



# ข้อมูลความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์

www.toagroup.com

ชื่อผลิตภัณฑ์ : ทีโอเอ ไฟร์ซีลด์

เริ่มใช้งาน 1/2020

## 1. รายละเอียดผลิตภัณฑ์และที่อยู่บริษัท

ชื่อผลิตภัณฑ์ : ทีโอเอ ไฟร์ซีลด์  
 ประเภทผลิตภัณฑ์ : สีอะครีลิกสูตรน้ำ  
 บริษัท : ทีโอเอ เพ้นท์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)  
 ที่อยู่ : 104 หมู่ที่ 1 ซอยพุกมิตร ถนนทางรถไฟสายเก่า ตำบลสำโรงใต้  
 อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130  
 โทรศัพท์ : +662 380 6544-6  
 โทรสาร : +662 384 0763  
 โทรศัพท์ฉุกเฉิน : +662 335 5999

## 2. ข้อมูลระบุความเป็นอันตราย

### [การจำแนกอันตรายตามระบบ GHS]

อันตรายทางกายภาพ :	กลุ่มความเป็นอันตราย
อันตรายทางสุขภาพ :	
พิษเฉียบพลันจากการกิน (ปาก/LD50)	ไม่จำแนกกลุ่ม
พิษเฉียบพลันจากการสัมผัสทางผิวหนัง ( ผิวหนัง/LD50 )	ประเภทย่อย 5
พิษเฉียบพลันจากการสูดดม	ไม่จำแนกกลุ่ม
พิษกัดกร่อนและระคายเคืองต่อผิวหนัง	ไม่จำแนกกลุ่ม
ทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและระคายเคืองต่อดวงตา	ประเภทย่อย 3
ไวต่ออากาศแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจและผิวหนัง	ประเภทย่อย 2B
การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์	ประเภทย่อย 1B
มีความสามารถในการก่อมะเร็ง	ไม่พบข้อมูล
มีความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	ประเภทย่อย 1B
มีความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเมื่อได้รับสัมผัสในครั้งเดียว	ไม่พบข้อมูล
มีความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเมื่อได้รับสัมผัสซ้ำ	ประเภทย่อย 2
ความเป็นอันตรายจากการสลาย	ไม่พบข้อมูล
ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ	ประเภทย่อย 3
ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ	ไม่พบข้อมูล
ความเป็นอันตรายต่อโอโซนในชั้นบรรยากาศ	ไม่พบข้อมูล

รูปสัญลักษณ์ :



คำสัญญาณ :

ระวัง

### ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

- ระคายเคืองต่อผิวหนังเล็กน้อย
- ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง
- อาจเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบต่อระยะยาว

