

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามข้อกำหนด (EC) เลขที่ 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) และ (สหภาพยุโรป) เลขที่ 453/2010 (ตามที่มีการแก้ไข REACH)

### Black toner for colour laser cartridges

#### บทที่ 1. การระบุสาร/สารผสมและกิจกรรม/ของบริษัท

##### 1.1 ตัวระบุผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์: Lyreco - HP Color LaserJet CP1215/CP1515 (125A) Black  
หมายเลขวัสดุ: 4.563.147

##### 1.2 การระบุการใช้สาร/สารผสมและการแนะนำให้ใช้กับ

สำหรับการใช้งานใน: สาร/สารผสมนี้คือผงหมึกที่ใช้ในเครื่องพิมพ์และเครื่องถ่ายเอกสารอิเล็กทรอนิกส์โทรโตะกราฟิก

##### 1.3 ซัพพลายเออร์รายละเอียดในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ซัพพลายเออร์: บริษัท ลิเรโค (ประเทศไทย) จำกัด  
ที่อยู่: 4345 อาคารกรีฑาหัวเว่ย แอท ไบเทค ชั้นที่ 16 ห้องเลขที่ 1601-1608  
ถนนสุขุมวิท แขวงบางนาใต้ เขตบางนา  
10260 กรุงเทพฯ  
ประเทศไทย  
หมายเลขโทรศัพท์: +662-338-0200  
แฟกซ์: +662-349-6552  
อีเมล: th.orders@lyreco.com  
ช่วงเวลาติดต่อ: 8.00 - 18.00 น. จันทร์ - ศุกร์

##### 1.4 หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

ซัพพลายเออร์: N/A เวลาติดต่อในกรณีฉุกเฉิน: 8.00 - 18.00 น. จันทร์ - ศุกร์  
หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน: +662-338-0200

\* เอกสารนี้จะให้ข้อมูลความปลอดภัยเกี่ยวกับผงหมึกที่มีอยู่ในตลับหมึกพิมพ์สำหรับการใช้งานในเครื่องพิมพ์แลเซอร์

#### บทที่ 2. การระบุอันตราย

##### 2.1 การจำแนกประเภทของสารหรือสารผสม

##### 2.2 องค์ประกอบของฉลาก

การติดฉลากตามระบบ CLP/GHS:

รูปสัญลักษณ์แสดงอันตราย:



คำสัญญาณ: ไม่ระบุ  
ข้อความแสดงความเป็นอันตราย: N/A  
ข้อความเพื่อป้องกัน: ไม่ระบุ  
การป้องกัน: ไม่มี

องค์ประกอบของฉลากมีผลบังคับใช้ตามส่วนที่ 2 ของภาคผนวก II ตามข้อบังคับ (EC) เลขที่ 1272/2008: ไม่ระบุ

##### 2.3 อันตรายอื่นๆ

ข้อมูลที่ระบุว่าสารหรือสารผสมมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ PBT หรือ vPvB ตามภาคผนวก XIII ภายใต้ข้อบังคับ (EC) เลขที่ 1907/2006 หรือไม่: ไม่มี

ระเบิดฝุ่น: ไม่จำเป็นต้องใช้

อาการระคายเคืองในช่องทางเดินหายใจ: สารผสมนี้เหมือนผงอินทรีย์โดยส่วนใหญ่ที่อาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดระคายเคืองได้หากผงฝุ่นฟุ้งกระจายตัว

อาการระคายเคืองผิว: อาจเกิดอาการระคายเคืองในระบบทางเดินหายใจเล็กน้อยหากสูดดมผงหมึกจำนวนมาก

อาการระคายเคืองตา: อาจมีอาการระคายเคืองเล็กน้อย

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามข้อกำหนด (EC) เลขที่ 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) และ (สหภาพยุโรป) เลขที่ 453/2010 (ตามที่มีการแก้ไข REACH)

### Black toner for colour laser cartridges

#### บทที่ 3. องค์ประกอบ/ข้อมูลส่วนประกอบ

##### 3.1 สารหรือสารผสม: สารผสม

สารในสารผสม:

| ชื่อสาร                    | หมายเลข CAS  | EC เลขที่    | น้ำหนัก (%) | ข้อบังคับ REACH<br>(รายการจดทะเบียน/การจดทะเบียน)<br>เลขที่ | ดัชนี<br>เลขที่ | การจำแนกประเภทตามข้อบังคับ CLP (EC) เลขที่ 1272/2008 |
|----------------------------|--------------|--------------|-------------|---|-----------------|--|
| Amorphous silica           | 7631-86-9    | 231-545-4    | 0.1-5%      |   |                 | Not classified                                       |
| Carbon black               | 1333-86-4    | 215-609-9    | 3-10%       | 05-2114136296-49-0000                                       |                 | Not classified                                       |
| Styrene acrylate copolymer | (Polymer)    | (Polymer)    | 70-90%      |   |                 | Not classified                                       |
| Titanium dioxide           | 13463-67-7   | 236-675-5    | 0.1-1%      |   |                 | Not classified                                       |
| Wax                        | Confidential | Confidential | 5-15%       |   |                 | Not classified                                       |

