แผ่นข้อมูลความปลอดภัย
ตาม GHS

วันที่พิมพ์ 2024.01.15 หมายเลขเวอร์ชั่น: 4 การปรับปรุงใหม่ : 2024.01.15

*

1 การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

· **ลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์**

· **ชื่อทางการค้า** **Ultimate Top Coat**
· **เลขที่จดทะเบียน** ส่วนผสม
· **สารหรือสารผสมที่เกี่ยวข้องที่ระบุให้ใช้และที่ไม่ควรให้ใช้**
· **หมวดหมู่สินค้า** สารเคลือบและสี ทินเนอร์ น้ำยาล้างสี
· **การประยุกต์ใช้สาร/ การทำ**
การเคลือบ
ผลิตภัณฑ์รักษาพื้นผิว
· **วัตถุประสงค์ต้องห้าม**
ไม่แนะนำให้ใช้กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการใช้ความร้อนจัด
การใช้งานใดๆ ที่มีความเสี่ยงต่อการสัมผัสดวงตา/ผิวหนังโดยตรง ซึ่งคนงานต้องสัมผัสโดยไม่มีอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ที่เพียงพอ
การใช้งานใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับการก่อตัวของละอองลอยหรือการปล่อยไอเกินกว่า WEL ที่กำหนด ซึ่งคนงานต้องสัมผัสโดยไม่มี RPE ที่เหมาะสม

· **รายละเอียดของผู้จัดหาข้อมูลด้านความปลอดภัย**
· **ผู้ผลิต/ ผู้จัดหา**
Coval Technologies
3 Fusionopolis Place
04-54 Galaxis Work Loft
Singapore 138523

Phone: +65 6568 3903

· **ข้อมูลรายละเอียดเพิ่มเติมหาได้จาก** แผนกความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์
· **หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน:**
Chemtrec APAC: +65 3163 8374
Chemtrec Thailand: 001-800-13-203-9987

2 การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

· **การจำแนกประเภทของสารหรือสารผสม**

เปลวไฟ

Flam. Liq. 2 H225 ของเหลวและไอที่ไวไฟสูง

Eye Irrit. 2A H319 เป็นสาเหตุให้เกิดการระคายเคืองอย่างร้ายแรงที่ตา
STOT SE 3 H336 อาจเป็นสาเหตุให้เซื่องซึมหรือหน้ามืดเวียนศรีษะ

Acute Tox. 5 H303 อาจเป็นอันตรายหากกลืนเข้าไป
Acute Tox. 5 H333 อาจเป็นอันตรายหากสูดหายใจเข้า

· **องค์ประกอบของฉลาก**
· **องค์ประกอบบนฉลากของ GHS** ผลิตภัณฑ์ได้รับการจัดประเภทและติดฉลากตามข้อบังคับของระบบความสอดคล้องสากล (GHS)
· **ภาพสัญลักษณ์สิ่งที่เป็นอันตราย** GHS02, GHS07
· **สัญญาณคำ** อันตราย

· **ส่วนประกอบที่ระบุอันตรายบนฉลาก**
นอร์มัล-บิวทิลอะซิเตต

(ต่อที่หน้า 2)

แผ่นข้อมูลความปลอดภัย
ตาม GHS

วันที่พิมพ์ 2024.01.15 หมายเลขเวอร์ชั่น: 4 การปรับปรุงใหม่ : 2024.01.15

ชื่อทางการค้า Ultimate Top Coat

(ต่อที่หน้า 1)

เมทิลอะซิเตต

· **ประกาศสิ่งที่เป็นอันตราย**

H225 ของเหลวและไอที่ไวไฟสูง
H303+H333 อาจเป็นอันตรายหากกลืน หรือหากสูดดม
H319 เป็นสาเหตุให้เกิดการระคายเคืองอย่างร้ายแรงที่ตา
H336 อาจเป็นสาเหตุให้เซื่องซึมหรือหน้ามืดเวียนศีรษะ

· **ประกาศการป้องกันระมัดระวังภัย**

P210 เก็บให้ห่างจากความร้อน/ ประกายไฟ/เปลวไฟ/ ผิวที่ร้อน - ห้ามสูบบุหรี่
P241 ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า/ ระบายอากาศ/ไฟฟ้า/ อุปกรณ์เครื่องใช้ชนิดกันระเบิด
P303+P361+P353 หากสัมผัสถูกผิวหนัง (หรือเส้นผม) ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนทั้งหมดทันที ล้างผิวด้วยน้ำ/อาบน้ำ
P305+P351+P338 หากเข้าตา :
ชะด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายๆนาทีถอดคอนแทกซ์เลนซ์ถ้ายังอยู่ที่เดิมและสะดวกที่จะทำก็ให้ชะล้างต่อไป
P405 เก็บในที่ใส่กุญแจปิด
P501 ทิ้งสิ่งที่บรรจุ/ภาชนะที่บรรจุตามกฎหมายของท้องถิ่น/แคว้น/ในประเทศ/ระหว่างประเทศ

