
อุณหภูมิของการสลายตัว	: ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้
ความหนืด	
ความหนืดไคน์แมติก	: 1.8 - 4.1 mm <sup>2</sup> /s (40.0 °C / 104.0 °F)
สมบัติทางการระเบิด	: รหัสของการจำแนกหมวดหมู่: ไม่ได้รับการจำแนกประเภท
สมบัติในการออกซิไดซ์	: ไม่เกี่ยวข้อง
สภาพการนำ	: สภาพการนำค่า: < 100 pS/m, ตามลักษณะสภาพการนำของวัตถุนี้ถือว่าเป็นตัวสะสมของไฟฟ้าสถิตย์, ปกติของเหลวถือว่าเป็นกึ่งตัวนำ ถ้าค่าสภาพการนำต่ำกว่า 100 pS/m และถือว่าเป็นกึ่งตัวนำ ถ้าค่าสภาพการนำต่ำกว่า 10,000 pS/m, ไม่ว่าของเหลวจะไม่ใช่ตัวนำเลยหรือเป็นกึ่งตัวนำ การป้องกันล่วงหน้าจะดูเหมือนกัน, ตัวแปรต่างๆ เช่น อุณหภูมิของเหลว สิ่งปนเปื้อนที่เกิดขึ้น และสารต่อต้าน ไฟฟ้าสถิตย์ สามารถเร่งอิทธิพลของสภาพการนำในของเหลว

### 10. ความเสถียรและความไวต่อปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา	: ผลกระทบซึ่งนี้ไม่เป็นเหตุของอันตรายเนื่องจากปฏิกิริยาอื่น ๆ เพิ่มเติมจาก ที่ได้แสดงไว้ในย่อหน้าย่อยที่ตามมา
ความเสถียรทางเคมี	: คงตัวภายใต้การใช้งานในสภาวะปกติ
ความเป็นไปได้ในเกิดปฏิกิริยาอันตราย	: ไม่คาดว่าจะมีปฏิกิริยาอันตรายในขณะที่ใช้งานและจัดเก็บตามข้อกำหนด
สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	: หลีกเลี่ยงความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ และแหล่งติดไฟอื่นๆ

# SB AGO 50ppmS B20 Dye Umk TH

ฉบับ 1.0

วันที่แก้ไข 17.07.2018

วันที่พิมพ์ 18.07.2018

ในบางสถานการณ์ ผลิตภัณฑ์อาจลุกไหม้เนื่องจากไฟฟ้าสถิต

- วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ : สารออกซิไดซ์อย่างแรง
- ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวที่เป็นอันตราย : ไม่คาดว่าผลิตภัณฑ์จะเกิดการสลายตัวและให้สารที่เป็นอันตรายออกมาระหว่าง ที่จัดเก็บตามปกติ การสลายตัวโดยความร้อนขึ้นกับสภาวะต่างๆเป็นอย่างมาก สารผสมในอากาศของ ของแ ชิ่ง ของเหลวและก๊าซ รวมถึง คาร์บอนมอนอกไซด์ คาร์บอนไดออกไซด์ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และ สารอินทรีย์ที่ไม่สามารถระบุได้ จะเกิดขึ้นเมื่อผลิตภัณฑ์ถูกเผาไหม้ สลายตัวโดยความร้อน หรือสลายตัวโดยปฏิกิริยาออกซิเดชัน

## 11. ข้อมูลทางพิษวิทยา

- พื้นฐานการประเมิน : ข้อมูลนี้จัดทำจากข้อมูลผลิตภัณฑ์ ความรู้เกี่ยวกับส่วนประกอบและ ข้อมูลพิษวิทยาของผลิตภัณฑ์ที่คล้ายคลึงกัน เว้นแต่จะได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ข้อมูลที่แสดงไว้นี้ถือเป็นตัวแทนของผลิตภัณฑ์โดยรวมมิใช่เพียงเป็นตัวแทนของส่วนประกอบใด ส่วนประกอบหนึ่ง

- ข้อมูลเกี่ยวกับช่องทางการสัมผัสที่อาจเป็นไปได้ : ส่วนใหญ่สารพิษเข้าสู่ร่างกายโดยการสัมผัสผิวหนังและสัมผัสดวงตา แต่อาจเข้าสู่ร่างกายโดยการสูดดมหรือกลืนกินโดยไม่ตั้งใจ