โปรดดูส่วนที่ 16 สำหรับสัญลักษณ์การจัดประเภทข้อความทั้งหมด, R/S-Phrases (ข้อความที่แสดงความเป็นอันตรายหรือความเสี่ยงของสารเคมีหรือเคมีภัณฑ์) และข้อความแสดงความเป็นอันตราย

สารในภาคผนวก XIV ภายใต้ข้อบังคับ (EC) เลขที่ 1907/2006 (การอนุญาตให้ใช้) หรือรายชื่อผู้สมัครของ SVHC: ไม่มี

สารในภาคผนวก XVII ภายใต้ข้อบังคับ (EC) เลขที่ 1907/2006 (การจำกัด): ไม่มี

หมายเหตุ :

สารทั้งหมดที่มีหมายเลข CAS ที่ไม่ได้แสดงอยู่ในเอกสารความปลอดภัย SDS ของข้อมูลผลิตภัณฑ์จะไม่ถูกจัดประเภทว่าเป็นอันตรายตามข้อบังคับ (EC) 1272/2008 (CLP) หรือรวมอยู่ในรายการเฝ้าระวังของ SVHC

สารทั้งหมดที่จำกัดการจดทะเบียนการนำเข้าได้สำเร็จจะอยู่ภายใต้การจดทะเบียนที่ระบุไว้ โดยบริษัทที่นำเข้าหรือตัวแทนของยุโรปเท่านั้น

#### บทที่ 4. มาตรการในการปฐมพยาบาล

##### 4.1.1 คำแนะนำในการปฐมพยาบาลตามการสัมผัสที่เกี่ยวข้อง

|                    |   |
|--------------------|---|
| การสูดดม:          | พาออกไปยังสถานที่ที่มีอากาศดี หากเกิดผลกระทบ ให้ขอคำแนะนำจากแพทย์         |
| การสัมผัสถูกดวงตา: | ห้ามขยี้ตา ล้างตาทันทีด้วยน้ำปริมาณมากเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที           |
| การสัมผัสผิวหนัง:  | ล้างผิวหนังด้วยน้ำจำนวนมาก ใช้สบู่ หากมีอาการระคายเคือง ให้ปรึกษาแพทย์    |
| การกลืนกิน:        | บ้วนปากด้วยน้ำจำนวนมาก ดื่มน้ำหลายๆ แก้ว หากมีอาการมากขึ้น ให้ปรึกษาแพทย์ |

##### 4.1.2 ข้อมูลเพิ่มเติมในการปฐมพยาบาล

ข้อมูลเพิ่มเติมในการปฐมพยาบาล: อาจทำให้เกิดการระคายเคืองชั่วคราว

##### 4.2 อาการและผลเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นในภายหลัง

|  |   |
|--|---|
| อาการเฉียบพลันจากการสัมผัส:            | การรับสัมผัสฝุ่นในปริมาณมากเกินไปอาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อช่องทางเดินหายใจ |
| อาการที่เกิดขึ้นในภายหลังจากการสัมผัส: | การสูดดมฝุ่นในปริมาณมากเกินไปเป็นเวลานานอาจทำให้เกิดความเสียหายในปอดได้       |

##### 4.3 ต้องได้รับการรักษาหรืออุปกรณ์ทางการแพทย์ทันที

จำเป็นต้องให้การรักษาทันทีทางการแพทย์ทันที: อาจจำเป็นต้องให้การรักษาทันทีในกรณีที่มีอาการไม่เกิดขึ้นบ่อยนัก เช่น เมื่อมีการสูดดม การสัมผัสถูกดวงตาหรือปฏิกิริยาที่ไม่ปกติเนื่องจากการตอบสนองที่ผิดปกติของร่างกายอย่างไม่สามารถอธิบายสาเหตุได้ของบุคคลนั้น

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามข้อกำหนด (EC) เลขที่ 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) และ (สหภาพยุโรป) เลขที่ 453/2010 (ตามที่มีการแก้ไข REACH)

### Black toner for colour laser cartridges

#### บทที่ 5. มาตรการในการดับเพลิง

##### 5.1 สารดับเพลิง

สารดับเพลิงที่แนะนำ: น้ำ สารเคมีแห้ง คาร์บอนไดออกไซด์หรือถังดับเพลิงชนิดใหม่  
สารดับเพลิงที่ห้ามใช้: N/A