· **อันตรายอื่นๆ**

· **ผลของ PBT และการประเมิน vPvB**

· **PBT:** ไม่สามารถใช้ได้

· **vPvB:** ไม่สามารถใช้ได้

3 องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

· **คุณลักษณะทางเคมี: ส่วนผสม**

· **คำอธิบาย** ส่วนผสมของสารในรายการข้างล่างพร้อมสารเติมแต่งที่ไม่เป็นอันตราย

· **ส่วนประกอบที่มีอันตราย**

123-86-4	นอร์มัล-บิวทิลอะซิเตต Flam. Liq. 3, H226; STOT SE 3, H336; Acute Tox. 5, H303; Acute Tox. 5, H333	25 – 50%
79-20-9	เมทิลอะซิเตต Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336; Acute Tox. 5, H303	25 – 50%
67-63-0	Isopropanol Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336; Acute Tox. 5, H303	10%

4 มาตรการปฐมพยาบาล

· **คำอธิบายถึงมาตรการปฐมพยาบาล**

· **ข้อมูลรายละเอียดทั่วไป** ให้ถอดเสื้อผ้าที่เปรอะเปื้อนผลิตภัณฑ์ออกทันที

· **หลังจากการสูดหายใจเข้าไป** หาบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ปรึกษาแพทย์ในกรณีที่อาการไม่ดีขึ้น

· **หลังจากการสัมผัสถูกผิว**

ชะล้างด้วยน้ำทันที
หากผิวหนังยังมีอาการระคายเคืองให้ปรึกษาแพทย์

· **หลังจากการสัมผัสถูกตา**

ตรวจสอบและถอดคอนแทคเลนส์ออก
ชะตาที่เปิดอยู่ใต้น้ำที่กำลังไหลเป็นเวลาหลายนาทีถ้าอาการไม่ดีขึ้นให้ปรึกษาแพทย์

· **หลังจากการกลืนเข้าไป:**

บ้วนปากด้วยน้ำ
อย่าพยายามทำให้อาเจียรขอความช่วยเหลือทางการแพทย์ทันที
หากการอาเจียนเกิดขึ้นเอง ให้ศีรษะอยู่ต่ำกว่าสะโพกเพื่อป้องกันการสำลัก

· **ข้อมูลรายละเอียดสำหรับแพทย์** รักษาตามอาการและประคับประคอง

· **อาการสำคัญส่วนใหญ่และผลกระทบ ทั้งชนิดเฉียบพลันและค่อยๆ แสดงอาการ** ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้

· **ข้อบ่งชี้ของอาการที่ต้องเข้ารับการรักษาจากแพทย์ทันทีและการบำบัดพิเศษที่จำเป็น** ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้

(ต่อที่หน้า 3)

แผ่นข้อมูลความปลอดภัย
ตาม GHS

วันที่พิมพ์ 2024.01.15 หมายเลขเวอร์ชั่น: 4 การปรับปรุงใหม่ : 2024.01.15

ชื่อทางการค้า Ultimate Top Coat

(ต่อที่หน้า 2)

5 มาตรการผจญเพลิง

· **สารที่ใช้ดับเพลิง**
· **สารดับเพลิงที่เหมาะสม**
คาร์บอนไดออกไซด์สเปรย์ผงหรือน้ำดับเพลิงขนาดใหญ่ด้วยการฉีดน้ำหรือโฟมแอลกอฮอล์ที่ทนทาน
ใช้วิธีดับเพลิงที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม
· **สารดับเพลิงที่ไม่ควรใช้ด้วยเหตุผลด้านความปลอดภัย** น้ำฉีดพ่นเป็นลำ
· **อันตรายเฉพาะอย่างที่เกิดจากสารหรือส่วนผสม**
ไอระเหยหนักกว่าอากาศและอาจเดินทางได้ไกลและสะสมในบริเวณที่ราบต่ำ อาจเกิดการติดไฟและ/หรือย้อนแสงได้
ไวไฟ ไอระเหยอาจเดินทางไปยังแหล่งกำเนิดประกายไฟและย้อนกลับ.
อาจจะเกิดแกสพิษขึ้นขณะระอุหรือในกรณีเพลิงไหม้
· **คำแนะนำสำหรับพนักงานดับเพลิง**
· **อุปกรณ์ป้องกันภัย**
สวมอุปกรณ์ป้องกันที่มีเครื่องช่วยหายใจเฉพาะตน
อย่าสูดหายใจแกสที่เกิดจากการระเบิดหรือการเผาไหม้เข้าไป
สวมชุดป้องกันให้ครบ
· **ข้อมูลรายละเอียดเสริม**
ให้ความเย็นเต้ารับสายฉีดที่อยู่ในอันตรายด้วยน้ำฉีด
รวบรวมน้ำดับเพลิงที่ปนเปื้อนไว้ต่างหากโดยไม่ให้ไหลเข้าไปในระบบน้ำทิ้ง

