



เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี/ผลิตภัณฑ์ และบริษัทผู้ผลิตและจัดจำหน่าย

ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี/ผลิตภัณฑ์	HP LaserJet CE390A-X-XC-XD Print Cartridge
วันที่ประกาศ	10-กรกฎาคม-2015
วันที่ทำการแก้ไข	19-กันยายน-2015
ฉบับที่	02
ข้อแนะนำในการใช้	ผลิตภัณฑ์นี้คือหมึกพิมพ์ที่ใช้ในเครื่องพิมพ์ HP LaserJet Enterprise M4555 MFP, 600 M601, 600 M602, 600 M603, HP LaserJet Enterprise M604, HP LaserJet Enterprise M605, HP LaserJet Enterprise M606 series
ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ผลิต	HP Inc (Thailand) Ltd. 968 U Chu Liang Building, 3rd Floor, Rama IV Rd., Silom, Bangrak, BKK 10500 Bangkok, Bangkok, Thailand 10500 หมายเลขโทรศัพท์: 66 2353 0888 Main Fax: 66 2353 9555 สายตรงสำหรับผลกระทบต่อทางสุขภาพของ HP (โทรฟรีในประเทศไทย) 1-800-457-4209 (ที่ 20 C) 1-760-710-0048 HP Customer Care Line (โทรฟรีในประเทศไทย) 1-800-474-6836 (ที่ 20 C) 1-208-323-2551 อีเมล: hpcustomer.inquiries@hp.com

2. การจำแนกสารอันตราย

การจำแนกประเภทตามระบบ GHS

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ	ไม่ได้รับการจำแนกประเภท
ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ	ไม่ได้รับการจำแนกประเภท
ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	ไม่ได้รับการจำแนกประเภท
2.3 ความเป็นอันตรายอื่นๆ ซึ่งไม่ทำให้มีการจำแนกประเภทตามเกณฑ์ GHS	ไม่ได้รับการจำแนกประเภท

องค์ประกอบของฉลากตามระบบ GHS

คำสัญญาณ	ไม่มี
สัญลักษณ์แสดงอันตราย	ไม่มี
ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	ไม่มี

ข้อควรระวัง

การป้องกัน	ไม่มี
การจัดการ	ไม่มี
การจัดเก็บ	ไม่มี
การกำจัด	ไม่มี

3. องค์ประกอบ/ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

ส่วนประกอบ	หรือ	เปอร์เซ็นต์
โพลีเอสเตอร์ เรซิน	ความลับทางการค้า	<55
ไอรอน ออกไซด์	1317-61-9	<50
ซิลิกาอสัณฐาน	7631-86-9	<3

4. การปฐมพยาบาล

การหายใจเข้าไป	ให้นำบุคคลออกไปสู่บริเวณที่มีอากาศสดชื่นทันที หากการระคายเคืองไม่ทุเลา ให้ปรึกษาแพทย์
การสัมผัสผิวหนัง	ล้างบริเวณที่มีอาการผิดปกติให้สะอาดด้วยสบู่อ่อนและน้ำ หากมีการระคายเคืองเกิดขึ้นหรือไม่ทุเลา ควรไปพบแพทย์

การสัมผัสดวงตา ห้ามขี้ตา ถูล้างที่ด้วยน้ำอุ่นสะอาด (แรงดันต่ำ) ปริมาณมากเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที หรือจนกระทั่งอนุภาคหลุดออกไป หากกระคายเคืองไม่ทุเลา ให้ปรึกษาแพทย์

การกลืนกิน กลั้วปากด้วยน้ำ คั้นน้ำหนึ่งหรือสองแก้ว หากอาการไม่ทุเลา ให้ปรึกษาแพทย์