### ข้อควรปฏิบัติเมื่อใช้งาน

- ให้อ่านฉลากก่อนใช้ ห้ามใช้งานกว่าจะอ่านและทำความเข้าใจคำเตือนด้านความปลอดภัยทั้งหมด
- ควรแต่งกายให้มิดชิด สวมถุงมือป้องกัน / ชุดป้องกัน / อุปกรณ์ป้องกันดวงตา / อุปกรณ์ป้องกันหน้า และสวมอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ
- ผลิตภัณฑ์นี้ใช้สำหรับทาสีเท่านั้น ไม่ให้ใช้กับคน และสัตว์
- ห้ามรับประทานผลิตภัณฑ์นี้ ต้องเก็บให้ห่างไกลอาหาร, เครื่องดื่ม และผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์ ในกรณีกลืนเข้าไปอย่าทำให้อาเจียน รีบพบแพทย์ทันที
- ห้ามรับประทาน ดื่ม หรือสูบบุหรี่ ในขณะที่ใช้ผลิตภัณฑ์
- การใช้งานและจัดเก็บผลิตภัณฑ์ ควรทำในสถานที่แห้งและที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก
- ผลิตภัณฑ์อาจทำให้เกิดไฟฟ้าสถิตย์ ใช้สายดินทุกครั้งที่มีการการถ่ายเทออกจากภาชนะบรรจุ และผู้ใช้ควรสวมเสื้อผ้าและรองเท้าป้องกันไฟฟ้าสถิตย์
- เก็บผลิตภัณฑ์นี้ในภาชนะบรรจุที่จัดส่งให้เท่านั้น
- ทำการขนย้ายอย่างระมัดระวัง โดยให้สินค้าด้านมีฝา ตั้งตรงตลอดเวลา
- เก็บให้ห่างจากสารออกซิไดซ์ และสารเคมีที่มีความเป็นกรดหรือด่างอย่างรุนแรง
- เป็นวัตถุไวไฟ เก็บผลิตภัณฑ์ให้ห่างจากความร้อน / ประกายไฟ / เปลวไฟ / พื้นผิวที่ร้อน อย่าให้ถูกแสงแดดโดยตรง
- ควรเก็บในที่แห้ง อุณหภูมิปกติ มีการระบายอากาศได้ดี ปิดฝาภาชนะให้สนิท เก็บให้พ้นมือเด็ก
- ห้ามสูดดม ไอรระเหย หรือ ละออง กรณีสูดดมเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปอยู่ในสถานที่ ที่อากาศถ่ายเทสะดวก หากผู้สูดดม หายใจลำบาก ทำการผายปอด ถ้าหมดสติ ควรทำให้ฟื้น และนำไปพบแพทย์



# ข้อมูลความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์

www.toagroup.com

ชื่อผลิตภัณฑ์ : ทีโอเอ ไฟร์ซีลด์

เริ่มใช้งาน 1/2020

14. หลีกเลี่ยงการสัมผัสผิวหนังโดยตรง กรณีสัมผัสผิวหนัง ให้ล้างผิวหนังทันทีด้วยสบู่และน้ำจำนวนมาก ห้ามทำความสะอาดโดยใช้ตัวทำละลายหรือทินเนอร์ และรีบไปพบแพทย์ทันที
15. ในกรณีกระเด็นเข้าตา ให้ล้างตาทันทีด้วยน้ำสะอาดจำนวนมากอย่างน้อย 15-20 นาที แล้วรีบไปพบแพทย์ทันที
16. โทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ / โรงพยาบาล หากมีอาการผิดปกติหรือรู้สึกไม่สบาย
17. กรณีเกิดเพลิงไหม้ ให้ใช้ผงเคมีแห้ง แอลกอฮอล์โฟม หรือคาร์บอนไดออกไซด์ ในการดับเพลิง และให้สวมใส่ชุดป้องกันสารเคมีและอุปกรณ์ช่วยหายใจชนิดมีถังอากาศในตัว (SCBA) พร้อมหน้ากากแบบเต็มหน้า
18. การใช้น้ำในการดับเพลิง ไม่ได้ผล ให้ฉีดน้ำเป็นฝอยเพื่อหล่อเย็นภาชนะบรรจุที่ถูกเพลิงไหม้ และเงือจางส่วนที่รั่วไหลไม่ให้ไวไฟเท่านั้น ห้ามใช้น้ำแรงดันสูงในการดับเพลิง
19. กรณีเกิดการรั่วไหล ทำความสะอาดพื้นที่ที่เกิดการรั่วไหล โดยใช้สารดูดซับที่ไม่ก่อให้เกิดการติดไฟ เช่นทรายแห้ง ดินแห้ง หรือแร่หินทราย และทำความสะอาดด้วยผงซักฟอก ห้ามใช้ทินเนอร์หรือตัวทำละลาย
20. ห้ามนำภาชนะที่ยังมีกากสี หรือสารเคมีตกค้างอยู่ไปมีม ด้ด เชื่อม เผาทำลาย หรือกระทำการใดๆ ที่ทำให้เกิดเปลวไฟในภาชนะที่ปิดอาจเกิดระเบิดได้
21. ห้ามทิ้งสี หรือภาชนะบรรจุลงท่อระบายน้ำ หรือแหล่งน้ำตามธรรมชาติ
22. ภาชนะที่ใช้แล้วให้ทิ้งลงในที่รองรับขยะปนเปื้อนเคมีตามข้อกำหนดท้องถิ่นหรือกำจัดตามที่กฎหมายกำหนด