### ความเป็นพิษเฉียบพลัน

#### ผลิตภัณฑ์:

- ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อกลืนกิน : LD50 หนูพุก: > 5,000 mg/kg  
หมายเหตุ: ความเป็นพิษต่ำ :

- ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อหายใจเข้าไป : LC 50 หนูพุก: > 1 - <=5 mg/l  
ระยะเวลาสัมผัส: 4 h  
หมายเหตุ: เป็นอันตรายหากสูดดม

- ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อสัมผัสผิวหนัง : LD 50 หนูพุก: > 2,000 mg/kg  
หมายเหตุ: ความเป็นพิษต่ำ :

### การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง

#### ผลิตภัณฑ์:

หมายเหตุ: ระคายเคืองต่อผิวหนัง

### การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

#### ผลิตภัณฑ์:

หมายเหตุ: การระคายเคืองเล็กน้อยต่อดวงตา, จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

# SB AGO 50ppmS B20 Dye Umk TH

ฉบับ 1.0

วันที่แก้ไข 17.07.2018

วันที่พิมพ์ 18.07.2018

การกระตุ้นให้ไวต่อการแพ้ ในระบบทางเดินหายใจ หรือบนผิวหนัง

**ผลิตภัณฑ์:**

หมายเหตุ: ไม่ทำให้เกิดปฏิกิริยาการแพ้ จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

**การก่อกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์**

**ผลิตภัณฑ์:**

: หมายเหตุ: การทดลองเกี่ยวกับการทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของยีน พบว่าให้ผลบวกในห้องปฏิบัติการ แต่ให้ผลลบในร่างกายของ สัตว์มีชีวิต

**การก่อมะเร็ง**

**ผลิตภัณฑ์:**

หมายเหตุ: มีหลักฐานจำกัดเกี่ยวกับการมีผลทำให้เป็นมะเร็ง, การสัมผัสทางผิวหนังซ้ำๆ มีผลทำให้เกิดการระคายเคืองและมะเร็งผิวหนังในสัตว์

วัสดุ	GHS/CLP การก่อมะเร็ง การจำแนกประเภท
Fatty acids, C16-18 and C18-unsatd., Me esters (FAME, Biodiesel)	ไม่มีการจำแนกประเภทของอำนาจในการก่อมะเร็ง
ควมึน	ไม่มีการจำแนกประเภทของอำนาจในการก่อมะเร็ง
Fuels, diesel	การก่อมะเร็ง ประเภทย่อย 2
แนฟทาลีน	การก่อมะเร็ง ประเภทย่อย 2

วัสดุ	อื่นๆ การก่อมะเร็ง การจำแนกประเภท
ควมึน	IARC: กลุ่ม 2B: มีความเป็นไปได้ที่จะก่อมะเร็งในมนุษย์
แนฟทาลีน	IARC: กลุ่ม 2B: มีความเป็นไปได้ที่จะก่อมะเร็งในมนุษย์

**ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์**

**ผลิตภัณฑ์:**

: หมายเหตุ: ไม่ใช่สารพิษที่มีผลต่อพัฒนาการทางร่างกาย, จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท, ไม่ทำให้ความสามารถในการมีลูกลดลง

**ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจง (STOT) - จากการสัมผัสเพียงครั้งเดียว**

**ผลิตภัณฑ์:**

หมายเหตุ: ไม่ได้รับการจำแนกประเภท

## SB AGO 50ppmS B20 Dye Umk TH

ฉบับ 1.0

วันที่แก้ไข 17.07.2018

วันที่พิมพ์ 18.07.2018

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉาะเจาะจง (STOT) - จากการสัมผัสซ้ำ

### ผลิตภัณฑ์:

อวัยวะเป้าหมาย: เลือด, ไทมีส, ตับ

หมายเหตุ: อาจทำให้เกิดผลเสียต่ออวัยวะต่างๆ เมื่อได้รับสารเป็นเวลานานหรือซ้ำๆ

### ความเป็นพิษจากการสำลัก

#### ผลิตภัณฑ์:

การหายใจเข้าไปในปอดขณะกินหรืออาเจียนอาจทำให้ ปอดอักเสบเนื่องด้วยสารเค มีซึ่งอาจเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิต

### ข้อมูลเพิ่มเติม

#### ผลิตภัณฑ์:

หมายเหตุ: อาจมีการจำแนกประเภทที่แตกต่างกันไปโดยหน่วยงานอื่นที่อยู่ภายใต้กรอบงาน ด้านการกำกับดูแลต่างๆ