6 มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

· **การป้องกันส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกัน และขั้นตอนดำเนินการเมื่อเกิดกรณีฉุกเฉิน**
ตรวจให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่ดีพอ
ระวังอันตรายจากการลื่นไถลเนื่องจากผลิตภัณฑ์ที่รั่ว/ หรือหกกระเซ็น
เก็บแหล่งกำเนิดประกายไฟให้ห่างจาก - ห้ามสูบบุหรี่
สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยกันคนที่ไม่มีอุปกรณ์ป้องกันออกไป
· **การให้ความคุ้มครองสิ่งแวดล้อมล่วงหน้า:**
อย่าปล่อยให้ซึมลงไปใต้ดิน/ ดิน
อย่าปล่อยให้เข้าไปในท่อน้ำทิ้ง/ น้ำบนดินหรือใต้ดิน
· **วิธีดำเนินการและวัสดุสำหรับการบรรจุและการทำความสะอาด:**
บรรจุและรวบรวมสารที่หกด้วยวัสดุดูดซับที่ไม่ติดไฟ เช่น ทราย ดิน เวอร์มิคู่ไลต์ หรือดินเบา และใส่ในภาชนะเพื่อนำไปกำจัดตามข้อบังคับท้องถิ่น
ตรวจให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่ดีพอ
· **การอ้างอิงถึงส่วนอื่น**
ดูข้อมูลรายละเอียดเรื่องความปลอดภัยในการขนถ่ายจากส่วนที่ 7
ดูข้อมูลรายละเอียดเรื่องอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลจากส่วนที่ 8
ดูข้อมูลรายละเอียดเรื่องการกำจัดจากส่วนที่ 13

7 การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

· **การขนถ่าย**
· **การป้องกันล่วงหน้าสำหรับการจัดการด้านความปลอดภัย**
เก็บให้ห่างจากความร้อนและการถูกแสงแดดโดยตรง
หลีกเลี่ยงการสัมผัสโดยตรง (การสัมผัสทางผิวหนัง/ดวงตา การกลืนกิน และ/หรือการสูดดมควัน/หมอก/ฝุ่น) กับผลิตภัณฑ์ในรูปแบบที่ไม่เจือปน
การเชื่อมและการปฏิบัติงานที่ร้อนอื่นๆ ในพื้นที่ทำงานจะต้องได้รับอนุญาตภายใต้การควบคุมดูแลเท่านั้น
ทำให้แน่ใจว่าสถานที่ทำงานมีการระบายอากาศ/ ไอเสียที่ดี
ป้องกันการเกิดละอองสารฟุ้ง
ไอหนักกว่าอากาศ ระวังการสะสมในหลุมและพื้นที่อับอากาศ
· **ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัยและการระเบิด**
ออกห่างจากแหล่งที่ติดไฟอย่าสูบบุหรี่
ป้องกันให้พ้นจากประจุไฟฟ้าสถิตย์
เก็บอุปกรณ์ป้องกันสำหรับการช่วยหายใจให้มีพร้อมใช้งาน

· **เงื่อนไขในการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย, รวมถึงสิ่งที่เข้ากันไม่ได้ใดๆ**
· **การจัดเก็บ**
· **ข้อกำหนดที่ต้องปฏิบัติตามสำหรับห้องเก็บและภาชนะบรรจุ**
ป้องกันการรั่วซึมใดๆลงสู่พื้นดิน

(ต่อที่หน้า 4)

แผ่นข้อมูลความปลอดภัย
ตาม GHS

วันที่พิมพ์ 2024.01.15 หมายเลขเวอร์ชั่น: 4 การปรับปรุงใหม่ : 2024.01.15

ชื่อทางการค้า Ultimate Top Coat

(ต่อที่หน้า 3)

เก็บในบริเวณที่เย็น

· **ข้อมูลรายละเอียดด้านการจัดเก็บในสถานที่จัดเก็บร่วม** เก็บให้ห่างจากสารออกซิไดซิ่ง

· **ข้อมูลรายละเอียดเพิ่มด้านสภาพการจัดเก็บ**

เก็บในที่เย็นสภาพแห้งในภาชนะบรรจุที่ปิดผนึกอย่างดี

ไม่มี

ป้องกันให้พ้นจากความร้อนและแสงแดดส่อง

· **ประเภทการจัดเก็บ** 3

· **การระบุถึงการสิ้นสุดการใช้** ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้

8 การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

· **ข้อมูลรายละเอียดเสริมสำหรับการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกทางเทคนิค** ไม่มีข้อมูลนอกเหนือจากนี้ดูรายการ 7

· **การควบคุมตัวแปร**

· **ส่วนผสมพร้อมค่าขอบเขตที่ต้องเฝ้าดูในสถานที่ปฏิบัติงาน**

123-86-4 นอร์มัล-บิวทิลอะซิเตต	
PEL (US)	ค่าระยะยาว: 710 mg/m³, 150 ppm
REL (US)	ค่าระยะสั้น: 950 mg/m³, 200 ppm ค่าระยะยาว: 710 mg/m³, 150 ppm
TLV (US)	ค่าระยะสั้น: 150 ppm ค่าระยะยาว: 50 ppm
79-20-9 เมทิลอะซิเตต	
PEL (US)	ค่าระยะยาว: 610 mg/m³, 200 ppm
REL (US)	ค่าระยะสั้น: 760 mg/m³, 250 ppm ค่าระยะยาว: 610 mg/m³, 200 ppm
TLV (US)	ค่าระยะสั้น: 250 ppm ค่าระยะยาว: 200 ppm
67-63-0 Isopropanol	
PEL (US)	ค่าระยะยาว: 980 mg/m³, 400 ppm
REL (US)	ค่าระยะสั้น: 1225 mg/m³, 500 ppm ค่าระยะยาว: 980 mg/m³, 400 ppm
TLV (US)	ค่าระยะสั้น: 400 ppm ค่าระยะยาว: 200 ppm BEI, A4

· **ส่วนประกอบต่างๆ ที่มีค่าขีดจำกัดทางชีวภาพ:**

67-63-0 Isopropanol	
BEI (US)	40 mg/L Medium: urine Time: end of shift at end of workweek Parameter: Acetone (background, nonspecific)

· **ข้อมูลรายละเอียดเสริม** รายการถูกต้องระหว่างที่จัดทำโดยอาศัยการใช้งานเป็นหลัก

· **การควบคุมการสัมผัส**

· **อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล**

· **มาตรการการป้องกันและสุขอนามัยทั่วไป**

อย่ารับประทานอาหารหรือดื่มขณะกำลังทำงาน

จดบันทึกขีดจำกัดการสัมผัสในสถานที่ทำงานที่ได้รับมอบหมาย

เก็บให้ห่างจากสิ่งของที่เป็นอาหารเครื่องดื่มและอาหารสัตว์

ให้ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนและเจือปนออกทันที

ล้างมือก่อนที่จะหยุดพักและเมื่อสิ้นสุดเวลาทำงาน

หลีกเลี่ยงการสัมผัสถูกตาและผิวหนัง

อย่าสูดหายใจเอาแกสไอเคมีละอองที่ฟุ้งกระจายเข้าไป

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าจุดล้างตาและฝักบัวนิรภัยอยู่ใกล้กับตำแหน่งของสถานที่ทำงาน

(ต่อที่หน้า 5)

แผ่นข้อมูลความปลอดภัย
ตาม GHS

วันที่พิมพ์ 2024.01.15 หมายเลขเวอร์ชั่น: 4 การปรับปรุงใหม่ : 2024.01.15

ชื่อทางการค้า Ultimate Top Coat

(ต่อที่หน้า 4)

· **การป้องกันการสูดหายใจเข้าไป**
ใช้อุปกรณ์ป้องกันสำหรับการช่วยหายใจในกรณีที่การถ่ายเทอากาศไม่พอเพียง
กรอง A สำหรับไอระเหยอินทรีย์
การเลือกเครื่องช่วยหายใจต้องขึ้นอยู่กับระดับการสัมผัสที่ทราบหรือที่คาดการณ์ไว้ อันตรายของผลิตภัณฑ์ และขีดจำกัดการทำงานที่ปลอดภัยของเครื่องช่วยหายใจที่เลือก
หากจำเป็นต้องมีการป้องกันระบบทางเดินหายใจ ให้จัดทำโปรแกรมการป้องกันระบบทางเดินหายใจที่สมบูรณ์ รวมถึงการคัดเลือก การทดสอบความพอดี การฝึกอบรม การบำรุงรักษา และการตรวจสอบ

· **การป้องกันมือ**

ถุงมือป้องกัน

วัสดุของถุงมือจะต้องไม่ให้อากาศผ่านเข้าออกและทนทานต่อผลิตภัณฑ์/ สาร/ การผลิต
เลือกวัสดุสำหรับถุงมือโดยพิจารณาจากเวลาที่ใช้ในการซึมผ่านอัตราการแพร่และการเสื่อม

· **วัสดุที่ใช้ทำถุงมือ**
การเลือกใช้ถุงมือที่เหมาะสมไม่เพียงแต่ขึ้นอยู่กับวัสดุแต่ยังขึ้นกับมาตรฐานด้านคุณภาพและข้อแตกต่างระหว่างผู้ผลิตแต่ละแห่งโดยที่ผลิตภัณฑ์เตรียมมาจากสารหลายชนิดความทนทานของวัสดุถุงมือไม่สามารถที่จะคำนวณล่วงหน้าดังนั้นจึงต้องตรวจสอบกับการใช้งาน

· **เวลาที่ใช้ในการทะลุผ่านวัสดุที่ใช้ทำถุงมือ**
ผู้ผลิตถุงมือป้องกันจะต้องทดสอบหาเวลาแน่นอนที่ใช้ในการทะลุผ่านและจะต้องมีการตรวจสอบติดตาม

· **การป้องกันตา**

แว่นตาที่ขอบปิดสนิท

· **การป้องกันร่างกาย**

ชุดป้องกันไฟฟ้าสถิตป้องกันสารหน่วงไฟ

ต้องเลือกการป้องกันร่างกายโดยขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ กิจกรรม และการสัมผัสที่เป็นไปได้

· **ข้อจำกัดและการตรวจตราสำหรับการสัมผัสในสภาพแวดล้อมการทำงาน** อย่าให้ผลิตภัณฑ์เข้าไปในท่อระบายน้ำ เสี่ยงต่อการระเบิด

· **มาตรการการจัดการความเสี่ยง** ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับคำแนะนำอย่างเพียงพอ

9 คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

· **ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและเคมี**	
· **ข้อมูลรายละเอียดทั่วไป**	
· **ลักษณะ :**	
รูปสัณฐาน	ของไหล
สี	ใส
· **กลิ่น**	ตัวทำละลายเช่น
· **เกณฑ์กลิ่น :**	ไม่ได้กำหนดไว้.
· **ค่า pH**	ไม่ได้กำหนดไว้.
· **การเปลี่ยนสภาวะ**	
จุดหลอมเหลว/ ขอบเขตการหลอมละลาย	ไม่ได้กำหนด
จุดเดือด/ ขอบเขตการเดือด	ไม่ได้กำหนด
· **จุดวาบไฟ**	-10 °C
· **ความสามารถติดไฟ (ของแข็งแกส)**	ไวไฟมาก
· **การเผาไหม้ด้วยตัวเอง**	> 250 °C
· **อุณหภูมิสลายตัว**	ไม่ได้กำหนดไว้.

(ต่อที่หน้า 6)

แผ่นข้อมูลความปลอดภัย
ตาม GHS

วันที่พิมพ์ 2024.01.15 หมายเลขเวอร์ชั่น: 4 การปรับปรุงใหม่ : 2024.01.15

ชื่อทางการค้า Ultimate Top Coat

(ต่อที่หน้า 5)

· **อุณหภูมิจุดระเบิด**	ผลิตภัณฑ์ไม่เป็นสารจุดไฟติดด้วยตัวเอง
· **อันตรายจากการระเบิด**	ผลิตภัณฑ์ไม่ได้เป็นสารระเบิดอย่างไรก็ตามอาจเป็นไปได้ที่การผสมของอากาศ / ไอจะทำให้เกิดการร
· **ขอบเขตการระเบิด**	
ขั้นต่ำ	1.2 Vol %
ขั้นสูง	16 Vol %
· **ความดันไอ ที่ 20 °C**	220 hPa
· **ความหนาแน่น**	ไม่ได้กำหนด
· **ความหนาแน่นสัมพัทธ์**	ไม่ได้กำหนดไว้.
· **ความหนาแน่นของไอ**	ไม่ได้กำหนดไว้.
· **อัตราการระเหย**	ไม่ได้กำหนดไว้.
· **ความสามารถในการละลายใน / ความสามารถผสมเป็นสารละลายเนื้อเดียวทุกส่วนผสมกับ น้ำ**	ผสมกันได้อย่างเต็มที่
· **สัมประสิทธิ์การแยกตัว (เอ็น-ออกตานอล/น้ำ)**	ไม่ได้กำหนดไว้.
· **ความหนืด**	
(ไดนามิค) พลศาสตร์	ไม่ได้กำหนดไว้.
(คิเนเมติค) จลนศาสตร์	ไม่ได้กำหนดไว้.
· **ปริมาณส่วนประกอบตัวทำละลาย**	
VOC (EC)	76.00 %
· **ข้อมูลอื่นๆ**	หมายเหตุ : ข้อมูลทางกายภาพที่นำเสนอข้างต้นเป็นค่าทั่วไป และไม่ควรตีความว่าเป็นข้อกำหนดเฉพาะ

10 ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

· **ปฏิกิริยาโต้ตอบ** ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
· **เสถียรภาพทางเคมี**
· **การสลายตัวด้วยความร้อน / เงื่อนไขที่ต้องหลีกเลี่ยง** ที่อุณหภูมิสูง อาจเกิดส่วนผสมของไอ/อากาศที่ระเบิดได้
· **ความเป็นไปได้ของการเกิดปฏิกิริยาอันตราย**
สามารถเกิดของผสมไอสารและอากาศที่ระเบิดได้ถ้าให้ความร้อนสูงกว่าจุดวาบไฟและ/ หรือเมื่อพ่นเป็นละอองหรือฉีดผ่านหัวพ่น
· **เงื่อนไขเพื่อการหลีกเลี่ยง** ความร้อนและการปล่อยประจุไฟฟ้าสถิต
· **วัสดุที่เข้ากันไม่ได้:** สารออกซิไดซ์ที่แรง
· **อันตรายจากการสลายตัวของผลิตภัณฑ์:**
คาร์บอนมอนออกไซด์และคาร์บอนไดออกไซด์
โลหะออกไซด์

