

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

### Black toner for monochrome lasers cartridges

#### บทที่ 1. การระบุสาร/สารผสมและกิจการ/ของบริษัท

##### 1.1 ตัวระบุผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์: Lyreco - HP LaserJet P1102 (85A)  
หมายเลขวัสดุ: 5.283.498

##### 1.2 การระบุการใช้สาร/สารผสมและการแนะนำให้ใช้กับ

สำหรับการใช้งานใน: สาร/สารผสมนี้คือผงหมึกที่ใช้ในเครื่องพิมพ์และเครื่องถ่ายเอกสารอิเล็กทรอนิกส์โทรโตกราฟี

##### 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: EUH 210 - มีเอกสารความปลอดภัยที่จัดให้เมื่อร้องขอ  
อาการระคายเคืองในช่องทางเดินหายใจ: สารผสมนี้เหมือนผงอินทรีย์โดยส่วนใหญ่ที่อาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดระคายเคืองในทางเดินหายใจ  
อาการระคายเคืองผิว: อาจเกิดอาการระคายเคืองในระบบทางเดินหายใจเล็กน้อยหากสูดดมฝุ่นผงหมึกจำนวนมาก  
อาการระคายเคืองตา: อาจมีอาการระคายเคืองเล็กน้อย

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

### Black toner for monochrome lasers cartridges

#### บทที่ 3. องค์ประกอบ/ข้อมูลส่วนประกอบ

##### 3.1 สารหรือสารผสม: สารผสม

สารในสารผสม:

ชื่อสาร	หมายเลข CAS	EC เลขที่	น้ำหนัก (%)	ข้อบังคับ REACH (รายการจดทะเบียน/การจดทะเบียน) เลขที่	ดัชนี เลขที่	การจำแนกประเภทตามข้อบังคับ CLP (EC) เลขที่ 1272/2008
Magnetite	1317-61-9		40-50%	05-2114142805-50-0000		Not classified
Zinc(II) complex salt	42405-40-3		0.25-1.5%			Flam. Sol 1, H228, Acute Tox.4, H302, Aquatic Acute1, H400, Aquatic Chronic1, H410

โปรดดูส่วนที่ 16 สำหรับสัญลักษณ์การระบุประเภทความเสี่ยงทั้งหมด, 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

สารทั้งหมดที่จำกัดการจดทะเบียนนำเข้าได้สำเร็จจะอยู่ภายใต้การจดทะเบียนที่ระบุไว้ โดยบริษัทที่นำเข้าหรือตัวแทนของยุโรปเท่านั้น

#### บทที่ 4. มาตรการในการปฐมพยาบาล

##### 4.1.1 คำแนะนำในการปฐมพยาบาลตามการสัมผัสที่เกี่ยวข้อง

การสูดดม:	พ้ออกไปยังสถานที่ที่มีอากาศดี หากเกิดผลกระทบ ให้ขอคำแนะนำจากแพทย์
การสัมผัสผิวดวงตา:	ห้ามขยี้ตา ล้างตาทันทีด้วยน้ำปริมาณมากเป็นเวลานานอย่างน้อย 15 นาที
การสัมผัสทางผิวหนัง:	ล้างผิวหนังด้วยน้ำจำนวนมาก ใช้สบู่ หากมีอาการระคายเคือง ให้ปรึกษาแพทย์
การกลืนกิน:	บ้วนปากด้วยน้ำจำนวนมาก ดื่มน้ำหลายๆ แก้ว หากมีอาการมากขึ้น ให้ปรึกษาแพทย์

##### 4.1.2 ข้อมูลเพิ่มเติมในการปฐมพยาบาล

ข้อมูลเพิ่มเติมในการปฐมพยาบาล: อาจทำให้เกิดการระคายเคืองชั่วคราว

##### 4.2 อาการและผลเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นในภายหลัง

อาการเฉียบพลันจากการสัมผัส:	การสัมผัสผิวดูในปริมาณมากเกินไปอาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อช่องทางเดินหายใจ
อาการที่เกิดขึ้นในภายหลังจากการสัมผัส:	การสูดดมฝุ่นในปริมาณมากเกินไปเป็นเวลานานอาจทำให้เกิดความเสียหายในปอดได้

##### 4.3 ต้องได้รับการรักษาหรืออุปกรณ์ทางการแพทย์ทันที

จำเป็นต้องให้การรักษาด้านการแพทย์ทันที: อาจจำเป็นต้องให้การรักษาด้านการแพทย์ทันทีในกรณีที่มีภาวะไม่เกิดขึ้นบ่อยนัก เช่น เมื่อมีการสูดดม การสัมผัสผิวดวงตาหรือปฏิกิริยาที่ไม่ปกติเนื่องจากการตอบสนองที่ผิดปกติของร่างกายอย่างไม่สามารถอธิบายสาเหตุได้ของบุคคลนั้น

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

### Black toner for monochrome lasers 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: เก็บผลิตภัณฑ์ให้พ้นจากน้ำที่ขังและทางน้ำ

##### 6.3 วิธีการและสารที่ใช้สำหรับการควบคุมและการทำความสะอาด

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

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

### Black toner for monochrome lasers cartridges

#### บทที่ 7. การจัดการและการจัดเก็บ

##### 7.1 ข้อควรระวังเพื่อการจัดการที่ปลอดภัย

ควรเก็บให้พ้นมือเด็ก

เก็บไว้ให้ห่างจากแหล่งเชื้อปะทุ หลีกเลี่ยงการก่อตัวของฝุ่น ใช้ในพื้นที่ที่มีอากาศถ่ายเทอย่างเพียงพอ ไม่สูดฝุ่นเข้าไป ไม่สัมผัสผลิตภัณฑ์ผงตาหรือผิวหนัง สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลตามที่แนะนำไว้ในส่วนที่ 8 เก็บไว้ให้ห่างจากบริเวณที่มีสภาพอากาศร้อนจัดและสิ่งทึดไฟได้ เช่น เชื้อปะทุไฟและเปลวไฟ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ทุกชนิดมีการต่อสายดินก่อนที่จะเริ่มการทำงาน ห้ามใช้ร่วมกับสารออกซิไดซ์ที่รุนแรง ซึ่งอาจออกซิไดซ์สารอินทรีย์อย่างแรงในสารผสมนี้และทำให้เกิดเพลิงไหม้ร้ายแรงได้ หลีกเลี่ยงการทำสารหก ห้ามเททิ้งในโถระบายน้ำ ห้ามรับประทานอาหาร ดื่ม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้ ล้างมือหลังจากใช้ผลิตภัณฑ์นี้ ลอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนและอุปกรณ์ป้องกันออกก่อนที่จะเข้าสู่พื้นที่รับประทานอาหาร

##### 7.2 สถานะการจัดเก็บอย่างปลอดภัย

ควรเก็บให้พ้นมือเด็ก

เก็บภาชนะบรรจุให้ปิดสนิทและเก็บไว้ในที่แห้งที่ระบายอากาศได้ดีในอุณหภูมิห้อง

หลีกเลี่ยงบริเวณที่มีอุณหภูมิสูงกว่า 1000 องศาฟาเรนไฮต์/320 องศาเซลเซียส

ห้ามเก็บไว้ใกล้กับสารออกซิไดซ์ที่รุนแรง

หลีกเลี่ยงสารบรรจุภัณฑ์ที่มีพลาสติกไซเซอร์ ซึ่งอาจจะอ่อนตัวลงหากสัมผัสกับผลิตภัณฑ์โดยตรง