5. มาตรการการดับเพลิง

จุดวาบไฟ	ไม่เกี่ยวข้อง
โฟมดับเพลิง	คาร์บอนไดออกไซด์ น้ำ หรือสารเคมีแห้ง
สารดับเพลิงที่แนะนำให้ใช้เพื่อความปลอดภัย	ไม่ทราบ
ความอันตรายไฟไหม้และระเบิดพิเศษ	เช่นเดียวกับสารอินทรีย์ส่วนใหญ่ที่อยู่ในรูปของผง หมึกพิมพ์อาจก่อให้เกิดสารผสมของฝุ่นผงในอากาศ ที่ทำให้เกิดการระเบิดได้เมื่อฟุ้งกระจายอย่างสม่ำเสมอในอากาศ
อุปกรณ์ดับเพลิงคำแนะนำ	หากเกิดเพลิงไหม้ในเครื่องพิมพ์ ให้จัดการเช่นเดียวกับเพลิงไหม้อุปกรณ์ไฟฟ้า
วิธีการเฉพาะ	ไม่มีการกำหนด
ผลิตภัณฑ์ติดไฟที่เป็นอันตราย	คาร์บอนมอนอกไซด์ and คาร์บอนไดออกไซด์.

6. การปฏิบัติเมื่อเกิดการรั่วไหล

การป้องกันที่ตน	ลดการเกิดและสะสมฝุ่นให้มากที่สุด หลีกเลี่ยงการสูดหายใจรับฝุ่นผงเข้าร่างกาย
ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม	ห้ามล้างลงในแหล่งน้ำผิวดิน หรือระบบระบายน้ำเสีย ดูเพิ่มเติมในส่วนที่ 13 มาตรการกำจัด

7. การใช้และการเก็บรักษา

การใช้	เก็บให้พ้นจากมือเด็ก หลีกเลี่ยงการหายใจเอาฝุ่นเข้าไปและการสัมผัสทางผิวหนังและดวงตา ใช้เมื่อมีอากาศถ่ายเทเพียงพอ เก็บให้พ้นจากความร้อนที่มากเกินไป ประกายไฟ และเปลวไฟ
การจัดเก็บ	เก็บให้พ้นจากมือเด็ก เก็บในภาชนะแห้งและปิดสนิท เก็บไว้ที่อุณหภูมิห้อง เก็บให้ห่างจากตัวออกซิไดส์เข้มข้น

8. การควบคุมการสัมผัสสาร/การป้องกันส่วนบุคคล

ค่าขีดจำกัดทางชีวภาพ	ไม่มีค่าขีดจำกัดการรับสัมผัสทางชีวภาพที่ระบุไว้สำหรับส่วนประกอบ
วิธีเฝ้าระวังที่แนะนำ	
ตัวเลขการเปิดโปงที่เพิ่มเติม	USA OSHA (TWA/PEL): 15 mg/m ³ (Total Dust), 5 มก./ลบ.ม. (ส่วนที่สามารถสูดหายใจเข้าสู่ร่างกายได้) ACGIH (TWA/TLV): 10 มก./ลบ.ม. (อนุภาคที่สามารถเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจผ่านจมูกและปากได้), 3 มก./ลบ.ม. (อนุภาคที่สามารถสูดหายใจเข้าสู่ร่างกายได้) Amorphous silica: USA OSHA (TWA/PEL): 20 mppcf 80 (mg/m ³)/%SiO ₂ , ACGIH (TWA/TLV): 10 mg/m ³ TRGS 900 (Luftgrenzwert) - 10 mg/m ³ (Einatembare partikel), 3 mg/m ³ (Alveolengängige fraktion) UK WEL: 10 มก./ลบ.ม. (ฝุ่นผงที่สามารถหายใจเข้าสู่ร่างกายได้), 5 มก./ลบ.ม. (ฝุ่นผงที่สามารถเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจผ่านจมูกและปากได้)
มาตรการวิศวกรรมเพื่อลดการเปิดโปง	ใช้ในพื้นที่ที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก
อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล	
การป้องกันอันตรายต่อผิวหนังและร่างกาย	ไม่มีอยู่
ทั่วไป	ไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจส่วนบุคคลเมื่อใช้งานในสภาวะปกติ

9. คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

ลักษณะทั่วไป	ผงละเอียด
สถานะทางกายภาพ	ของแข็ง
สี	สีดำ
กลิ่น	กลิ่นพลาสติกจาง
ค่าจำกัดสำหรับกลิ่น	ไม่มีอยู่
ค่าความเป็นกรด-ด่าง	ไม่เกี่ยวข้อง
ความดันไอ	ไม่เกี่ยวข้อง
จุดเดือด	ไม่เกี่ยวข้อง
จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง	ไม่มีอยู่
ความสามารถในการละลาย (น้ำ)	น้อยมากในน้ำ ละลายได้บางส่วนในโทลูอีนและไซลีน
จุดวาบไฟ	ไม่เกี่ยวข้อง
ค่าจำกัดความไวไฟในอากาศ, สูงสุด, % โดยปริมาตร	ไม่มีอยู่
ค่าจำกัดความไวไฟในอากาศ, ต่ำสุด, % โดยปริมาตร	ไม่ไวไฟ

อุณหภูมิที่ลวกคิดไปตัวเอง	ไม่มีข้อมูล
VOC (สารประกอบอินทรีย์ระเหย)	ไม่เกี่ยวข้อง
ความหนืด	ไม่เกี่ยวข้อง
เปอร์เซ็นต์การระเหย	ไม่สำคัญ
จุดที่อ่อนตัว	100 - 150 °C (212 - 302 °F)
ข้อมูลอื่นๆ	
อุณหภูมิของการสลายตัว	>= 200 °C (>= 392 °F)
คุณสมบัติในการออกซิไดส์	ไม่มีข้อมูลปรากฏ

10. ความคงตัวและความสามารถในการเกิดปฏิกิริยา

สถานะที่ควรหลีกเลี่ยง	Imaging Drum: การสัมผัสกับแสง
ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว	คาร์บอนมอนอกไซด์ and คาร์บอนไดออกไซด์.
ความคงตัว	มีความคงตัวในสภาวะการเก็บปกติ
สารเคมีที่ควรหลีกเลี่ยง	สารออกซิไดซ์รุนแรง
ปฏิกิริยาการเกิดพอลิเมอร์ที่เป็นอันตราย	จะไม่เกิด

11. ข้อมูลทางพิษวิทยา

ค่าประมาณการความเป็นพิษ เรียบพัน	ข้อมูลที่มีอยู่แสดงว่าไม่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การจำแนกประเภท
การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง	ข้อมูลที่มีอยู่แสดงว่าไม่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การจำแนกประเภท
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา	ข้อมูลที่มีอยู่แสดงว่าไม่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การจำแนกประเภท
ทำให้เกิดการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจและผิวหนัง	
การทำสำเนาต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบผิวหนัง	ข้อมูลที่มีอยู่แสดงว่าไม่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การจำแนกประเภท
การทำสำเนาต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ	ข้อมูลที่มีอยู่แสดงว่าไม่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การจำแนกประเภท
การก่อมะเร็ง	ข้อมูลที่มีอยู่แสดงว่าไม่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การจำแนกประเภท
การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์	ผลเป็นลบ ไม่แสดงความเป็นสารก่อกลายพันธุ์ (ทดสอบด้วยวิธีเอ็มเอส: Salmonella typhimurium) ข้อมูลที่มีอยู่แสดงว่าไม่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การจำแนกประเภท
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	ข้อมูลที่มีอยู่แสดงว่าไม่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การจำแนกประเภท
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว	ข้อมูลที่มีอยู่แสดงว่าไม่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การจำแนกประเภท
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเจาะจงจากการรับสัมผัสซ้ำ	ข้อมูลที่มีอยู่แสดงว่าไม่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การจำแนกประเภท
ความเป็นอันตรายจากการสำลัก	ข้อมูลที่มีอยู่แสดงว่าไม่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การจำแนกประเภท
ข้อมูลอื่น ๆ	Complete toxicity data are not available for this specific formulation อ้างอิงส่วนที่ 2 สำหรับผลต่อสุขภาพที่อาจเกิดขึ้น และส่วนที่ 4 สำหรับมาตรการปฐมพยาบาล