### 3. ส่วนประกอบ/ข้อมูลส่วนผสม

ส่วนประกอบ / ชื่อสารเคมี	CAS Number	EC Number	%
1 เมลามีน	108-78-1	203-615-4	7
2 แอมโมเนียมโพลีฟอสเฟต	68333-79-9	269-789-9	24
3 เพนตะอีริทริทอล	115-77-5	204-104-9	7
4 ไททาเนียมไดออกไซด์	13463-67-7	236-675-5	7
5 สไตรีน อะคริลิก โคโพลีเมอร์	25085-34-1	-	16
6 น้ำ	7732-18-5	231-791-2	39

### 4. มาตรการปฐมพยาบาล

- ข้อมูลทั่วไป : กรณีเกิดความผิดปกติขึ้นกับร่างกายหรือมีข้อสงสัย ให้รีบปรึกษาแพทย์ทันที
- ห้ามมิให้นำสิ่งใดเข้าทางปากของผู้ป่วยที่หมดสติ
- การสูดดม : ย้ายผู้ป่วยไปยังพื้นที่โล่งและมีอากาศบริสุทธิ์ แล้วรีบนำไปพบแพทย์ทันที
- ทำการให้ออกซิเจนหรือถ้าจำเป็นให้ใช้เครื่องช่วยหายใจ
- การสัมผัสผิวหนัง : ถ้ามีอาการไอหรือความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ ให้รีบพาผู้ป่วยไปพบแพทย์ทันที
- การเข้าตา : ล้างทำความสะอาดผิวหนังด้วยสบู่และน้ำสะอาดหลายๆครั้ง ถ้าผิวหนังเกิดผื่นแดงให้รีบพบแพทย์ทันที
- ห้ามล้างด้วยสารละลาย
- การเข้าตา : ถอดคอนแทกเลนส์ออก แล้วปล่อยให้ น้ำสะอาดไหลผ่านดวงตาอย่างน้อย 15 นาที
- ถ้าเป็นไปได้ให้ใช้น้ำอุ่นล้างตา และใช้นิ้วเปิดเปลือกตา เพื่อให้ดวงตาสัมผัสกับน้ำสะอาด
- การกลืนเข้าไป : ห้ามทำให้อาเจียน ให้ล้างและบ้วนปากด้วยน้ำสะอาด
- จากนั้นให้ดื่มน้ำ 1-2 แก้ว แล้วรีบพาไปพบแพทย์ทันที

### 5. มาตรการผจญเพลิง

- สารดับเพลิงที่แนะนำ : อุปกรณ์ดับเพลิงที่แนะนำเป็นชนิด ผงเคมีแห้ง, คาร์บอนไดออกไซด์, โฟม
- ใช้การพ่นละอองน้ำเมื่อเกิดเพลิงไหม้เป็นวงกว้าง ห้ามใช้ปืนฉีดน้ำแรงดันสูง
- ข้อแนะนำอื่นๆ : ให้นักดับเพลิงสวมใส่ชุดผจญเพลิงพร้อมอุปกรณ์ช่วยหายใจ รวมถึงหมวกนิรภัย รองเท้า ถุงมือ และอุปกรณ์ระบายอากาศ ตามข้อกำหนด NFPA หลีกเลี่ยงการสัมผัสสารที่เกิดเพลิงไหม้
- ให้ทำความสะอาดอุปกรณ์และชุดดับเพลิงก่อนนำกลับมาใช้งานอีกครั้ง