##### 5.2 อันตรายเป็นพิเศษที่เกิดจากสาร/สารผสม

ระเบิดฝุ่น: สารผสมนี้เหมือนสารอื่นที่ส่วนใหญ่ในรูปแบบที่สามารถทำให้เกิดระเบิดฝุ่นได้เมื่อมีปริมาณที่สูงมาก (มากกว่าผงหมึกในดรัมหมึกอย่างมาก) และเป็นผงเมื่อมีการจุดไฟ  
การเผาไหม้ที่เป็นอันตราย: คาร์บอนมอนอกไซด์และคาร์บอนไดออกไซด์

##### 5.3 คำแนะนำสำหรับพนักงานดับเพลิง

พนักงานดับเพลิงควรสวมอุปกรณ์ป้องกัน เช่น ถุงมือแว่นตา รองเท้าบูทและหน้ากากช่วยหายใจตามที่เป็น ห้ามสูดควันเข้าไป คอยทำให้ภาชนะบรรจุอยู่เสมอด้วยการฉีดพ่นน้ำหากเกิดเพลิงไหม้

#### บทที่ 6. มาตรการจัดการเมื่อเกิดอุบัติเหตุรั่วไหล

##### 6.1 ข้อควรระวังสำหรับบุคคล การใช้อุปกรณ์ป้องกัน และขั้นตอนในการเผชิญเหตุ

##### 6.1.1 ข้อควรระวังสำหรับเจ้าหน้าที่นอกหน่วยฉุกเฉิน

ลดการปล่อยฝุ่นละออง ห้ามใช้เครื่องดูดฝุ่นวนแอมอเตอร์จะวัดอัตราความหนาแน่นของฝุ่นได้

##### 6.1.2 ข้อมูลเพิ่มเติมในการปฐมพยาบาล

หลีกเลี่ยงการสูดหายใจเอาฝุ่นเข้าไป  
เอาเสื้อผ้าที่เปื้อนออกไป

##### 6.1.3 การป้องกันภัยส่วนบุคคล

สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลตามที่อธิบายไว้ในส่วนที่ 8

##### 6.2 ข้อควรระวังในการรักษาสิ่งแวดล้อม

ข้อมูลเกี่ยวกับข้อบังคับ: เก็บผลิตภัณฑ์ให้พ้นจากน้ำที่ขุ่นและทางน้ำ

##### 6.3 วิธีการและสารที่ใช้สำหรับการควบคุมและการทำความสะอาด

ขั้นตอนการทำความสะอาดสารที่หกหรือรั่วซึม: หลังจากที่มีการฉีดพ่นบ้างแล้ว เพื่อป้องกันการเกิดฝุ่นแล้ว ควรกวาดน้ำที่หกขึ้นหรือเช็ดทำความสะอาด จากนั้น ให้อ่างสารตกค้างออกด้วยสบู่และน้ำเย็น หากไม่สามารถขจัดฝุ่นด้วยน้ำได้ ให้ปิดพื้นไว้ด้วยแผ่นกระดาษที่เหมาะสม ควรใช้แผ่นกระดาษเหล่านี้ห่อสารที่หกแล้วนำไปทิ้งในภาชนะกำจัดที่เหมาะสม อาจซักผ้าหรือซักถังก็ได้ หลังจากเช็ดเศษผงหมึกออกแล้ว โดยต้องไม่ใช้ความร้อนเพื่อไม่ให้ครอยต่างถาวรบนเนื้อผ้า

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามข้อกำหนด (EC) เลขที่ 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) และ (สหภาพยุโรป) เลขที่ 453/2010 (ตามที่มีการแก้ไข REACH)