*

11 ข้อมูลด้านพิษวิทยา

· **ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา**
· **ความเป็นพิษอย่างสาหัส:**

· **การจัดแบ่งตามค่า LD/LC50**		
ATE (ค่าความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ)		
ทางปาก	LD50	> 3,215.7 mg/kg
ทางการสูดหายใจ	LC50/4 h	> 58.333 mg/l (rat)

123-86-4 นอร์มัล-บิวทิลอะซิเตต		
ทางปาก	LD50	> 2,000 mg/kg (rat)
ทางผิวหนัง	LD50	> 5,000 mg/kg (rabbit)
ทางการสูดหายใจ	LC50/4 h	> 21 mg/l (rat)

(ต่อที่หน้า 7)

แผ่นข้อมูลความปลอดภัย
ตาม GHS

วันที่พิมพ์ 2024.01.15 หมายเลขเวอร์ชั่น: 4 การปรับปรุงใหม่ : 2024.01.15

ชื่อทางการค้า Ultimate Top Coat

(ต่อที่หน้า 6)

79-20-9 เมทิลอะซิเตต		
ทางปาก	LD50	3,705 mg/kg (rabbit)
67-63-0 Isopropanol		
ทางปาก	LD50	> 2,000 mg/kg (rat)

· **อาการระคายเคืองเบื้องต้น**
· **บนผิวหนัง** ตามข้อมูลที่มีอยู่ ไม่ตรงตามเกณฑ์การจัดหมวดหมู่
· **ที่ดวงตา** ทำให้ระคายเคือง
· **การทำให้แพ้**
ไม่มีรายงานเรื่องการแพ้
ตามข้อมูลที่มีอยู่ ไม่ตรงตามเกณฑ์การจัดหมวดหมู่
· **ความเป็นพิษเรื้อรังกึ่งเฉียบพลัน** การสัมผัสทางผิวหนังเป็นเวลานานหรือซ้ำหลายครั้งอาจทำให้เกิดการระคายเคืองและทำให้เกิดโรคผิวหนังได้
· **ข้อมูลรายละเอียดเสริมเกี่ยวกับพิษวิทยา**
ผลิตภัณฑ์จะระบุถึงอันตรายต่างๆตามวิธีการที่กำหนดไว้ในต้นแบบการจัดแบ่งประเภททั่วไปสำหรับการผลิตของ EU ที่ออกฉบับล่าสุด
ทำให้ระคายเคือง
· **ผลกระทบ CMR (การทำให้เกิดมะเร็งการผ่าเหล่าและพิษต่อการสืบพันธุ์)**
· **การผ่าเหล่าในเซลล์สืบพันธุ์** ตามข้อมูลที่มีอยู่ ไม่ตรงตามเกณฑ์การจัดหมวดหมู่
· **การกระตุ้นให้เกิดมะเร็ง** ตามข้อมูลที่มีอยู่ ไม่ตรงตามเกณฑ์การจัดหมวดหมู่
· **พิษต่อระบบสืบพันธุ์** ตามข้อมูลที่มีอยู่ ไม่ตรงตามเกณฑ์การจัดหมวดหมู่
· **ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะ – การสัมผัสในครั้** อาจเป็นสาเหตุให้เซื่องซึมหรือหน้ามืดเวียนศรีษะ
· **ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะ – การสัมผัสซ้ำหลา** ตามข้อมูลที่มีอยู่ ไม่ตรงตามเกณฑ์การจัดหมวดหมู่
· **อันตรายต่อระบบหายใจ** ตามข้อมูลที่มีอยู่ ไม่ตรงตามเกณฑ์การจัดหมวดหมู่

12 ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

· **ความเป็นพิษ**

· **ความเป็นพิษที่เกี่ยวกับน้ำ**	
123-86-4 นอร์มัล-บิวทิลอะซิเตต	
EC50 (96 h)	44 mg/l (Bacteria)
67-63-0 Isopropanol	
EC50 (96 h)	> 10,000 mg/l (Bacteria)

· **การคงอยู่และการย่อยสลาย** ส่วนประกอบอินทรีย์ของผลิตภัณฑ์เป็นส่วนที่ย่อยสลายทางชีวภาพได้
· **การปฏิบัติต่อระบบสภาพแวดล้อม**
· **การสะสมทางชีวภาพที่อาจเกิดขึ้น** ผลิตภัณฑ์ไม่คาดว่าจะเกิดการสะสมทางชีวภาพ
· **การเปลี่ยนแปลงในดิน** ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
· **ข้อมูลรายละเอียดเสริมเกี่ยวกับนิเวศวิทยา**
· **หมายเหตุทั่วไป**
เป็นอันตรายต่อน้ำชั้น 1 (กฎข้อบังคับของเยอรมัน)(การประเมินค่าด้วยตัวเอง):เป็นอันตรายเล็กน้อยกับน้ำ
อย่าปล่อยให้ผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่ได้เจือจางหรือผลิตภัณฑ์เป็นจำนวนมากไปถึงน้ำผิวดินเส้นทางน้ำหรือระบบระบายน้ำเสีย
· **ผลของ PBT และการประเมิน vPvB**
· **PBT:** ไม่สามารถใช้ได้
· **vPvB:** ไม่สามารถใช้ได้
· **ผลข้างเคียงอื่นๆ** ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้

13 ข้อพิจารณาในการกำจัด

· **วิธีการกำจัดของเสีย**
· **คำแนะนำ**
ลำดับชั้นการควบคุมที่แนะนำ:
- ลดของเสีย;
- ใช้ซ้ำได้หากไม่มีการปนเปื้อน
- รีไซเคิล ถ้าเป็นไปได้ หรือ
- การกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัย (หากวิธีอื่นล้มเหลว)
ต้องไม่ทิ้งไปพร้อมกับขยะจากบ้านเรือนอย่าปล่อยให้ผลิตภัณฑ์เข้าถึงระบบระบายน้ำเสีย

(ต่อที่หน้า 8)

แผ่นข้อมูลความปลอดภัย
ตาม GHS

วันที่พิมพ์ 2024.01.15 หมายเลขเวอร์ชั่น: 4 การปรับปรุงใหม่ : 2024.01.15

ชื่อทางการค้า Ultimate Top Coat

(ต่อที่หน้า 7)

ติดต่อกับผู้จัดการขยะเพื่อหาข้อมูลรายละเอียดสำหรับการนำกลับมาใช้อีก
ผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้ว เสื่อมคุณภาพ หรือปนเปื้อนอาจจัดเป็นของเสียอันตราย
ใครก็ตามที่จำแนกประเภทของเสียอันตรายและตัดสินชะตากรรมของเสียนั้นต้องมีคุณสมบัติตามกฎหมายของรัฐและกฎหมายระหว่างประเทศ

· **ภาชนะบรรจุที่ยังไม่ได้ล้างทำความสะอาด**
· **คำแนะนำ**
ถ่ายของที่อยู่ภายในบรรจุภัณฑ์ที่ไม่ปนเปื้อนออกให้หมดอาจนำไปผลิตใหม่หลังจากที่ทำความสะอาดอย่างเหมาะสมและทั่วถึง
ไม่ปะปนกับแหล่งขยะอื่นๆ
ภาชนะยังคงเป็นอันตรายเมื่อว่างเปล่า ปฏิบัติตามข้อควรระวังทั้งหมดต่อไป
การกำจัดจะต้องทำตามกฎระเบียบที่เป็นทางการ
ภาชนะบรรจุ แม้แต่ภาชนะที่ "ว่างเปล่า" ก็อาจมีสารตกค้างที่สามารถทำให้เกิดไอระเหยที่ติดไฟได้และ/หรือเป็นอันตรายเมื่อได้รับความร้อน ห้ามตัด เจาะ บด เชื่อม หรือดำเนินการที่คล้ายกันบนหรือใกล้ภาชนะเปล่า
· **สารทำความสะอาดที่แนะนำ** น้ำถ้าจำเป็นใช้คู่กับสารทำความสะอาด

14 ข้อมูลการขนส่ง

· **เลขที่ UN**	
· **ADR/RID/ADN, IMDG, IATA**	UN1139
· **ชื่อการจัดส่งสินค้าที่เหมาะสมของ UN**	
· **ADR/RID/ADN**	UN1139 COATING SOLUTION, special provision 640D
· **IMDG, IATA**	COATING SOLUTION
· **ชั้นเรียนอันตรายจากการขนส่ง**	
· **ADR/RID/ADN, IMDG, IATA**	

· **ประเภท**	3 ของเหลวติดไฟได้
· **ฉลากสิ่งที่เป็นอันตราย**	3
· **กลุ่มของภาชนะบรรจุ**	
· **ADR/RID/ADN, IMDG, IATA**	II
· **สิ่งที่เป็นอันตรายต่อสภาพแวดล้อม**	ไม่สามารถใช้ได้
· **การป้องกันพิเศษล่วงหน้าสำหรับผู้ใช้**	คำเตือน !: ของเหลวติดไฟได้
· **รหัสความอันตราย:**	33
· **หมายเลข EMS**	F-E,S-E
· **Stowage Category**	B
· **การขนส่งขนาดใหญ่ตามภาคผนวก 2 ของ MARPOL73/78 และรหัส IBC**	ไม่สามารถใช้ได้
· **การขนส่ง/ข้อมูลรายละเอียดเสริม**	
· **ADR/RID/ADN**	
· **ปริมาณที่จำกัด (LQ)**	5L
· **Excepted quantities (EQ)**	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· **หมวดหมู่การขนส่ง**	2
· **รหัสควบคุมการผ่านอุโมงค์**	D/E
· **IMDG**	
· **Limited quantities (LQ)**	5L
· **Excepted quantities (EQ)**	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

(ต่อที่หน้า 9)

แผ่นข้อมูลความปลอดภัย
ตาม GHS

วันที่พิมพ์ 2024.01.15 หมายเลขเวอร์ชั่น: 4 การปรับปรุงใหม่ : 2024.01.15

ชื่อทางการค้า Ultimate Top Coat

(ต่อที่หน้า 8)