### 6. มาตรการการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

- การระวังเบื้องต้น : ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันผิวหนัง ดวงตา และระบบทางเดินหายใจ ระหว่างทำความสะอาด
- ศึกษามาตรการป้องกันที่ระบุไว้ในหมวด 7 และ 8
- การรั่วไหล : จัดเก็บสารที่หกรั่วไหลด้วยวัสดุดูดซับที่ไม่ติดไฟ เช่น ทราย ดิน เป็นต้น
- และนำไปบรรจุในภาชนะที่ใช้ในการกำจัด ตามระเบียบข้อบังคับของแต่ละท้องถิ่น
- ห้ามปล่อยให้รั่วไหลลงสู่ทางระบายน้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะ หากเกิดการรั่วไหลหรือปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ให้รีบแจ้งต่อสำนักงานสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบในแต่ละท้องถิ่น



www.toagroup.com

# ข้อมูลความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์ : ทีโอเอ ไฟร์ชิลด์

เริ่มใช้งาน 1/2020

## 7. การขนย้าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษา

- การขนย้ายและใช้งาน : จัดเก็บผลิตภัณฑ์โดยปิดภาชนะให้แน่น เก็บให้ห่างจากความร้อน ประกายไฟและเปลวไฟ หลีกเลี่ยงการสัมผัสทางผิวหนังและดวงตา การสูดดมไอระเหย ฝุ่น ระหว่างการผสมเพื่อใช้งาน หลีกเลี่ยงการสูดดมฝุ่นระหว่างการขัด
- ห้ามกิน ดื่มหรือสูบบุหรี่ ระหว่างการขนย้าย การจัดเก็บหรือมีการใช้ผลิตภัณฑ์ ผู้ปฏิบัติงานควรล้างมือ ล้างหน้าให้สะอาด ก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำหรือสูบบุหรี่ สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ที่เหมาะสมระหว่างการใช้งาน (ศึกษาเพิ่มเติมในหมวด8)
- ห้ามใช้แรงดันสูบลมผลิตภัณฑ์ออกจากภาชนะ เนื่องจากภาชนะไม่ทนต่อแรงดัน ควรเก็บผลิตภัณฑ์ในภาชนะที่ทำจากวัสดุชนิดเดียวกันกับภาชนะที่ใช้จัดส่ง ปฏิบัติตามกฎหมายด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงาน
- ไอระเหยของผลิตภัณฑ์มีมวลมากกว่าอากาศ และสามารถแพร่กระจายไปบนพื้นอาคารได้ ควรป้องกันไม่ให้เกิดเปลวไฟโดยการควบคุมความเข้มข้นของไอระเหยไม่ให้สูงกว่าค่าขีดจำกัดสารเคมีที่ยอมให้สัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน (OEL)
- นอกจากนี้ ควรใช้ผลิตภัณฑ์ในพื้นที่โล่งแจ้งและห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ อุปกรณ์ไฟฟ้าควรมีการป้องกันด้วยมาตรฐานที่เหมาะสม
- มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าสถิตที่ถูกต้องระหว่างการขนส่งหรือระหว่างการถ่ายเทสู่ภาชนะที่รองรับอื่นๆ ผู้ปฏิบัติงานควรสวมรองเท้าและเสื้อผ้าที่ป้องกันไฟฟ้าสถิต พื้นอาคารควรเป็นแบบที่นำไฟฟ้าได้ จัดเก็บให้ไกลจากความร้อน ประกายไฟ และแหล่งกำเนิดไฟ เครื่องมือต่างๆต้องไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ
- เมื่อผู้ปฏิบัติงานอยู่ในห้องพ่น ไม่ว่าจะเป็นผู้ใช้งานหรือไม่ก็ตาม ระบบไหลเวียนอากาศต้องสามารถกรองอนุภาคและไอของตัวทำละลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมหน้ากากที่มีระบบช่วยหายใจ จนปริมาณของอนุภาคและไอของตัวทำละลาย ต่ำกว่าขีดจำกัดสารเคมีที่ยอมให้สัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน
- การจัดเก็บ : การจัดเก็บต้องปฏิบัติตามข้อบังคับของท้องถิ่น มีฉลากระบุค่าเตือนชัดเจน เก็บในพื้นที่ที่เย็น มีอากาศถ่ายเทได้ดี ไกลจากวัสดุที่ไม่เข้ากันและแหล่งกำเนิดไฟ
- ห้ามจัดเก็บร่วมกับสารออกซิไดซ์ และสารที่มีความเป็นกรดและต่างสูง
- ห้ามแช่แข็งผลิตภัณฑ์ อุณหภูมิที่เหมาะสมในการจัดเก็บ คือ 25-30 องศาเซลเซียส
- ห้ามสูบบุหรี่ระหว่างจัดเก็บ และห้ามจัดเก็บโดยผู้ไม่ได้รับอนุญาต ภาชนะที่เปิดแล้วต้องม้วนใบปิดสนิท และตั้งตรงตลอดเวลา เพื่อป้องกันการรั่วไหล ห้ามปล่อยให้อุณหภูมิสูงทางระบายน้ำและแหล่งน้ำสาธารณะ