### Black toner for colour laser cartridges

#### บทที่ 7. การจัดการและการจัดเก็บ

##### 7.1 ข้อควรระวังเพื่อการจัดการที่ปลอดภัย

ควรเก็บให้พ้นมือเด็ก

เก็บไว้ในห่างจากแหล่งเชื้อปะทุ หลีกเลี่ยงการก่อตัวของฝุ่น ใช้ในพื้นที่ที่มีอากาศถ่ายเทอย่างเพียงพอ ไม่สูดฝุ่นเข้าไป ไม่สัมผัสผลิตภัณฑ์ดวงตาหรือผิวหนัง สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามที่แนะนำไว้ในส่วนที่ 8 เก็บไว้ในห่างจากบริเวณที่มีสภาพอากาศร้อนจัดและสิ่งติดไฟได้ เช่น เชื้อปะทุไฟและเปลวไฟ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ทุกชนิดมีการต่อสายดินก่อนที่จะเริ่มการทำงาน ห้ามใช้ร่วมกับสารออกซิไดซ์ที่รุนแรง ซึ่งอาจออกซิไดซ์สารอินทรีย์อย่างแรงในสารผสมนี้และทำให้เกิดเพลิงไหม้ร้ายแรงได้ หลีกเลี่ยงการทำสารหก ห้ามทิ้งในโถขยะบ้าน ห้ามรับประทานอาหาร ดื่ม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้ ล้างมือหลังจากใช้ผลิตภัณฑ์นี้ ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนและอุปกรณ์ป้องกันออกก่อนที่จะเข้าสู่พื้นที่รับประทานอาหาร

##### 7.2 สภาวะการจัดเก็บอย่างปลอดภัย

ควรเก็บให้พ้นมือเด็ก

เก็บภาชนะบรรจุให้ปิดสนิทและเก็บไว้ในที่แห้งที่ระบายอากาศได้ดีในอุณหภูมิห้อง

หลีกเลี่ยงบริเวณที่มีอุณหภูมิสูงกว่า 1000 องศาฟาเรนไฮต์/320 องศาเซลเซียส

ห้ามเก็บไว้ใกล้กับสารออกซิไดซ์ที่รุนแรง

หลีกเลี่ยงสารบรรจุภัณฑ์ที่มีพลาสติกไซเบอร์ ซึ่งอาจจะอ่อนตัวลงหากสัมผัสกับผลิตภัณฑ์โดยตรง

##### 7.3 การใช้งานในขั้นสุดท้ายอย่างเฉพาะเจาะจง

ไม่ระบุ

#### บทที่ 8. การควบคุมการรับสัมผัส / การปกป้องบุคคล

##### 8.1 พารามิเตอร์การควบคุม

ค่าขีดจำกัดการรับสัมผัสในการปฏิบัติงาน

| ชื่อสาร          | หมายเลข CAS | ค่าขีดจำกัด - 8 ชั่วโมง |                  | ค่าขีดจำกัด - ระยะสั้นๆ |                  | ค่าขีดจำกัดทางชีววิทยา |
|------------------|-------------|-------------------------|------------------|-------------------------|------------------|------------------------|
|                  |             | ppm                     | มก./ลูกบาศก์เมตร | ppm                     | มก./ลูกบาศก์เมตร |                        |
| Carbon black     | 1333-86-4   |                         | 3.5              |                         | 7                |                        |
| Titanium dioxide | 13463-67-7  |                         | 10 (U)           |                         |                  |                        |

##### 8.2 การควบคุมการรับสัมผัส

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม: ควรมีการระบายอากาศที่ดีโดยทั่วไปอย่างเพียงพอสำหรับสภาวะการใช้งานตามปกติ

**มาตรการการป้องกันส่วนบุคคล เช่น อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล:**

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ:

การใช้เครื่องช่วยหายใจอย่างไม่เหมาะสมก็อาจเป็นอันตรายได้ ขอรับคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญก่อนการเลือกและการใช้เครื่องช่วยหายใจ ปฏิบัติตามข้อบังคับ OSHA เกี่ยวกับเครื่องช่วยหายใจ (29 CFR 1910.134 และ 1910.137) และหากจำเป็นให้สวมใส่เครื่องช่วยหายใจที่ได้รับการรับรองจากสถาบัน NIOSH เลือกเครื่องช่วยหายใจตามความเหมาะสมเพื่อให้การปกป้องการทำงานของพนักงานอย่างเพียงพอตามสภาวะในการทำงาน ระดับของการปนเปื้อนในอากาศและระดับออกซิเจนที่เพียงพอ

การป้องกันดวงตา/ใบหน้า:

คอนแทคเลนส์ไม่ใช่อุปกรณ์ป้องกันดวงตา ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันดวงตาที่เหมาะสมแทน หรือใช้ร่วมกับคอนแทคเลนส์ แนะนำให้ใช้แว่นป้องกันหรือแว่นนิรภัย

การปกป้องมือ/ผิว:

สำหรับกรณีฉุกเฉินหรือการปฏิบัติงานที่ไม่ใช่ประจำ (การทำความสะอาดที่หก อ่างปฏิกรณ์หรือถังเก็บ) ให้สวมเครื่องช่วยหายใจแบบ SCBA คำเตือน เครื่องช่วยหายใจแบบฟอกอากาศจะไม่ปกป้องผู้ปฏิบัติงานในบรรยากาศที่ออกซิเจนไม่เพียงพอ

อันตรายจากความร้อน:

ไม่มีการคาดการณ์ไว้

การควบคุมการสัมผัสด้านสิ่งแวดล้อม:

หลีกเลี่ยงการปล่อยไปสู่สิ่งแวดล้อม

การป้องกันเพิ่มเติม:

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามข้อกำหนด (EC) เลขที่ 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) และ (สหภาพยุโรป) เลขที่ 453/2010 (ตามที่มีการแก้ไข REACH)

### Black toner for colour laser cartridges

ไม่ระบุ

เสื้อผ้าและอุปกรณ์ป้องกัน:

สวมใส่ถุงมือป้องกันสารเคมี รองเท้าบูต ผ้ากันเปื้อน และถุงมือชนิดกันบาดแบบคลุมยาวเพื่อป้องกันการสัมผัสวัตถุผิวหยาบหรือเป็นเวลานาน สวมแว่นตานิรภัยและอุปกรณ์ป้องกันใบหน้าเพื่อป้องกันสารเคมีกระเซ็นใส่เมื่อทำงานที่มีของเหลว เว้นแต่จะสวมอุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจแบบปิดทั้งใบหน้า

สถานที่เพื่อความปลอดภัย:

จัดทำสถานีสั่งงานในกรณีฉุกเฉิน ผักบัวน้ำหรือที่ฉีดน้ำล้างได้อย่างรวดเร็ว และเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกในการล้างทำความสะอาดต่างๆ ให้พร้อมใช้งานในบริเวณที่ทำงาน

อุปกรณ์ที่มีการปนเปื้อน:

แยกจุดทำงานที่ปนเปื้อนออกจากเสื้อผ้าที่สวมใส่เมื่อมาทำงาน ซักผ้าก่อนที่จะนำกลับมาใช้ใหม่ ล้างสารออกจากรองเท้าและทำความสะอาดอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล ห้ามนำเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนกลับบ้าน

ข้อสังเกต:

ห้ามดื่ม กินหรือสูบบุหรี่ในพื้นที่ทำงาน ปฏิบัติตามหลักสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ดีหลังจากใช้สารนี้ โดยเฉพาะก่อนรับประทานอาหาร ดื่ม สูบบุหรี่ ใช้ห้องน้ำ หรือใช้เครื่องสำอาง

#### บทที่ 9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

##### 9.1 ข้อมูลรายละเอียด

|  |  |
|--|--|
| สถานะทางกายภาพ:                        | เครื่องพิมพ์และเครื่องถ่ายเอกสารระบบอิเล็กทรอนิกส์ |
| สี:                                    | ดำ   |
| กลิ่น:                                 | ผงหมึกสีดำ   |
| ค่าการรับรู้กลิ่น:                     | ไม่มีกลิ่น   |
| ค่า pH:                                | ไม่ระบุ  |
| จุดหลอมเหลว / จุดเยือกแข็ง:            | ไม่ระบุ  |
| จุดวาบไฟ:                              | ไม่ระบุ  |
| ขีดจำกัดของการระเบิด:                  | ไม่ระบุ  |
| ความหนาแน่นสัมพัทธ์:                   | ไม่ระบุ  |
| อุณหภูมิการจุดระเบิดแบบอัดโนมิติ:      | ไม่ระบุ  |
| ความดันไอ:                             | ไม่ระบุ  |
| ความหนาแน่นของไอ:                      | ไม่ระบุ  |
| น้ำหนักที่ระเหย:                       | 1,0-1,5(H <sub>2</sub> O=1)                        |
| การละลายได้:                           | ไม่ระบุ  |
| ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัวในออกทานอล: | ละลายในน้ำได้เล็กน้อย                              |
| อุณหภูมิของปฏิกิริยาแตกตัว:            | ไม่ระบุ  |
| ความหนืด:                              | ไม่ระบุ  |
| คุณสมบัติการออกซิไดซ์:                 | ไม่ระบุ  |

##### 9.2 ข้อมูลอื่นๆ

ไม่ระบุ

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามข้อกำหนด (EC) เลขที่ 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) และ (สหภาพยุโรป) เลขที่ 453/2010 (ตามที่มีการแก้ไข REACH)

### Black toner for colour laser cartridges

#### บทที่ 10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยาทางเคมี

|      |                                       |  |
|------|---------------------------------------|--|
| 10.1 | <b>การเกิดปฏิกิริยา:</b>              |  |
|      | อันตรายจากการเกิดปฏิกิริยา:           | ไม่มี  |
|      | ข้อมูลเกี่ยวกับสารผสม:                | ไม่มี  |
| 10.2 | <b>ความเสถียรทางเคมี:</b>             | ผลิตภัณฑ์มีความเสถียร ภายใต้สภาวะการจัดเก็บและการใช้งานตามปกติ โทลิเมอร์เรซินที่เป็นอันตรายจะไม่เกิดขึ้น |
| 10.3 | <b>โทลิเมอร์เรซินที่เป็นอันตราย:</b>  | ความเสถียรภายใต้สภาวะการจัดเก็บและการใช้งานตามปกติ   |
| 10.4 | <b>สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง:</b>         | เก็บไว้ในที่ห่างจากความร้อน เปลวไฟ ประกายไฟและเชื้อปะทุอื่นๆ   |
| 10.5 | <b>สารที่เข้าร่วมกันไม่ได้:</b>       | สารที่ออกซิไดซ์อย่างรุนแรง   |
| 10.6 | <b>ปฏิกิริยาแตกตัวที่เป็นอันตราย:</b> | จะไม่เกิดขึ้น  |

#### บทที่ 11. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบต่อด้านพิษวิทยา

|   |  |  |
|---|--|--|
| สารผสม:   | ตามผลการทดสอบของเราเกี่ยวกับสารผสมนี้หรือที่มีลักษณะคล้ายกัน และข้อมูลที่ได้รับจากซัพพลายเออร์เกี่ยวกับสารที่อยู่ในสารผสมนี้ คาดว่าจะไม่มีผลที่ก่อให้เกิดความเสียหายร้ายแรงเมื่อมีการดูแลสารผสมนี้ตามมาตรฐานแนวปฏิบัติในอุตสาหกรรมและข้อกำหนดตามกฎหมาย โปรดดูส่วนที่ 2 สำหรับผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นได้และส่วนที่ 4 สำหรับมาตรการในการปฐมพยาบาล |  |
| <b>ความเป็นพิษเฉียบพลัน:</b>  |  |  |
| การกลืนกิน:   | ไม่ระบุ  |  |
| การสูดดม:   | LD50 หนู > 5000 มก. / กก (OECD 425)  |  |
| ผิว / การกักร้อน:   | หนู LC50 > 5.36 มก. / ลิตร (OECD 403)  |  |
| <b>การระคายเคือง / การกักร้อน:</b>  |  |  |
| การกักร้อน / การระคายเคืองผิว:  | หนู LC50 > 5,000 มก. / กก. (OECD 402)  |  |
| เป็นอันตรายต่อดวงตา / การระคายเคืองตา:  | สารผสมนี้ได้รับการจำแนกว่าไม่เกิดการระคายเคืองต่อเนื้อเยื่อผิวของกระต่าย (แนวทางการทดสอบ OECD 404)   |  |
| <b>ความไวต่อการกระตุ้น:</b>   |  |  |
| ความไวต่อการกระตุ้นผิวหนัง:   | ไม่เกิดการระคายเคือง (กระต่าย)   |  |
| ความไวต่อการกระตุ้นระบบทางเดินหายใจ:  | ความไวต่อการกระตุ้นของผิวหนังมีผลลบที่อาจเกิดขึ้น (หนูตะเภา) เกณฑ์ของ Magnusson & Kligman แนวทางการทดสอบ OECD 406)   |  |
| สารก่อมะเร็ง:   | คาร์บอนแบล็คถูกจัดประเภทใหม่ให้อยู่ในกลุ่ม 2B โดย IARC แต่การทดสอบการสูดดมโดยใช้ผงหมึกทั่วไปแสดงให้เห็นว่าไม่มีความเชื่อมโยงระหว่างผงหมึกกับเนื้องอกของสัตว์   |  |
| การก่อกลายพันธุ์:   | ผงหมึกผ่านการทดสอบ AMES (สายพันธุ์ Salmonella typhimurium, Escherichia coli) เป็นลบ (ไม่มีสารก่อกลายพันธุ์)  |  |
| มีความเป็นพิษสำหรับการผลิตซ้ำ:  | ไม่ระบุ  |  |
| STOT (ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัส) - การรับสัมผัสเพียงครั้งเดียว: | ไม่ระบุ  |  |
| STOT (ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัส) - การรับสัมผัสหลายครั้ง:       | ไม่มีข้อมูลการทดสอบ  |  |
| ข้อมูลพิษวิทยาเพิ่มเติม:  | ไม่มีข้อมูลการทดสอบ  |  |

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามข้อกำหนด (EC) เลขที่ 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) และ (สหภาพยุโรป) เลขที่ 453/2010 (ตามที่มีการแก้ไข REACH)

### Black toner for colour laser cartridges

#### บทที่ 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

|      |                                    |  |
|------|------------------------------------|--|
| 12.1 | ความเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม:         | ไม่มี  |
| 12.2 | ความคงอยู่นานและการย่อยสลาย:       | ไม่มีข้อมูล  |
| 12.3 | การสะสมทางชีวภาพที่อาจเกิดขึ้น:    | ไม่มีข้อมูล  |
| 12.4 | การเปลี่ยนแปลงของสารในดิน:         | ละลายในน้ำได้เพียงบางส่วน  |
| 12.5 | การประเมิน PBT และการประเมิน vPvB: | ไม่มีผลลัพธ์ที่แสดงให้เห็นว่าผลิตภัณฑ์นี้คุณสมบัติตามเกณฑ์ PBT หรือ vPvB ภายใต้ข้อบังคับ (EC) เลขที่ 1907/2006 |
| 12.6 | ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์อื่นๆ:      | ไม่มีข้อมูล  |

#### บทที่ 13. ข้อควรพิจารณาในการกำจัด

ข้อมูลเกี่ยวกับการกำจัด:

ผลิตภัณฑ์นี้ไม่ได้รับการพิจารณาว่าเป็นของเสียที่เป็นอันตรายตามที่กำหนดไว้ในระเบียบของสหภาพยุโรป เลขที่ 91/689/EEC การทิ้งของเสียที่เป็นของแข็งเป็นไปตามระเบียบข้อบังคับของหน่วยงานที่มีอำนาจในท้องถิ่น ภาชนะเปล่ายังคงมีผลิตภัณฑ์ที่ตกค้างอยู่

คุณสมบัติทางกายภาพ/เคมีที่มีผลต่อการบำบัด:

สัญลักษณ์: ผลิตภัณฑ์นี้ไม่ได้รับการจัดประเภทว่าเป็นอันตราย

ข้อความที่แสดงความเสี่ยง: ผลิตภัณฑ์นี้ไม่ได้รับการจัดประเภทตามข้อบังคับของ EU

ข้อมูลการบำบัดของเสีย:

ไม่ต้องหันหลังฝัง เว้นจะมีการใช้มาตรการป้องกันระเบิดฝุ่น อนุภาคเนื้อละเอียดที่กระจัดกระจายอยู่อาจก่อให้เกิดสารผสมที่ระเหยได้ในอากาศ การกำจัดให้เป็นไปตามกฎระเบียบของหน่วยงานดูแลจากรัฐบาลกลาง รัฐ และท้องถิ่น

#### บทที่ 14. ข้อมูลการขนส่ง

ผลิตภัณฑ์นี้ที่ไม่ถูกควบคุมโดยกฎข้อบังคับระหว่างประเทศในการขนส่งสินค้าอันตราย (IMDG, IATA, ADR/RID):

|      |  |   |
|------|--|---|
| 14.1 | หมายเลขขององค์การสหประชาชาติ:          | พิจารณาจากข้อมูลที่มี ไม่เป็นอันตรายต่อสัตว์น้ำ |
| 14.2 | ชื่อการส่งสินค้าขององค์การสหประชาชาติ: | ไม่ระบุ   |
| 14.3 | การจัดประเภทอันตราย:                   | ไม่ระบุ   |
| 14.4 | กลุ่มการบรรจุ:                         | ไม่ระบุ   |
| 14.5 | อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม:                 | ไม่ระบุ   |
| 14.6 | ข้อควรระวังสำหรับผู้ใช้งาน:            | ไม่ระบุ   |
| 14.7 | การขนส่งเป็นจำนวนมาก:                  | ไม่ระบุ   |

#### บทที่ 15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎระเบียบ

##### 15.1 ข้อมูลกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม สุขภาพและความปลอดภัย

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้จะได้รับการจัดเตรียมตาม:

ข้อมูลกฎระเบียบของ EU: ไม่ระบุ

ข้อมูลเกี่ยวกับกฎระเบียบ EPA: ข้อบังคับ (EC) เลขที่ 1907/2006 ข้อบังคับ REACH (EC) 1272/2008/EC, ข้อบังคับ (EC) เลขที่ 1999/45/EC และข้อบังคับ (EC) เลขที่ 67/548/EEC, ข้อบังคับ 648/2004/EC - สารที่อยู่ในรายการน้ำรั่ว (ข้อที่

ปริมาณที่ต้องรายงานตามกฎหมาย CERCLA: ไม่ระบุ

ข้อมูลกฎหมาย Superfund:

ประเภทของอันตรายที่อาจเกิดขึ้น:

เฉียบพลัน: ไม่มี

ในภายหลัง: ไม่มี

เพลิงไหม้: ไม่มี

แรงดัน: ไม่มี

การเกิดปฏิกิริยา: ไม่มี

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามข้อกำหนด (EC) เลขที่ 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) และ (สหภาพยุโรป) เลขที่ 453/2010 (ตามที่มีการแก้ไข REACH)

### Black toner for colour laser cartridges

มาตรา 302 - เป็นอันตรายมากที่สุด: ไม่มี  
มาตรา 311 - สารที่เป็นอันตราย: ไม่ได้แสดงอยู่ในรายการ

#### 15.2 การประเมินความปลอดภัยของสารเคมี

ไม่ได้แสดงอยู่ในรายการ

#### บทที่ 16. ข้อมูลอื่นๆ

ส่วนที่มีการแก้ไขและ/หรือข้อความใหม่:

ออกใหม่ให้สอดคล้องตามข้อบังคับ (EC) เลขที่ 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) และ (EU) เลขที่ 453/2010 (แก้ไขเพิ่มเติมตามข้อบังคับ REACH)

ความคิดเห็นทั่วไป:

ข้อมูลนี้เป็นข้อมูลที่อยู่บนพื้นฐานความรู้ในปัจจุบัน ดังนั้น จึงไม่ควรตีความว่าเป็นการรับประกันคุณสมบัติเฉพาะของผลิตภัณฑ์ตามที่ได้อธิบายไว้หรือความเหมาะสมสำหรับการใช้งานเฉพาะ

การอ้างอิงสิ่งตีพิมพ์: ไม่ระบุ

ข้อความที่แจ้งความปลอดภัย: ไม่ระบุ

ข้อความเพื่อป้องกัน: ไม่มี

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย: ไม่ระบุ

การฝึกอบรมพนักงาน: ไม่มี



## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามข้อกำหนด (EC) เลขที่ 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) และ (สหภาพยุโรป) เลขที่ 453/2010 (ตามที่มีการแก้ไข REACH)

### Black toner for colour laser cartridges

คำสำคัญเพื่อไปยังคำย่อและอักษรย่อที่ใช้ในเอกสารนี้:

|  |  |
|--|--|
| ACGIH = สมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐแห่งสหรัฐอเมริกา                                | N/A = ไม่ระบุ / ไม่พร้อมใช้งาน                                     |
| CERCLA = กฎหมายว่าด้วยความรับผิดชอบ การชดเชย และความรับผิดชอบทางสิ่งแวดล้อมอย่างครอบคลุม | NFPA = สมาคมป้องกันอัคคีภัยแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา                 |
| CLP = ระบบการจำแนกประเภท การติดฉลาก และการบรรจุภัณฑ์สารเคมี                              | NIOSH = สถาบันความปลอดภัยและอนามัยในการทำงานแห่งชาติ               |
| DSD = กฎหมายการห้ามใช้สารเคมีที่เป็นอันตราย  | OSHA = มาตรฐานสำนักงานบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัยแห่งชาติ      |
| EC = ประชาคมยุโรป  | PEL = ค่าขีดจำกัดการสัมผัสสารเคมี                                  |
| ECHA = องค์การจัดการสารเคมีแห่งสหภาพยุโรป  | SCBA = เครื่องช่วยหายใจแบบภาหาคายัด                                |
| EPA = องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งสหรัฐอเมริกา  | STOT = ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพะเจาะจงจากการสัมผัส |
| EU = ยุโรปหรือชาวยุโรป   | TLV = ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน           |
| GHS = การจำแนกประเภทและการติดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก                       | UK = สหราชอาณาจักร   |
|  | UN = องค์การสหประชาชาติ  |

#### การปฏิเสธความรับผิดชอบ

เครื่องหมายการค้าและรูปลักษณ์ต่างๆ ทั้งหมดที่อ้างถึงเป็นทรัพย์สินของเจ้าของรายนั้นๆ และนำมาใช้เพื่อจุดประสงค์ในการระบุตัวเท่านั้น

ผลิตภัณฑ์เหล่านี้ไม่ได้ได้รับการสนับสนุนโดย อยู่ในเครือ ผลิตโดยหรือจัดจำหน่ายโดยผู้ผลิตที่ระบุชื่อไว้

ข้อมูลนี้เกี่ยวข้องกับเฉพาะกับวัสดุเฉพาะที่กำหนดไว้ และอาจใช้ไม่ได้สำหรับวัสดุดังกล่าวที่ใช้งานร่วมกับวัสดุอื่นๆ หรือในกระบวนการอื่น ข้อมูลดังกล่าวมีความถูกต้องและเชื่อถือได้ตามวันที่ที่ระบุไว้ ตามความรู้และความเชื่อที่มีอย่างดีที่สุดของบริษัท อย่างไรก็ตาม

ไม่มีมารับประกันหรือเป็นตัวแทนยืนยันความถูกต้อง เชื่อถือได้ หรือความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลนี้ ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้ในการนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้งานตามความเหมาะสมของตนเอง