##### 7.3 การใช้งานในขั้นสุดท้ายอย่างเฉพาะเจาะจง

ไม่ระบุ

#### บทที่ 8. การควบคุมการรับสัมผัส / การปกป้องบุคคล

##### 8.1 พารามิเตอร์การควบคุม

ค่าขีดจำกัดการรับสัมผัสในการปฏิบัติงาน

ไม่มีข้อมูล

##### 8.2 การควบคุมการรับสัมผัส

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม: ควรมีการระบายอากาศที่ดีโดยทั่วไปอย่างเพียงพอสำหรับสถานะการใช้งานตามปกติ

มาตรการการป้องกันส่วนบุคคล เช่น อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล:

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ:

การใช้เครื่องช่วยหายใจอย่างไม่เหมาะสมก็อาจเป็นอันตรายได้ ขอรับคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญก่อนเลือกและการใช้เครื่องช่วยหายใจ ปฏิบัติตามข้อบังคับ OSHA เกี่ยวกับเครื่องช่วยหายใจ (29 CFR 1910.134 และ 1910.137) และหากจำเป็นให้สวมใส่เครื่องช่วยหายใจที่ได้รับการรับรองจากสถาบัน NIOSH เลือกเครื่องช่วยหายใจตามความเหมาะสมเพื่อให้การปกป้องการทำงานของท่านอย่างเพียงพอตามสภาวะในการทำงาน ระดับของการปนเปื้อนในอากาศและระดับออกซิเจนที่เพียงพอ

การป้องกันดวงตา/ใบหน้า:

คอนแทคเลนส์ไม่ใช่อุปกรณ์ป้องกันดวงตา ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันดวงตาที่เหมาะสมแทน หรือใช้ร่วมกับคอนแทคเลนส์ แนะนำให้ใช้แว่นป้องกันหรือแว่นนิรภัย

การปกป้องมือ/ผิว:

สำหรับกรณีฉุกเฉินหรือการปฏิบัติงานที่ไม่ใช่งานประจำ (การทำความสะอาดที่หก อ่างปฏิกรณ์หรือถังเก็บ) ให้สวมเครื่องช่วยหายใจแบบ SCBA คำเตือน เครื่องช่วยหายใจแบบฟอกอากาศจะไม่ปกป้องผู้ปฏิบัติงานในบรรยากาศที่ออกซิเจนไม่เพียงพอ

อันตรายจากความร้อน:

ไม่มีการคาดการณ์ไว้

การควบคุมการสัมผัสด้านสิ่งแวดล้อม:

หลีกเลี่ยงการปล่อยไปสู่สิ่งแวดล้อม

การป้องกันเพิ่มเติม:

ไม่ระบุ

เสื้อผ้าและอุปกรณ์ป้องกัน:

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

### Black toner for monochrome lasers cartridges

สวมใส่ถุงมือป้องกันสารเคมี รองเท้าบูต ผ้ากันเปื้อน และถุงมือไนล่อนแบบคลุมยาวเพื่อป้องกันการสัมผัสผลิตภัณฑ์ผงสี หรือเป็นเวลานาน สวมแว่นตานิรภัยและอุปกรณ์ป้องกันใบหน้าเพื่อป้องกันสารเคมีกระเด็นใส่เมื่อทำงานที่มีของเหลว เว้นแต่จะสวมอุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจแบบปิดทั้งใบหน้า

สถานที่เพื่อความปลอดภัย:

จัดทำสถานีสั่งงานในกรณีฉุกเฉิน ผักบัวน้ำรัย/ที่ฉีดน้ำล้างได้อย่างรวดเร็ว และเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกในการล้างทำความสะอาดต่างๆ ให้พร้อมใช้งานในบริเวณที่ทำงาน

อุปกรณ์ที่มีการปนเปื้อน:

แยกชุดทำงานที่ปนเปื้อนออกจากเสื้อผ้าที่สวมใส่มื่อมาทำงาน ซักผ้าก่อนที่จะนำกลับมาใช้ใหม่ ล้างสารออกจากรองเท้าและทำความสะอาดอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล ห้ามนำเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนกลับบ้าน

ข้อสังเกต:

ห้ามดื่ม กินหรือสูบบุหรี่ในพื้นที่ทำงาน ปฏิบัติตามหลักสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ดีหลังจากใช้สารนี้ โดยเฉพาะก่อนรับประทานอาหาร ดื่ม สูบบุหรี่ ใช้ห้องน้ำ หรือใช้เครื่องสำอาง

#### บทที่ 9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

##### 9.1 ข้อมูลรายละเอียด

สถานะทางกายภาพ:	เครื่องพิมพ์และเครื่องถ่ายเอกสารระบบอิเล็กทรอนิกส์โทรโตกราฟิ
สี:	ดำ
กลิ่น:	ผงหมึกสีดำ
ค่าการรับรู้กลิ่น:	สีจาง
ค่า pH:	ไม่ระบุ
จุดหลอมเหลว / จุดเยือกแข็ง:	ไม่ระบุ
จุดวาบไฟ:	>130°C
ขีดจำกัดของการระเบิด:	ไม่ระบุ
ความหนาแน่นสัมพัทธ์:	ไม่ระบุ
อุณหภูมิการจุดระเบิดแบบอัตโนมัติ:	ไม่ระบุ
ความดันไอ:	ไม่ระบุ
ความหนาแน่นของไอ:	ไม่ระบุ
น้ำหนักที่ระเหย:	1.3-1.8
การละลายได้:	ไม่ระบุ
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัวในออกทานอล:	ไม่สามารถละลายในน้ำ
อุณหภูมิของปฏิกิริยาแตกตัว:	ไม่ระบุ
ความหนืด:	>200°C
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 monochrome lasers cartridges

#### บทที่ 10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยาทางเคมี

10.1	การเกิดปฏิกิริยา:	
	อันตรายจากการเกิดปฏิกิริยา:	ไม่มี
	ข้อมูลเกี่ยวกับสารผสม:	ไม่มี
10.2	ความเสถียรทางเคมี:	ผลิตภัณฑ์มีความเสถียร ภายใต้สภาวะการจัดเก็บและใช้งานตามปกติ โทลิเมอร์เรซินที่เป็นอันตรายจะไม่เกิดขึ้น
10.3	โทลิเมอร์เรซินที่เป็นอันตราย:	ความเสถียรภายใต้สภาวะการจัดเก็บและใช้งานตามปกติ
10.4	สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง:	เก็บไว้ในที่ห่างจากความร้อน เปลวไฟ ประกายไฟและเชื้อปะทุอื่นๆ
10.5	สารที่เข้าร่วมกันไม่ได้:	สารที่ออกซิไดซ์อย่างรุนแรง
10.6	ปฏิกิริยาแตกตัวที่เป็นอันตราย:	จะไม่เกิดขึ้น

#### บทที่ 11. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบต่อด้านพิษวิทยา

สารผสม:	ตามผลการทดสอบของเราเกี่ยวกับสารผสมที่มีลักษณะคล้ายกัน และข้อมูลที่ได้รับจากซัพพลายเออร์เกี่ยวกับสารที่อยู่ในสารผสมนี้ คาดว่าจะไม่มีผลที่ก่อให้เกิดความเสียหายร้ายแรงเมื่อมีการดูแลสารผสมนี้ตามมาตรฐานแนวปฏิบัติในอุตสาหกรรมและข้อกำหนดตามกฎหมาย โปรดดูส่วนที่ 2 สำหรับผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นได้และส่วนที่ 4 สำหรับมาตรการในการปฐมพยาบาล	
ความเป็นพิษเฉียบพลัน:		
การกลืนกิน:	ไม่ระบุ	
การสูดดม:	LD50: การป้อนสารเคมีแก่หนูทดลอง > 2,500 มก./กก.	
ผิวหนัง / การกักร้อน:	ค่า LC50: ในการให้หนูทดลองสูดดม > 5.19 มก./ลิตร/4 ชั่วโมง	
การระคายเคือง / การกักร้อน:		
การกักร้อน / การระคายเคืองผิว:	ไม่ระบุ	
เป็นอันตรายต่อดวงตา / การระคายเคืองตา:	ไม่เกิดการระคายเคือง (กระต่าย)	
ความไวต่อการกระตุ้น:		
ความไวต่อการกระตุ้นผิวหนัง:	ไม่เกิดการระคายเคือง (กระต่าย)	
ความไวต่อการกระตุ้นระบบทางเดินหายใจ:	การทดสอบความแพ้ต่อผิวหนังของหนูตะเภา: ไม่เกิดความไวต่อการกระตุ้น: ไม่มีการจัดประเภท	
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 monochrome lasers 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:	ไม่มีผลลัพธ์ที่แสดงให้เห็นว่าผลิตภัณฑ์นี้มีความสอดคล้องตามเกณฑ์ 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:

ไม่ต้องหันกลับผงหมึก เว้นจะมีการใช้มาตรการป้องกันระเบิดฝุ่น อนุภาคเนื้อละเอียดที่กระจัดกระจายอยู่อาจก่อให้เกิดสารผสมที่ระเหยได้ในอากาศ การกำจัดให้เป็นไปตามกฎระเบียบของหน่วยงานดูแลจากรัฐบาลกลาง รัฐ และท้องถิ่น

#### บทที่ 14. ข้อมูลการขนส่ง

ผลิตภัณฑ์นี้ไม่ถูกควบคุมโดยกฎข้อบังคับระหว่างประเทศในการขนส่งสินค้าอันตราย (IMDG, IATA, ADR/RID):

14.1	หมายเลขขององค์การสหประชาชาติ:	ตามส่วนผสม (ข้อมูลจากผงหมึกที่มีองค์ประกอบคล้ายคลึงกัน): ปลา (Oryzias latipes): LC50 (96 ชม.) > 100 มก./ลิตร (WAF) สัตว์น้ำที่มีเปลือกแข็ง (Daphnia magna): EC50 (48 ชั่วโมง) > 100 มก./ลิตร (WAF) สาร
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 - สารที่อยู่ในรายการเฝ้าระวัง (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 monochrome lasers 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:

เนื่องจากมีส่วนประกอบที่ระบุไว้ในบทที่ 3.2 ว่ามีความเป็นพิษอย่างมากต่อสัตว์น้ำ  
ซึ่งเป็นการแสดงถึงตัวอย่างหนักที่ได้รับการทดสอบแล้วเรื่องความเป็นพิษต่อสัตว์น้ำในรูปแบบของสารผสม โพรดดูรายละเอียดยในส่วน

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 monochrome lasers 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

#### การปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติ

เครื่องหมายการค้าและรูปลักษณ์ต่างๆ ทั้งหมดที่อ้างถึงเป็นทรัพย์สินของเจ้าของรายนั้นๆ และนำมาใช้เพื่อจุดประสงค์ในการระบุตัวเท่านั้น

ผลิตภัณฑ์เหล่านี้ไม่ได้ได้รับการสนับสนุนโดย อยู่ในเครือ ผลิตโดยหรือจัดจำหน่ายโดยผู้ผลิตที่ระบุชื่อไว้

ข้อมูลนี้เกี่ยวข้องกับเฉพาะกับวัสดุเฉพาะที่กำหนดไว้ และอาจใช้ไม่ได้สำหรับวัสดุตั้งกล่าวที่ใช้งานร่วมกับวัสดุอื่นๆ หรือในกระบวนการอื่น ข้อมูลดังกล่าวมีความถูกต้องและเชื่อถือได้ตามวันที่ที่ระบุไว้ ตามความรู้และความเชื่อที่มีอย่างดีที่สุดของบริษัท อย่างไรก็ตาม

ไม่มีรับประกันหรือเป็นตัวแทนขั้นความถูกต้อง เชื่อถือได้ หรือความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลนี้ ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้ในการนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้งานตามความเหมาะสมของตนเอง