· **"กฎระเบียบต้นแบบ" ของ UN** UN 1139 COATING SOLUTION, 3, II

*

15 ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

· **ความปลอดภัย สุขภาพและระเบียบ/กฎหมายสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะของสารหรือสารผสม**
· **บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย**

· **กรมวิชาการเกษตร**
ไม่มีส่วนผสมใดอยู่ในรายการ

· **กรมประมง**
ไม่มีส่วนผสมใดอยู่ในรายการ

· **กรมปศุสัตว์**
ไม่มีส่วนผสมใดอยู่ในรายการ

· **อาหารและยา**
ไม่มีส่วนผสมใดอยู่ในรายการ

· **กรมโรงงานอุตสาหกรรม**
ส่วนผสมทั้งหมดอยู่ในรายการ

· **กรมธุรกิจพลังงาน**
ไม่มีส่วนผสมใดอยู่ในรายการ

· **ทำเนียบสารเคมีที่มีอยู่แล้วของประเทศไทย (กรมโรงงานอุตสาหกรรม)**
ส่วนผสมทั้งหมดอยู่ในรายการ

· **องค์ประกอบบนฉลากของ GHS** ผลิตภัณฑ์ได้รับการจัดประเภทและติดฉลากตามข้อบังคับของระบบความสอดคล้องสากล (GHS)
· **ภาพสัญลักษณ์สิ่งที่เป็นอันตราย** GHS02, GHS07
· **สัญญาณคำ** อันตราย

· **ส่วนประกอบที่ระบุอันตรายบนฉลาก**
นอร์มัล-บิวทิลอะซิเตต
เมทิลอะซิเตต

· **ประกาศสิ่งที่เป็นอันตราย**
H225 ของเหลวและไอที่ไวไฟสูง
H303+H333 อาจเป็นอันตรายหากกลืน หรือหากสูดดม
H319 เป็นสาเหตุให้เกิดการระคายเคืองอย่างร้ายแรงที่ตา
H336 อาจเป็นสาเหตุให้เซื่องซึมหรือหน้ามืดเวียนศรีษะ

· **ประกาศการป้องกันระมัดระวังภัย**
P210 เก็บให้ห่างจากความร้อน/ ประกายไฟ/เปลวไฟ/ ผิวที่ร้อน - ห้ามสูบบุหรี่
P241 ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า/ ระบายอากาศ/ไฟฟ้า/ อุปกรณ์เครื่องใช้ชนิดกันระเบิด
P303+P361+P353 หากสัมผัสถูกผิวหนัง (หรือเส้นผม) ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนทั้งหมดทันที ล้างผิวด้วยน้ำ/อาบน้ำ
P305+P351+P338 หากเข้าตา :
ชะด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายๆนาทีถอดคอนแทกซ์เลนซ์ถ้ายังอยู่ที่เดิมและสะดวกที่จะทำก็ให้ชะล้างต่อไป
P405 เก็บในที่ใส่กุญแจปิด
P501 ทิ้งสิ่งที่บรรจุ/ภาชนะที่บรรจุตามกฎหมายของท้องถิ่น/แคว้น/ในประเทศ/ระหว่างประเทศ

· **กฎหมายของประเทศ**

· **ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับขอบเขตการใช้งาน**

ส่วนแบ่งตามประเภท	%
NK	76.0

· **การประเมินความปลอดภัยของสารเคมี:** ไม่ได้ดำเนินการตามการประเมินความปลอดภัยของสารเคมี

16 ข้อมูลอื่นๆ

ข้อมูลรายละเอียดนี้ใช้ความรู้ปัจจุบันของเราเป็นหลักอย่างไรก็ตามข้อมูลนี้ไม่ใช่การรับประกันจากสถาบันต่อคุณสมบัติเฉพาะของผลิตภัณฑ์และไม่สามารถยืนยันการบังคับใช้ตามกฎหมายที่เกี่ยวพันกับสัญญา

(ต่อที่หน้า 10)

แผ่นข้อมูลความปลอดภัย
ตาม GHS

วันที่พิมพ์ 2024.01.15 หมายเลขเวอร์ชั่น: 4 การปรับปรุงใหม่ : 2024.01.15

ชื่อทางการค้า Ultimate Top Coat

(ต่อที่หน้า 9)

· **หน่วยงานที่ออก SDS:** แผนกความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์
· **ติดต่อกับ**
· **คำย่อและชื่อย่อที่ผสมขึ้น**
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Flam. Liq. 2: Flammable liquids – Category 2
Flam. Liq. 3: Flammable liquids – Category 3
Acute Tox. 5: Acute toxicity – Category 5
Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation – Category 2
Eye Irrit. 2A: Serious eye damage/eye irritation – Category 2A
STOT SE 3: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 3
· *** ข้อมูลเปรียบเทียบกับฉบับก่อนที่แก้ไขแล้ว**