## 8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

- มาตรการทางวิศวกรรม : จัดเตรียมการระบายอากาศให้เหมาะสม ทั้งด้านการไหลเวียนอากาศและการกรองฝุ่นละอองต่างๆ หากระบบดังกล่าวไม่สามารถลดอนุภาคหรือไอระเหยของตัวทำละลายให้ต่ำกว่าขีดจำกัดสารเคมีที่ยอมให้สัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน(OEL) ต้องสวมใส่ชุดป้องกันชนิดที่มีระบบระบายอากาศที่เหมาะสม
- อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล
- การป้องกันการหายใจ : ควรใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจที่มีมาตรฐาน เมื่อปฏิบัติงานในบริเวณที่มีความเข้มข้นของสารสูงกว่า ค่าขีดจำกัดสารเคมีที่ยอมให้สัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน (OEL) สวมใส่หน้ากากผงถ่านกัมมันต์และตัวกรองชนิด A2-P2 เมื่อใช้งานด้วยการพ่น
- การป้องกันผิวหนัง ร่างกาย : ใช้งานโดยการทาและกลิ้ง ให้ใช้หน้ากากผงถ่านกัมมันต์และตัวกรองชนิด A2
- การป้องกันมือ : สวมชุดป้องกันไฟฟ้าสถิต ผลผลิตจากเส้นใยธรรมชาติหรือใยสังเคราะห์ที่ทนความร้อนได้สูง ก่อนนำชุดที่ปนเปื้อนมาใช้ซ้ำ ให้ทำความสะอาดทุกครั้งโดยแยกออกจากเสื้อผ้าอื่นๆ
- การป้องกันดวงตา : เมื่อต้องใช้งานเป็นระยะเวลานานหรือสัมผัสซ้ำๆ ให้ใช้ถุงมือที่ทำจาก นีโอพรีน หรือ ไนไตรล์ สามารถใช้ครีมทาเพื่อป้องกันผิวได้ แต่ยังคงใช้ร่วมกับถุงมือ ไม่ควรทาครีม เมื่อผิวสัมผัสกับผลิตภัณฑ์นี้แล้ว ชนิดของถุงมือที่เหมาะสมให้เน้นที่มีความทนต่อสารเคมีและเวลาในการซึมผ่าน โดยให้ปรึกษาผู้แทนขาย
- การป้องกันดวงตา : สวมแว่นตานิรภัยป้องกันสารเคมีเข้าตา ต้องมีฝักบัวอาบน้ำฉุกเฉินและที่ล้างตาฉุกเฉินในพื้นที่ทำงาน

## 9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

- |                 |            |             |                                      |
|-----------------|------------|-------------|--------------------------------------|
| ลักษณะทางกายภาพ | : ของเหลว  | กลิ่น       | : ไม่รุนแรง                          |
| สี              | : สีขาว    | ความหนาแน่น | : 1.35-1.45 กรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร |
| จุดวาบไฟ        | : ไม่ติดไฟ | การละลายน้ำ | : ไม่ละลายน้ำ                        |

## 10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

- ความเสถียร : เสถียรภายใต้อุณหภูมิและความดันปกติ
- สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง : ความร้อน เปลวไฟ จุดเยือกแข็งที่ต่ำกว่า 0 องศาเซลเซียส
- วัสดุที่ควรหลีกเลี่ยง : สารออกซิไดซ์ สารที่มีความเป็นกรดหรือต่างอย่างรุนแรง
- สารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว : คาร์บอนมอนอกไซด์ คาร์บอนไดออกไซด์ ครีมน และ ออกไซด์ของไนโตรเจน



# ข้อมูลความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์

www.toagroup.com

ชื่อผลิตภัณฑ์ : ทีโอเอ ไฟร์ซีลด์

เริ่มใช้งาน 1/2020

## 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

### การจำแนกข้อมูลตามระบบ GHS

#### การเป็นพิษเฉียบพลัน

Oral	: Rabbit (LD50) (mg/kg) or ATE	: ATE = 4800 mg/kg	: เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน
Dermal	: Rabbit (LD50) (mg/kg) or ATE	: ATE = 3400 mg/kg	: ไม่จำแนกกลุ่ม
Inhalation	: Rat (LC50) (mg/L) or ATE	: ATE = 7.6 mg/L	: ไม่จำแนกกลุ่ม
พิษกัดกร่อนและระคายเคืองต่อผิวหนัง	:	ระคายเคืองต่อผิวหนังเล็กน้อย	
ทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและระคายเคืองต่อดวงตา	:	ระคายเคืองต่อดวงตาสองเล็กน้อย	
ไวต่ออาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจและผิวหนัง	:	อาจทำให้เกิดอาการแพ้หรือหอบหืดหรือหายใจลำบาก เมื่อหายใจเข้าไปหรืออาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง	
การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์	:	ไม่พบข้อมูล	
มีความสามารถในการก่อมะเร็ง	:	อาจก่อให้เกิดมะเร็ง	
มีความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	:	ไม่พบข้อมูล	
มีความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเมื่อได้รับสัมผัสในครั้งเดียว	:	ไม่พบข้อมูล	
มีความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเมื่อได้รับสัมผัสซ้ำ	:	อาจทำอันตรายต่ออวัยวะเมื่อได้รับสัมผัสเป็นเวลานานหรือสัมผัสซ้ำทางการหายใจ	
ความเป็นอันตรายจากการสลาย	:	ไม่พบข้อมูล	

ทั่วไป : ไม่พบข้อมูลความเป็นพิษเฉียบพลันในส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์  
 ผิวหนัง : การรับสัมผัสซ้ำหรือเป็นเวลานานๆ ทำให้ไขมันที่ผิวหนังถูกล้างออกไป แต่ไม่ทำให้เกิดอาการแพ้  
 ดวงตา : เกิดการระคายเคือง โดยทำให้ตาแดง น้ำตาไหล ปวดตา และตาบวม อาจเป็นอันตรายต่อกระจกตา  
 กลืนกิน : ทำให้เกิดอาการปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน และท้องเสีย

## 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ  
 ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ : ไม่พบข้อมูล  
 ความเป็นอันตรายต่อโอโซนในชั้นบรรยากาศ : ไม่พบข้อมูล