ข้อมูลความเป็นพิษ

ส่วนประกอบ	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ
ซิลิกาอสัณฐาน (CAS 7631-86-9)		
เรียบพัน		
ทางปาก		
LD50	หนู	> 22500 mg/kg > 15000 mg/kg

12. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์

ข้อมูลความเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม

ผลิตภัณฑ์	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ
CE390A-X-XC-XD		
ทางน้ำ		
ปลา	LL50	ปลา > 1000 mg/l, 96 ชั่วโมง

ความเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม	LL50: > 1000 mg/L, ปลา, 96.00 ชั่วโมง
ผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม	ไม่มีอยู่

13. การกำจัดและการทำลาย

คำแนะนำในการกำจัด	ห้ามตัดกลับหมึกพิมพ์เป็นชิ้นๆ ยกเว้นกรณีที่มีมาตรการป้องกันการระเบิดจากฝุ่นผง อนุภาคที่ฟุ้งกระจายอย่างสม่ำเสมออาจก่อให้เกิดสารผสมในอากาศที่ทำให้เกิดการระเบิดได้ โปรดทั้งด้วยวิธีการตามการควบคุมของสหพันธรัฐ, รัฐ และท้องถิ่น โปรแกรมรีไซเคิลผลิตภัณฑ์ Planet Partners (เครื่องหมายการค้า) ของ HP ทำให้สามารถรีไซเคิลผลิตภัณฑ์เครื่องพิมพ์อิงค์เจ็ทแบบดั้งเดิมและ LaserJet ของ HP ได้อย่างสะดวกและง่ายดาย สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมหรือต้องการตรวจสอบว่ามีบริการนี้ในพื้นที่ของคุณหรือไม่ โปรดดูที่ http://www.hp.com/recycle
-------------------	---

14. ข้อมูลสำหรับการขนส่ง

DOT

ไม่อยู่ภายใต้การควบคุมในฐานะสินค้าอันตราย

IATA

หมายเลขสหประชาชาติ	UN2807
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ	Magnetized Material
ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง	
ประเภท	ไม่มีอยู่
องค์ประกอบของความเสียหาย	-
กลุ่มการบรรจุ	ไม่เกี่ยวข้อง
ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	ไม่ใช่
ข้อควรระวังพิเศษที่ผู้ใช้งานจะต้องตระหนักหรือจำเป็นต้องปฏิบัติตาม	ไม่มีอยู่

IMDG

ไม่อยู่ภายใต้การควบคุมในฐานะสินค้าอันตราย

ADR

ไม่อยู่ภายใต้การควบคุมในฐานะสินค้าอันตราย

ข้อมูลอื่นๆ	19 or more of these cartridges shipped together in a single package (e.g., box, container), by air, are regulated as a magnetized material. ความต้องการเหล่านี้ไม่สามารถใช้กับกลับเดียวหรือสองชุดที่มีอยู่ใน package HP ดั้งเดิมและห่อหุ้มบนพาเลทเพื่อการขนส่งทางอากาศ
-------------	---

15. ข้อมูลกฎหมาย

กฎระเบียบของรัฐบาลกลาง

ประเทศไทย. ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย	
ไม่ควบคุม	
ประเทศไทย. ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (เพิ่มเติม)	
ไม่ควบคุม	
ประเทศไทย. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การให้แจ้งข้อเท็จจริงของผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้ส่งออก หรือผู้มีในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547	
ไม่ควบคุม	

กฎระเบียบระดับนานาชาติ	สารเคมีทั้งหมดในผลิตภัณฑ์ HP ขึ้นนี้ผ่านการแจ้งหรือได้รับการยกเว้น ไม่ต้องแจ้ง ตามกฎหมายประกาศเกี่ยวกับสารเคมีในประเทศสหรัฐอเมริกา (TSCA) สหภาพยุโรป (EINECS/ELINCS) สวิตเซอร์แลนด์ แคนาดา (DSL/NDSL) ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น ฟิลิปปินส์ เกาหลีใต้ นิวซีแลนด์ และจีน
------------------------	---