## 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

พื้นฐานการประเมิน : ข้อมูลที่ให้ ถูกอ้างอิงจากความรู้ของส่วนประกอบและพิษวิทยาของระบบนิเวศ น้ของผลิตภัณฑ์ที่คล้ายกัน  
น้ำมันเชื้อเพลิงได้มาจากการผสมของผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการกลั่นหลายชนิด ได้ มีการศึกษาด้านพิษวิทยาต่อระบบนิเวศน์ของผลิตภัณฑ์ แต่ละชนิด และที่ผสมกัน มียังไม่ได้เติมสารเพิ่มคุณภาพเว้นแต่ว่าได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ข้อมูลที่แสดงไว้นี้ถือเป็นตัวแทนของผลิตภัณฑ์โดยรวมมิใช่เพียงเป็นตัวแทนของส่วนประกอบใดส่วนประกอบหนึ่ง

### ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

#### ผลิตภัณฑ์:

ความเป็นพิษต่อปลา (ความเป็นพิษแบบเฉียบพลัน) : หมายเหตุ: LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l เป็นพิษ

ความเป็นพิษต่อสัตว์น้ำเปลือกแข็ง (ความเป็นพิษแบบเฉียบพลัน) : หมายเหตุ: LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l เป็นพิษ

ความเป็นพิษต่อสาหร่าย/พืชน้ำ (ความเป็นพิษแบบเฉียบพลัน) : หมายเหตุ: LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l เป็นพิษ

ความเป็นพิษต่อปลา (ความเป็นพิษเรื้อรัง) : หมายเหตุ: ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้

ความเป็นพิษต่อสัตว์น้ำเปลือกแข็ง (ความเป็นพิษเรื้อรัง) : หมายเหตุ: ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้

ความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตขนาด : หมายเหตุ: LL/EL/IL50 > 100 mg/l



## SB AGO 50ppmS B20 Dye Umk TH

ฉบับ 1.0

วันที่แก้ไข 17.07.2018

วันที่พิมพ์ 18.07.2018

เล็ก (ความเป็นพิษแบบ  
เฉียบพลัน)

แทบจะไม่มีพิษ :  
จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

**ผลิตภัณฑ์:**

ความสามารถในการสลายตัวทางชีวภาพ : หมายเหตุ: สามารถย่อยสลายตัวได้ง่าย

โอกาสที่จะเกิดการสะสมทางชีวภาพ

**ผลิตภัณฑ์:**

การสะสมทางชีวภาพ : หมายเหตุ: ประกอบด้วยส่วนประกอบที่มีแนวโน้มที่จะสะสมทางชีวภาพ

ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของนอร์มอล-ออกทานอลต่อน้ำ : log Pow: โดยประมาณ 2 - 15

การเคลื่อนย้ายในดิน

**ผลิตภัณฑ์:**

การเคลื่อนที่ : หมายเหตุ: มีการระเหยได้บางส่วนจากผิวน้ำหรือผิวดิน แต่องค์ประกอบส่วนใหญ่จะยังคงอยู่หลังจากนั้นหนึ่งวัน, หากผลิตภัณฑ์รั่วซึมลงดิน ส่วนประกอบย่อยหนึ่งหรือสองตัวขึ้นไปจะรั่วไหลได้สูงและอาจปนเปื้อนน้ำใต้ดิน, สารที่หกเป็นจำนวนมากอาจซึมแทรกเข้าไปในดิน และอาจปนเปื้อนน้ำใต้ดิน, ลอยตัวบนผิวน้ำ

ผลกระทบที่สามารถกลับสู่สภาพเดิมอื่นๆ

ไม่มีข้อมูล

**ผลิตภัณฑ์:**

ข้อมูลเพิ่มเติมทางนิเวศวิทยา : พิษที่จับตัวอยู่บนผิวน้ำอาจจะส่งผลกระทบต่อการถ่ายเทออกซิเจนและทำลาย สิ่งมีชีวิต

### 13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

**วิธีการกำจัด**

ของเสียจากสารตกค้าง : ควรนำกลับไปใช้หมุนเวียนใหม่  
ส่งให้ผู้ใช้ถึงหมวนเวียน หรือผู้ที่นำถังโลหะกลับไปใช้อีกเป็นความรับผิดชอบของผู้ที่ก่อให้เกิดมลพิษหรือของเสีย ในการประเมินความเป็นพิษด้านพิษวิทยาและคุณลักษณะทางกายภาพของของเสียที่เกิดขึ้น เพื่อ จำแนกประเภทและวิธีกำจัดที่ถูกต้องเหมาะสม ตามข้อกำหนดหรือกฎหมายที่กำหนดไว้  
ถ่ายสารเคมีออกให้หมดจากภาชนะบรรจุอย่ากำจัดทิ้งลงในสิ่งแวดล้อม ในที่ระบายน้ำ หรือในแม่น้ำลำคลองต่างๆ  
เมื่อถ่ายผลิตภัณฑ์ออกหมดแล้ว ให้ระบายอากาศในถังออกในบริเวณที่ปลอดภัย ห่างไกลจากแหล่งที่มีประกายไฟและความร้อนจากเปลวไฟห้ามปล่อยสารที่อยู่ด้านล่างของถังเก็บน้ำทิ้ง โดยเททิ้งลงสู่พื้นดินที่

## SB AGO 50ppmS B20 Dye Umk TH

ฉบับ 1.0

วันที่แก้ไข 17.07.2018

วันที่พิมพ์ 18.07.2018

สารตกค้างอาจก่อให้เกิดอันตรายระเบิดขึ้น อย่าเจาะ ตัด หรือเชื่อมถึงที่ยังไม่ได้ทำความสะอาดซึ่งส่งผลให้เกิดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน  
ของเสียที่เกิดขึ้นจากการหกรั่วไหล หรือจากการทำความสะอาดถึงควรถูกกำจัดตาม กฎหมาย ต้องใช้ผู้จัดเก็บ หรือผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาต และควรเตรียมให้พ รัอมไว้

### บรรจุก๊าซที่ปนเปื้อน

: สารตกค้างอาจก่อให้เกิดอันตรายระเบิดขึ้นหากได้รับความร้อนเหนือจุดวาบไฟ อย่าเจาะ ตัด หรือเชื่อมถึงที่ยังไม่ได้ทำความสะอาด ห้ามทำให้เกิดมลภาวะทางดิน, น้ำ หรือสิ่งแวดล้อมด้วยภาชนะบรรจของเสีย  
เป็นไปตามระเบียบข้อบังคับในท้องถิ่นเกี่ยวกับการใช้ หมุนเวียนหรือกำจัดส ารของเสีย  
ให้กำจัดทิ้งตามข้อกำหนดของกฎหมาย โดยผู้จัดเก็บหรือผู้รับเหมาที่ได้รับ การ รับรอง ควรมีการกำหนดคุณสมบัติและประเมินขีดความสามารถของผู้เก็บรวบรวมของ เสียหรือผู้รับเหมาก่อนให้เข้าดำเนินการ

### กฎหมายในประเทศ หมายเหตุ

: ควรกำจัดทำลายตามข้อบังคับและกฎหมายท้องถิ่นที่บังคับใช้ ต้องปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของท้องถิ่นซึ่งอาจเข้มงวดกว่าข้อบังคับใด ยรวมของประเทศหรือภูมิภาค

## 14. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง

### กฎข้อบังคับระหว่างประเทศ

#### ADR

หมายเลขยูเอ็น : 1202  
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง : DIESEL FUEL  
ประเภท : 3  
กลุ่มบรรจุก๊าซ : III  
ฉลาก : 3  
หมายเลขความเสี่ยง : 30  
อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม : ไซ

#### IATA-DGR

หมายเลข UN/ID : UN 1202  
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง : DIESEL FUEL  
ประเภท : 3  
กลุ่มบรรจุก๊าซ : III  
ฉลาก : 3

#### IMDG-Code

หมายเลขยูเอ็น : UN 1202  
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง : DIESEL FUEL  
ประเภท : 3  
กลุ่มบรรจุก๊าซ : III

## SB AGO 50ppmS B20 Dye Umk TH

ฉบับ 1.0

วันที่แก้ไข 17.07.2018

วันที่พิมพ์ 18.07.2018

ฉลาก : 3  
มลภาวะทางทะเล : ไข่

การขนส่งในปริมาณมาก ตามภาคผนวก II ของ MARPOL 73/78 และ รหัส IBC

ไม่สามารถใช้ได้กับผลิตภัณฑ์ตามที่ได้มา ในการขนส่งจำนวนมากทางเรือให้ทำตามกฎระเบียบ MARPOL

### ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

หมายเหตุ : ดูในบทที่ 7 การใช้และจัดเก็บ เพื่อรับทราบข้อควรระวังเฉพาะด้าน สำหรับผู้ ใช้ และหลักเกณฑ์ในการขนส่ง

### 15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎระเบียบข้อบังคับ

ข้อบังคับ/กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย/สุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่เฉพาะเจาะจงสำหรับสารเดี่ยวและสารผสม

พ.ร.บ. วัตถุอันตราย พ.ศ.2535

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบการจำแนกและการสื่อสารความเป็นอันตราย ของวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๕

ข้อมูลที่ระบุในหัวข้อนี้ มิได้มีความตั้งใจที่จะครอบคลุมลงไป ในรายละเอียดของข้อบังคับ/กฎหมายจนครบทุกข้อ อาจมีข้อกำหนดกฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับอื่นๆ ที่ใช้กับผลิตภัณฑ์นี้

### 16. ข้อมูลอื่นๆ

#### ข้อความเต็มของข้อความ H

H226	ของเหลวและไอไวไฟ
H304	อาจเป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อกลืนกินและผ่านเข้าไปทางช่องลม
H315	ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก
H332	เป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป
H351	มีข้อสงสัยว่า อาจก่อให้เกิดมะเร็ง
H373	อาจทำอันตรายต่ออวัยวะเมื่อสัมผัสเป็นเวลานานหรือสัมผัสซ้ำ
H401	เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
H411	เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบต่อระยะยาว

#### ข้อความเต็มของตัวย่ออื่นๆ

Acute Tox.	ความเป็นพิษเฉียบพลัน
Aquatic Acute	ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
Aquatic Chronic	ความเป็นพิษเรื้อรังต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
Asp. Tox.	ความเป็นอันตรายจากการสำลัก
Carc.	การก่อมะเร็ง
Flam. Liq.	ของเหลวไวไฟ
Skin Irrit.	การระคายเคืองต่อผิวหนัง
STOT RE	ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการสัมผัสซ้ำ

AICS - รายการสินค้าที่ได้รับอนุญาตของออสเตรเลีย; ANTT - การขนส่งทางบกแห่งบราซิล; ASTM - สมาคมอเมริกันเพื่อการทดสอบวัสดุ; bw - น้ำหนักตัว; CMR - สารก่อมะเร็ง สารก่อการกลายพันธุ์ หรือสารที่เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์; CPR - กฎหมายผลิตภัณฑ์ควบคุม; DIN - มาตรฐานของสถาบันเพื่อการกำหนด

# SB AGO 50ppmS B20 Dye Umk TH

ฉบับ 1.0

วันที่แก้ไข 17.07.2018

วันที่พิมพ์ 18.07.2018

มาตรฐานแห่งเยอรมนี; DSL - รายการสินค้าที่ได้รับอนุญาตในประเทศ (แคนาดา); ECx - ความเข้มข้นที่เกี่ยวข้องกับร้อยละของการตอบสนอง; ELx - อัตราการบรรจุที่เกี่ยวข้องกับร้อยละของการตอบสนอง; EmS - ตารางเวลาฉุกเฉิน; ENCS - สารเคมีที่ได้รับอนุญาตและสารเคมีชนิดใหม่ (ญี่ปุ่น); ErCx - ความเข้มข้นที่เกี่ยวข้องกับร้อยละการตอบสนองของอัตราการเจริญ; ERG - คู่มือการปฏิบัติเมื่อมีเหตุฉุกเฉิน; GHS - ที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก; GLP - แนวปฏิบัติในห้องปฏิบัติการที่ดี; IARC - องค์การวิจัยโรคมะเร็งนานาชาติ; IATA - สมาคมการขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ; IBC - กฎหมายนานาชาติว่าด้วยการต่อเรือและอุปกรณ์ของเรือที่ใช้บรรทุกสารเคมีอันตรายในระหว่างเป็นปริมาตรรวม; IC50 - ความเข้มข้นที่ต้องใช้เพื่อลดปฏิกิริยาลงเหลือ 50%; ICAO - องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ; IECSC - รายการสารเคมีที่ได้รับอนุญาตของประเทศจีน; IMDG - การขนส่งสินค้าอันตรายข้ามแดนทางน้ำ; IMO - องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ; ISHL - กฎหมายอุตสาหกรรมว่าด้วยความปลอดภัยและสุขภาพ (ญี่ปุ่น); ISO - องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน; KECI - รายการสารเคมีที่ได้รับอนุญาตของประเทศเกาหลี; LC50 - ความเข้มข้นของสารที่ทำให้สัตว์ทดลองตายไปครึ่งหนึ่ง; LD50 - ปริมาณสารที่ทำให้สัตว์ทดลองตายไปครึ่งหนึ่ง (ปริมาณถึงขนาดมธยฐาน); MARPOL - อนุสัญญาว่าด้วยการป้องกันมลภาวะจากเรือ; n.o.s. - ไม่ได้ระบุเป็นอย่างอื่น; Nch - มาตรฐานซีลี; NO(A)EC - ความเข้มข้นที่ไม่พบผล (อันไม่พึงประสงค์); NO(A)EL - ระดับที่ไม่พบผล (อันไม่พึงประสงค์); NOELR - อัตราการบรรจุที่ไม่พบผล; NOM - มาตรฐานทางการของเม็กซิโก; NTP - ศูนย์พิษวิทยาแห่งชาติ; NZIoC - รายการสารเคมีของประเทศนิวซีแลนด์; OECD - องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา; OPPTS - สำนักงานความปลอดภัยสารเคมีและการป้องกันมลพิษ; PBT - สารตกค้าง สะสมในสิ่งมีชีวิต และเป็นพิษ; PICCS - รายการสารเคมีของประเทศฟิลิปปินส์; (Q)SAR - ความสัมพันธ์ของปฏิกิริยาและโครงสร้างสามมิติ (เชิงปริมาณ); REACH - ข้อบังคับ (คณะกรรมการยุโรป) เลขที่ 1907/2006 ข้อบังคับว่าด้วยการขึ้นทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี; SADT - อุณหภูมิที่สารสลายตัวได้เอง; SDS - เอกสารข้อมูลความปลอดภัย; TCSI - รายการสารเคมีของประเทศไต้หวัน; TDG - การขนส่งสินค้าอันตราย; TSCA - กฎหมายควบคุมสารพิษ (สหรัฐอเมริกา); UN - สหประชาชาติ; UNRTDG - คู่มือการขนส่งสินค้าอันตรายของสหประชาชาติ; vPvB - ตกค้างได้มากและสะสมในสิ่งมีชีวิตได้มาก; WHMIS - เอกสารระบบข้อมูลวัตถุอันตรายในสถานที่ปฏิบัติงาน

## ข้อมูลเพิ่มเติม

ข้อแนะนำในการฝึกอบรม : จัดหาข้อมูลที่จำเป็น คำแนะนำ และการฝึกสอนสำหรับผู้ปฏิบัติงาน

## ข้อมูลอื่นๆ

: ผลลัพท์ที่มุ่งหมายให้ใช้ในระบบปิดเท่านั้น

เส้นตั้งฉาก (I) ที่กั้นหน้าซ้ายแสดงว่ามี การปรับปรุงแก้ไขข้อความในฉบับก่อน

ข้อมูลที่มีอยู่ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย(SDS) นี้ ถูกต้องตามเท่าที่เรารู้ หรือเท่าที่เรามีข้อมูล หรือเท่าที่เรารู้ ณ วันที่ตีพิมพ์ ข้อมูลเหล่านี้มีเพื่อให้เป็นแค่เพียงแนวทางปฏิบัติในการจัดการความปลอดภัยในการทำงาน การผ่านกระบวนการ การจัดเก็บ การขนส่ง การกำจัด และการปล่อยทิ้งอย่างปลอดภัยเท่านั้น ไม่ควรพิจารณาว่าเป็นลักษณะหรือคุณสมบัติที่ถือว่าได้คุณภาพหรือถือว่าได้รับการประกัน ข้อมูลที่ใหม่นี้ใช้ได้กับผลิตภัณฑ์ตามที่ระบุไว้ ณ ที่นี้เท่านั้น และอาจใช้ไม่ได้กับกรณีที่ใช้ผลิตภัณฑ์นี้ร่วมกับสารอื่นหรือกับกระบวนการอื่นที่ไม่ได้ระบุไว้ เว้นแต่จะมีการระบุไว้เป็นพิเศษในเอกสารนี้

TH / TH