## 13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

### วิธีการกำจัด

หากเป็นไปได้ควรหลีกเลี่ยงและลดการสร้างขยะ  
 ภาชนะบรรจุที่ใช้ผลิตภัณฑ์หมดแล้ว อาจมีเศษของผลิตภัณฑ์ตกค้างอยู่ ต้องมีวิธีการกำจัดที่ถูกต้องและปลอดภัย  
 จำนวนของเสียที่มากเกินไปและไม่สามารถนำกลับมาใช้งานใหม่ได้ ต้องกำจัดผ่านบริษัทรับกำจัดขยะที่ได้รับอนุญาต  
 การกำจัดผลิตภัณฑ์ สารละลาย และผลพลอยได้จากการผลิต ควรเป็นไปตามข้อกำหนดการป้องกันสิ่งแวดล้อมและการกำจัดของเสีย  
 รวมทั้งข้อกำหนดท้องถิ่น หลีกเลี่ยงการทำผลิตภัณฑ์แตกกระจายและสัมผัสพื้นดิน ทางเดินน้ำ และแหล่งน้ำสาธารณะ  
**ของเสียหรืออุปกรณ์ที่ใช้งานแล้วควรได้รับการกำจัดตามระเบียบข้อบังคับว่าด้วยการควบคุมมลพิษและสิ่งแวดล้อม**  
 08 01 11 สีของเสียและสารเคลือบที่มีตัวทำละลายอินทรีย์หรือสารอันตรายอื่น  
 08 01 17 ของเสียจากการขัดล้างสี สารเคลือบเงาที่มีตัวทำละลายอินทรีย์หรือสารอันตรายอื่น

## 14. ข้อมูลการขนส่ง

ชื่อในการขนส่ง : ไม่มีการกำหนด  
 ประเภท : ไม่มีข้อมูล  
 UN. Number : ไม่มีข้อมูล  
 ประเภทหีบห่อ : ไม่มีข้อมูล  
 สัญลักษณ์ : ไม่มีข้อมูล

### การขนส่งต้องปฏิบัติตาม ADR/RID, IMDG/IMO and ICAO/IATA and national regulation.

ADR/RID : Viscous substance. Not restricted, ref. chapter 2.2.3.1.5  
 (applicable to receptacles < 450 litre capacity)  
 IMDG : Viscous substance. Transport in accordance with paragraph 2.3.2.5  
 (applicable to receptacles <30 litre capacity)

## 15. ข้อมูลทางด้านกฎข้อบังคับ

ข้อบังคับประเทศไทย : พระราชบัญญัติวัตถุอันตรายพ.ศ. ๒๕๓๕  
 : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง ระบบการจำแนกและการสื่อสารความเป็นอันตรายของวัตถุอันตรายพ.ศ. ๒๕๕๕



# ข้อมูลความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์

www.toagroup.com

ชื่อผลิตภัณฑ์ : ทีโอเอ ไฟร์ซีลด์

เริ่มใช้งาน 1/2020

## 16. ข้อมูลอื่น

ข้อมูลเอกสารความปลอดภัยนี้อาศัยพื้นฐานความรู้ที่มีอยู่และกฎหมายในปัจจุบัน  
ห้ามใช้ผลิตภัณฑ์นี้เพื่อวัตถุประสงค์อื่น นอกจากที่ระบุไว้ในข้อที่ 1 โดยไม่มีการศึกษาเอกสารคำแนะนำในการจัดการสารก่อน  
ทั้งนี้ ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้งานที่จะต้องดำเนินการใดๆตามที่จำเป็น เพื่อให้เป็นไปตามข้อบังคับและกฎหมายท้องถิ่น  
ข้อมูลเอกสารความปลอดภัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายข้อกำหนดด้านความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์  
ข้อมูลเอกสารความปลอดภัยนี้ไม่ได้มีวัตถุประสงค์เพื่อรับประกันคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์แต่อย่างใด

ผู้จัดทำ

JAKARIN

ผู้อนุมัติ

THANNICHA