พิธีสารมอนทรีออล

ไม่เกี่ยวข้อง

อนุสัญญาสต็อกโฮล์ม

ไม่เกี่ยวข้อง

อนุสัญญาออกเคอร์คัม

ไม่เกี่ยวข้อง

พิธีสารเกียวโต

ไม่เกี่ยวข้อง

อนุสัญญาบาเซล

ไม่เกี่ยวข้อง

16. ข้อมูลอื่นๆ

ข้อความปฏิเสธความรับผิดชอบ	เอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้ ได้ถูกจัดทำขึ้นสำหรับลูกค้าของ HP โดยไม่มีค่าบริการ ข้อมูลเป็นที่รู้จักกันมากที่สุดในปัจจุบันของ HP ในช่วงเวลาของการเตรียมเอกสารนี้และเชื่อว่ามีความถูกต้อง ไม่ควรถือว่าเป็นการประกันคุณสมบัติเฉพาะของผลิตภัณฑ์ตามที่ได้อธิบายไว้หรือความเหมาะสมสำหรับการใช้งานเฉพาะด้าน เอกสารฉบับนี้ได้ถูกจัดทำขึ้นตามความต้องการของอำนาจที่ระบุไว้ในมาตรา 1 ตามข้างต้น และอาจไม่สอดคล้องกับข้อกำหนดทางกฎหมายในประเทศอื่นๆ
จัดทำโดย	HP
วันที่ประกาศ	10-กรกฎาคม-2015
วันที่ทำการแก้ไข	19-กันยายน-2015
ฉบับที่	02
เอกสารนี้มีการเปลี่ยนแปลงไปจากฉบับก่อนหน้าในหัวข้อ:	ข้อมูลอื่นๆ: ข้อความปฏิเสธความรับผิดชอบ
ข้อมูลผู้ผลิต	HP 11311 Chinden Boulevard Boise, ID 83714 USA (ที่ 20 C) 1-503-494-7199 (โทรฟรีในประเทศสหรัฐอเมริกา) 1-800-457-4209

คำอธิบายอักษรย่อ

ACGIH	องค์กรนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาคีแห่งประเทศอเมริกา
CAS	บริการสาระสังเขปทางเคมี
CERCLA	Comprehensive Environmental Response Compensation and Liability Act
CFR	Code of Federal Regulations
COC	คลีฟแลนด์ โอเพ่น คัพ
DOT	Department of Transportation
EPCRA	แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน และสิทธิการรับรู้ข้อมูลของชุมชน (หรือ SARA)
IARC	กลุ่มวิจัยโรคมะเร็งนานาชาติ
NIOSH	สถาบันเพื่อความปลอดภัยและอาชีวอนามัยแห่งชาติ
NTP	แผนพิชวิทยแห่งชาติ
OSHA	องค์การบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัย
PEL	ปริมาณสูงสุดของสารที่อนุญาตให้รับเข้าสู่ร่างกายได้
RCRA	กฎหมายอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากร
REC	สิ่งที่แนะนำ
REL	ขีดจำกัดในการสัมผัสสารที่แนะนำ
SARA	กฎหมายแก้ไขและปรับปรุงประมาณเพื่อสิ่งแวดล้อม ค.ศ. 1986
เอสทีอีเอ(STEL)	ขีดจำกัดในการสัมผัสสารระยะสั้น
ค่า TCLP: <ค่า>	ขั้นตอนการตรวจสอบลักษณะเฉพาะของความเป็นพิษ
TLV	ค่าจำกัดความทนทาน
TSCA	กฎหมายควบคุมสารพิษ
VOC (สารประกอบอินทรีย์ระเหย)	สารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย