



# เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## 1. การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

|   |   |
|---|---|
| 1.1 ชื่อผลิตภัณฑ์ใน GHS   | HP Color LaserJet CE260A-X-XC-XD Black Print Cartridge  |
| 1.2 การบ่งชี้ด้วยวิธีการอื่น  | ไม่มีอยู่   |
| 1.3 คำแนะนำและข้อจำกัดว่าด้วยการใช้สารหรือของผสม<br>ข้อแนะนำในการใช้      | ผลิตภัณฑ์นี้เป็นสูตรจัดเตรียมผงหมึกสีดำที่ใช้ในงานในเครื่องพิมพ์ HP Color LaserJet CP4525, CP4025, CM4540 MFP ซีรีส์                      |
| ข้อจำกัดต่าง ๆ ในการใช้   | ไม่มีอยู่   |
| 1.4 รายละเอียดของผู้ส่งสินค้า   | HP Inc (Thailand) Ltd.<br>968 U Chu Liang Building, 3rd Floor, Rama IV Rd., Silom, Bangrak, BKK 10500<br>Bangkok, Bangkok, Thailand 10500 |
| หมายเลขโทรศัพท์   | 66 2353 0888  |
| Main Fax  | 66 2353 9555  |
| HP Inc. health effects line<br>(โทรฟรีในประเทศสหรัฐอเมริกา)<br>(ที่ 20 C) | 1-800-457-4209<br>1-760-710-0048  |
| HP Inc. Customer Care Line<br>(โทรฟรีในประเทศสหรัฐอเมริกา)<br>(ที่ 20 C)  | 1-800-474-6836<br>1-208-323-2551  |
| อีเมลล์:  | hpcustomer.inquiries@hp.com   |

## 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

|   |  |
|---|--|
| 2.1 การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสมใน GHS และข้อมูลระดับประเทศหรือภูมิภาค |  |
| ความเป็นอันตรายทางกายภาพ  | ไม่ได้รับการจำแนกประเภท  |
| ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ  | ไม่ได้รับการจำแนกประเภท  |
| ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม   | ไม่ได้รับการจำแนกประเภท  |
| 2.2 องค์ประกอบของฉลากใน GHS   |  |
| สัญลักษณ์ความเป็นอันตราย  | ไม่มี  |
| คำสัญญาณ  | ไม่มี  |
| ข้อความแสดงความเป็นอันตราย  | ไม่มีอยู่  |
| ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง   | ไม่มีอยู่  |
| 2.3 ความเป็นอันตรายอื่นๆ<br>ซึ่งไม่ทำให้มีการจำแนกประเภทตาม<br>เกณฑ์ GHS    | คาร์บอนแบล็คได้รับการจำแนกประเภทตามข้อกำหนดของ IARC เป็นสารก่อมะเร็งกลุ่ม 2B (สารที่มีความเป็นไปได้ว่าก่อให้เกิดโรคมะเร็งในมนุษย์) คาร์บอนแบล็คในสารจัดเตรียมนี้เนื่องจากมีรูปแบบที่ไม่แตกตัว ไม่จัดอยู่ในกลุ่มความเสี่ยงของสารก่อมะเร็งกลุ่มนี้ ไม่มีส่วนผสมอื่นใดในสารจัดเตรียมนี้ถูกจำแนกประเภทเป็นสารก่อมะเร็งตามข้อกำหนดของ ACGIH, EU, IARC, MAK, NTP หรือ OSHA |
| ข้อมูลเสริม   | ไม่มี  |

## 3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

### 3.2 สารผสม

| ชื่อทางเคมี                 | ชื่อทางสามัญและชื่อพ้อง | หมายเลข CAS และตัวบ่งชี้ที่มีลักษณะอื่น ๆ | ค่าความเข้มข้นหรือช่วงความเข้มข้น |
|-----------------------------|-------------------------|---|-----------------------------------|
| สไตรีน อะคริเลต โคพอลิเมอร์ |                         | ความลับทางการค้า                          | <85                               |

| ชื่อทางเคมี        | ชื่อทางสามัญและชื่อพ้อง | หมายเลข CAS และตัวบ่งชี้ที่มีลักษณะอื่น ๆ | ค่าความเข้มข้นหรือช่วงความเข้มข้น |
|--------------------|-------------------------|---|-----------------------------------|
| สிட้าคาร์บอน       |                         | 1333-86-4                                 | <10                               |
| แวกซ์              | แวกซ์                   | ความลับทางการค้า                          | <10                               |
| ซิลิกาอสัณฐาน      | ซิลิกาอสัณฐาน           | 7631-86-9                                 | <3                                |
| ไททาเนียมไดออกไซด์ |                         | 13463-67-7                                | <1                                |

#### 4. มาตรการปฐมพยาบาล

##### 4.1 รายละเอียดของมาตรการปฐมพยาบาล

|                  |   |
|------------------|---|
| การหายใจเข้าไป   | เคลื่อนย้ายผู้ได้รับผลกระทบไปยังพื้นที่มีอากาศถ่ายเททันที หากมีอาการระคายเคือง ให้ไปพบแพทย์   |
| การสัมผัสผิวหนัง | ล้างบริเวณที่ได้รับผลกระทบอย่างทั่วถึงด้วยน้ำผสมน้ำสบู่อ่อน ให้ไปพบแพทย์ หากเริ่มมีอาการระคายเคืองเกิดขึ้นหรือยังไม่หาย   |
| การสัมผัสดวงตา   | ห้ามขยี้ตา ให้ล้างทำความสะอาดทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก น้ำอุ่น (แรงดันต่ำ) เป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาทีหรือจนกว่าอนุภาคจะถูกล้างออกไปหมด หากมีอาการระคายเคือง ให้ไปพบแพทย์ |
| การกลืนกิน       | ล้างปากออกด้วยน้ำสะอาด ดื่มน้ำเข้าไป 1 ถึง 2 แก้ว หากมีอาการผิดปกติ ให้ไปพบแพทย์  |

##### 4.2

อาการผิดปกติ/ผลกระทบที่สำคัญที่สุดที่สามารถเกิดขึ้นเฉียบพลันและไม่เฉียบพลัน

ไม่มีอยู่

##### 4.3

การระบุเกี่ยวกับการดูแลทางการแพทย์ในทันทีทันใดและการบำบัดรักษาเฉพาะด้านที่สำคัญซึ่งควรดำเนินการ

ไม่มีอยู่

#### 5. มาตรการการพดงเพลิง

##### 5.1 สารดับเพลิงที่ไม่อนุญาตและสารดับเพลิงที่เหมาะสม

|                          |  |
|--------------------------|--|
| โฟมดับเพลิง              | คาร์บอนไดออกไซด์ (CO2) น้ำ หรือสารเคมีแห้ง |
| สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม | ไม่ทราบ                                    |

##### 5.2

ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดจากสารเคมี

เช่นเดียวกับวัสดุอินทรีย์ทั่วไปในรูปแบบผง

หมักผงสามารถก่อให้เกิดของผสมระหว่างฝุ่นผงและอากาศที่อาจเกิดการระเบิดได้เมื่อแพร่กระจายฝุ่นผงละเอียดในอากาศ

##### 5.3

อุปกรณ์ป้องกันพิเศษและข้อควรระวังสำหรับเจ้าหน้าที่ดับเพลิง

ไม่มีอยู่

อุปกรณ์ดับเพลิง/คำแนะนำ

หากมีไฟไหม้เกิดขึ้นในเครื่องพิมพ์ ให้ดำเนินการต่อการเกิดขึ้นในลักษณะของการเกิดไฟไหม้

วิธีการเฉพาะ

ไม่ได้กำหนดไว้

#### 6. มาตรการการจัดการเมื่อมีการรั่วไหล

##### 6.1 ข้อควรระวังส่วนบุคคล

อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

ลดการเกิดและสะสมฝุ่นให้มากที่สุด หลีกเลี่ยงการสูดหายใจรับฝุ่นผงเข้าร่างกาย

##### 6.2 ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

ห้ามล้างลงในแหล่งน้ำผิวดิน หรือระบบระบายน้ำเสีย ดูเพิ่มเติมในหัวข้อที่ 13 ข้อควรพิจารณาในการแยกกำจัด

##### 6.3

วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและทำความสะอาด

ค่อย ๆ ดูดหรือกวาดวัสดุลงในถุงหรือภาชนะที่ปิดสนิทได้อื่น ๆ

ทำความสะอาดสิ่งตกค้างด้วยผ้าชุบน้ำหรือเครื่องทำความสะอาดด้วยสุญญากาศ หากใช้งานระบบสุญญากาศมอเตอร์จะต้องมีฟักัดเป็นแบบทนการระเบิดที่เกิดจากฝุ่นได้

ผงละเอียดสามารถก่อให้เกิดของผสมระหว่างฝุ่นและอากาศที่อาจเกิดการระเบิดได้แยกกำจัดทิ้งโดยสอดคล้องตามกฎระเบียบของประเทศ รัฐ และของท้องถิ่น

#### 7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษา

##### 7.1

ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัยในการจับต้องเคลื่อนย้าย การใช้งาน และการจัดเก็บ

เก็บให้พ้นจากมือเด็ก หลีกเลี่ยงการหายใจเอาฝุ่นเข้าไปและการสัมผัสทางผิวหนังและดวงตา

ใช้เมื่อมีอากาศถ่ายเทเพียงพอ เก็บไว้ในที่ปราศจากความร้อนสูง ประกายไฟและเปลวไฟ

7.2 สภาพการจับเก็บที่ปลอดภัย เก็บให้พ้นจากมือเด็ก รักษาให้ภาชนะบรรจุปิดสนิทและแห้ง จับเก็บไว้ที่อุณหภูมิห้อง  
ซึ่งรวมทั้งสารที่เข้ากันไม่ได้ชนิดต่าง ๆ เก็บให้ห่างจากตัวออกซิไดส์เข้มข้น

## 8. การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

### 8.1 พารามิเตอร์ในการควบคุม

ค่าขีดจำกัดที่ยอมให้สัมผัสได้ในขณะปฏิบัติงาน

ค่าขีดจำกัดสูงสุดที่สัมผัสได้ตามเกณฑ์ของสมาคม ACGIH แห่งสหรัฐฯ

| ส่วนประกอบ                          | ชนิด | ปริมาณ   | รูปแบบทางเคมี                              |
|-------------------------------------|------|----------|--|
| โททาเนียมไดออกไซด์ (CAS 13463-67-7) | TWA  | 10 mg/m3 |  |
| สีดำคาร์บอน (CAS 1333-86-4)         | TWA  | 3 mg/m3  | ส่วนที่สามารถเข้าสู่ทางเดินหายใจส่วนต้นได้ |

ค่าขีดจำกัดทางชีวภาพ ไม่มีค่าขีดจำกัดการรับสัมผัสทางชีวภาพที่ระบุไว้สำหรับส่วนประกอบ

แนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการรับสัมผัส , 5 มก./ม.3 (สัดส่วนที่สามารถหายใจเข้าไปได้)

, 3 มก./ม.3 (อนุภาคที่สามารถหายใจเข้าไปได้)

ซิลิกาอสัณฐาน: USA OSHA (TWA/PEL): 20 mppcf 80 (มก./ม.3)/%SiO<sub>2</sub>, ACGIH (TWA/TLV): 10 มก./ม.3

TRGS 900 (Luftgrenzwert) – 10 มก./ม.3 (Einatembare partikel), 3 มก./ม.3 (Alveolengängige fraktion )

8.2 ใช้งานในพื้นที่ที่มีการระบายอากาศได้ดี

มาตรการควบคุมด้านวิศวกรรมที่เหมาะสม

### 8.3 มาตรการป้องกันภัยส่วนบุคคล

การป้องกัน ดวงตา/หน้า ไม่มีอยู่

การป้องกันผิวหนัง ไม่มีอยู่

การป้องกันมือ ไม่มีอยู่

อื่น ๆ ไม่มีอยู่

การป้องกันทางการหายใจ ไม่มีอยู่

อันตรายด้านความร้อน ไม่มีอยู่

## 9. คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

9.1 สภาพปรากฏ ผงละเอียด

สถานะทางกายภาพ ของแข็ง

รูปแบบทางเคมี ของแข็ง

สี สีดำ

9.2 กลิ่น กลิ่นพลาสติกอ่อน

9.3 ระดับค่าขีดจำกัดของกลิ่น ไม่มีอยู่

9.4 ความเป็นกรดต่าง (pH) ไม่เกี่ยวข้อง

9.5 จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง ไม่มีอยู่

9.6 จุดเริ่มเดือดและช่วงการเดือด ไม่เกี่ยวข้อง

9.7 จุดวาบไฟ ไม่เกี่ยวข้อง

9.8 อัตราการระเหย ไม่เกี่ยวข้อง

9.9 ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ) ไม่มีอยู่

9.10 ขีดจำกัดสูงสุด/ต่ำสุดสำหรับความไวไฟหรือการระเบิด

ขีดจำกัดของการวาบไฟ -ต่ำสุด ไม่ไวไฟ (เปอร์เซ็นต์)

ขีดจำกัดของการวาบไฟ -สูงสุด ไม่มีอยู่ (เปอร์เซ็นต์)

ค่าขีดจำกัดต่ำสุดของการระเบิด ไม่มีอยู่ (เปอร์เซ็นต์)

|  |   |
|--|---|
| ค่าขีดจำกัดสูงสุดของการระเบิด (เปอร์เซ็นต์)                | ไม่มีอยู่                                     |
| 9.11 ความดันไอระเหย  | ไม่เกี่ยวข้อง                                 |
| 9.12 ความหนาแน่นไอระเหย                                    | ไม่เกี่ยวข้อง                                 |
| 9.14 ความสามารถในการละลายได้<br>ความสามารถในการละลาย (น้ำ) | น้อยมากในน้ำ ละลายได้บางส่วนในโทลูอีนและไซลีน |
| 9.15 สัมประสิทธิ์การแบ่งส่วน:<br>ก-ออกทานอล/น้ำ            | ไม่มีอยู่                                     |
| 9.16 อุณหภูมิที่จุดติดไฟได้เอง                             | ไม่เกี่ยวข้อง                                 |
| 9.17<br>อุณหภูมิการแตกตัวระดับโมเลกุล                      | ไม่มีอยู่                                     |
| 9.18 ความหนืด  | ไม่เกี่ยวข้อง                                 |
| ข้อมูลอื่น ๆ   |   |
| คุณสมบัติในการออกซิไดส์                                    | ไม่มีข้อมูลปรากฏ                              |
| เปอร์เซ็นต์การระเหย  | 0 % ประมาณ                                    |
| จุดที่อ่อนตัว  | 80 - 130 °C (176 - 266 °F)                    |
| ความถ่วงจำเพาะ   | 1 - 1.2                                       |

## 10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| 10.1 ความไวปฏิกิริยา                                  | ไม่มีอยู่                           |
| 10.2 ความเสถียรทางเคมี                                | เสถียรภายใต้เงื่อนไขการจัดเก็บปกติ  |
| 10.3<br>ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย | จะไม่เกิด                           |
| 10.4 สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง                           | ดรัมพิมพ์ภาพ: การสัมผัสกับแสงสว่าง  |
| 10.5 สารที่เข้ากันไม่ได้                              | สารก่อออกซิไดซ์ที่เข้มข้น           |
| 10.6<br>ผลิตภัณฑ์การย่อยสลายที่เป็นอันตราย            | คาร์บอนมอนอกไซด์และคาร์บอนไดออกไซด์ |

## 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

|  |   |
|--|---|
| 11.1 ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีทางรับสัมผัสที่น่าจะเกิดขึ้น   |   |
| การหายใจเข้าไป   | ภายใต้การใช้งานปกติ, สารนี้ไม่เป็นอันตรายต่อการสูดดม        |
| การสัมผัสผิวหนัง   | การสัมผัสกับผิวหนังอาจส่งผลให้เกิดการระคายเคืองเล็กน้อย     |
| การสัมผัสดวงตา   | การสัมผัสกับดวงตาอาจส่งผลให้เกิดการระคายเคืองเล็กน้อย       |
| การกลืนกิน   | การกลืนกินทางปากไม่ได้เป็นช่องทางการรับสารที่เป็นไปได้      |
| 11.2<br>อาการผิดปกติที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา                        | ไม่มีอยู่   |
| 11.3<br>ผลกระทบที่เกิดขึ้นภายหลังและในทันทีรวมทั้งผลกระทบเรื้อรังจากการรับสัมผัสในระยะสั้นและระยะยาว | ไม่มีอยู่   |
| 11.4 ตัวเลขค่าความเป็นพิษ<br>ค่าประมาณการความเป็นพิษเฉียบพลัน  | ข้อมูลที่มีอยู่แสดงว่า ไม่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การจำแนกประเภท |

| ส่วนประกอบ                  | สายพันธุ์ | ผลการทดสอบ    |
|-----------------------------|-----------|---------------|
| สிடาคาร์บอน (CAS 1333-86-4) |           |               |
| <u>เฉียบพลัน</u>            |           |               |
| ทางปาก                      |           |               |
| LD50                        | หนู       | > 10000 mg/kg |

|   |   |
|---|---|
| การกักต้อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง                | ข้อมูลที่มีอยู่แสดงว่าไม่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การจำแนกประเภท  |
| การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา    | ข้อมูลที่มีอยู่แสดงว่าไม่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การจำแนกประเภท  |
| <b>ทำให้เกิดการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจและผิวหนัง</b> |   |
| การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ  | ข้อมูลที่มีอยู่แสดงว่าไม่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การจำแนกประเภท  |
| การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบผิวหนัง       | ข้อมูลที่มีอยู่แสดงว่าไม่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การจำแนกประเภท  |
| การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์         | ผลลบ ไม่ได้บ่งบอกถึงความเป็นไปได้ของการกลายพันธุ์ (การทดสอบ Ames: ซัลโมเนลลาไทฟิมิวเรียม)<br>ข้อมูลที่มีอยู่แสดงว่าไม่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การจำแนกประเภท |
| การก่อมะเร็ง  | ข้อมูลที่มีอยู่แสดงว่าไม่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การจำแนกประเภท  |

คาร์บอนแบล็คเป็นสารก่อมะเร็งตามข้อกำหนดของ IARC (มีความเป็นไปได้ของการเป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์ กลุ่ม 2B) และตามข้อกำหนดแห่งรัฐแคลิฟอร์เนียภายใต้กฎข้อบังคับ Proposition 65 ในการประเมินผลคาร์บอนแบล็คเหล่านี้ ทั้งสองหน่วยงานได้ระบุการสัมผัสกับคาร์บอนแบล็คในการประเมินผลของทั้งสองหน่วยงานไม่ได้เกิดขึ้นเมื่อคาร์บอนแบล็คยังอยู่ในรูปแบบที่ไม่แตกตัวภายในกลุ่มเนื้อผลิตภัณฑ์ โดยเฉพาะในยาง หมึก หรือสี คาร์บอนแบล็คมีอยู่ในรูปแบบที่ไม่แตกตัวในสูตรจัดเตรียมสารนี้เท่านั้น ไม่มีส่วนผสมอื่นใดในสารจัดเตรียมนี้ถูกจำแนกประเภทเป็นสารก่อมะเร็งตามข้อกำหนดของ ACGIH, EU, IARC, MAK, NTP หรือ OSHA

**สารก่อมะเร็งตามเกณฑ์ของ ACGIH**

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| โททาเนียมไดออกไซด์ (CAS 13463-67-7) | A4 ไม่จัดว่าเป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์.   |
| สีดำคาร์บอน (CAS 1333-86-4)         | A3 สารก่อมะเร็งที่ได้รับการยืนยันว่ามีผลในสัตว์ แต่ไม่ยังมีความชัดเจนในมนุษย์ |

**IARC Monographs เมื่อประเมินความเสี่ยงสารก่อมะเร็งต่อมนุษย์**

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| โททาเนียมไดออกไซด์ (CAS 13463-67-7) | 2B เป็นไปได้ที่จะก่อให้เกิดมะเร็งในมนุษย์. |
| ซิลิกาอสัณฐาน (CAS 7631-86-9)       | 3 ไม่จัดว่าทำให้เกิดมะเร็งในมนุษย์.        |
| สีดำคาร์บอน (CAS 1333-86-4)         | 2B เป็นไปได้ที่จะก่อให้เกิดมะเร็งในมนุษย์. |

|   |  |
|---|--|
| ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์                                       | ข้อมูลที่มีอยู่แสดงว่าไม่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การจำแนกประเภท   |
| ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเจาะจง จากการรับสัมผัสครั้งเดียว | ข้อมูลที่มีอยู่แสดงว่าไม่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การจำแนกประเภท   |
| ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเจาะจง จากการรับสัมผัสซ้ำ        | ข้อมูลที่มีอยู่แสดงว่าไม่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การจำแนกประเภท   |
| ความเป็นอันตรายจากการสูดดม  | ข้อมูลที่มีอยู่แสดงว่าไม่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การจำแนกประเภท   |
| ข้อมูลอื่น ๆ  | ไม่มีข้อมูลด้านความเป็นพิษที่สมบูรณ์สำหรับสูตรผสมเฉพาะนี้<br>ดูที่หัวข้อที่ 2 สำหรับผลกระทบต่อสุขภาพที่เป็นไปได้และหัวข้อที่ 4 สำหรับมาตรการปฐมพยาบาลเบื้องต้น |

**12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา**

|  |   |                            |
|--|---|----------------------------|
| 12.1 ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ                 | LC50: > 100 mg/l, ปลา, 96.00 ชั่วโมง              |                            |
| <b>ผลิตภัณฑ์</b>                             | <b>สายพันธุ์</b>                                  | <b>ผลการทดสอบ</b>          |
| CE260A-X-XC-XD                               |   |                            |
| <b>ทางน้ำ</b>                                |   |                            |
| ปลา  | LC50  | ปลา > 100 mg/l, 96 ชั่วโมง |
| 12.2 ความคงอยู่นานและความสามารถในการย่อยสลาย | ไม่มีอยู่   |                            |
| 12.3 ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ               | ไม่มีอยู่   |                            |
| 12.4 สภาพที่เคลื่อนที่ได้ในดิน               | ไม่มีอยู่   |                            |
| 12.5 ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์อื่น ๆ           | ผลิตภัณฑ์นี้ไม่ได้มีการทดสอบผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ |                            |

### 13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

|   |   |
|---|---|
| คำแนะนำในการกำจัด                           | ห้ามทำลายกลับหมึกให้เป็นชิ้นเล็กน้อย ยกเว้นว่ามีมาตรการป้องกันการระเบิดของฝุ่นผงอนุภาคที่กระจายอย่างละเอียดอาจก่อให้เกิดของผสมในอากาศที่อาจเกิดการระเบิดได้ แยกกำจัดทิ้งโดยสอดคล้องตามกฎระเบียบของประเทศ รัฐ และของท้องถิ่น |
| กฎระเบียบในการกำจัดท้องถิ่น                 | ไม่มีอยู่   |
| ของเสียจากสารตกค้าง / ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้ใช้ | ไม่มีอยู่   |
| บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน                       | ไม่มีอยู่   |

### 14. ข้อมูลการขนส่ง

ข้อมูลอื่น ๆ ไม่ใช้สินค้าอันตรายตาม DOT, IATA, ADR, IMDG, หรือ RID

### 15. ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

|                        |  |
|------------------------|--|
| กฎระเบียบของรัฐบาลกลาง | ประเทศไทย วัตถุประสงค์และสารที่ใช้ผลิตวัตถุประสงค์ (ประกาศกระทรวงกลาโหม เรื่อง : กำหนดชนิดยุทธภัณฑ์ที่ต้องขออนุญาตนำเข้า)<br>ไม่ควบคุม<br>ประเทศไทย. ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย<br>ไม่ควบคุม<br>ประเทศไทย. ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (เพิ่มเติม)<br>ไม่ควบคุม<br>ประเทศไทย. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การให้แจ้งข้อเท็จจริงของผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้ส่งออก หรือผู้มีในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547<br>ไม่ควบคุม |
| กฎระเบียบระดับนานาชาติ | สารที่เป็นสารเคมีทั้งหมดในผลิตภัณฑ์ HP นี้มีการแจ้งให้ทราบหรือได้รับการยกเว้นจากการแจ้งให้ทราบภายใต้กฎหมายแจ้งเตือนสารเคมีในประเทศดังต่อไปนี้: สหรัฐอเมริกา (TSCA) สหภาพยุโรป (EINECS/ELINCS) สวิตเซอร์แลนด์ แคนาดา (DSL/NDSL) ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น ฟิลิปปินส์ เกาหลีใต้ นิวซีแลนด์ และจีน   |

### 16. ข้อมูลอื่น ๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสาร

|                            |   |
|----------------------------|---|
| วันที่ประกาศ               | 09-ตุลาคม-2018  |
| ฉบับที่                    | 01  |
| ข้อความปฏิเสธความรับผิดชอบ | เอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้ได้ถูกจัดทำขึ้นสำหรับลูกค้าของ HP โดยไม่มีค่าบริการ ข้อมูลเป็นที่รู้จักกันมากที่สุดในปัจจุบันของ HP ในช่วงเวลาของการเตรียมเอกสารนี้และเชื่อว่าจะมีความถูกต้อง ไม่ควรถือว่าเป็นการประกันคุณสมบัติเฉพาะของผลิตภัณฑ์ตามที่ได้อธิบายไว้หรือตามความเหมาะสมสำหรับภาวการณ์ใช้งานเฉพาะด้าน เอกสารฉบับนี้ได้ถูกจัดทำขึ้นตามความต้องการของอำนาจที่ระบุไว้ในมาตรา 1 ตามข้างต้น และอาจไม่สนองตอบต่อข้อกำหนดทางกฎหมายในประเทศอื่นๆ<br><br>เอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้เป็นเอกสารให้ข้อมูลเกี่ยวกับหมึกพิมพ์ (โทเนอร์) ของ HP ที่มาพร้อมกับอุปกรณ์ใช้สิ้นเปลือง (โทเนอร์) หมึกพิมพ์ของแท้ของ HP ถ้าเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของเราถูกให้มาพร้อมกับผลิตภัณฑ์ฟิล์ม ตลับหมึกนำกลับมาใช้ใหม่ หรือตลับหมึกที่ทำงานเข้ากันได้ หรือตลับหมึกของแท้อื่นๆ ที่ไม่ใช่ของ HP โปรดทราบว่าข้อมูลที่มีอยู่ในเอกสารนี้ไม่ได้เป็นข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เหล่านั้น และข้อมูลด้านความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ที่คุณซื้อจะมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญจากข้อมูลที่มีในเอกสารนี้ โปรดติดต่อผู้ขายตลับหมึกฟิล์ม ตลับหมึกนำกลับมาใช้ใหม่ หรือตลับหมึกที่ทำงานเข้ากันได้สำหรับข้อมูลที่เกี่ยวข้อง รวมถึงข้อมูลเกี่ยวกับอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ความเสี่ยงของการรับสัมผัสสาร และหลักปฏิบัติในการจัดการผลิตภัณฑ์อย่างปลอดภัย HP ไม่ยอมรับตลับหมึกฟิล์ม ตลับหมึกนำกลับมาใช้ใหม่ หรือตลับหมึกที่ทำงานเข้ากันได้ในการโปรแกรมการรีไซเคิลของเรา |
| ข้อมูลการปรับปรุงแก้ไข     | การระบุผลิตภัณฑ์และผู้จัดจำหน่าย: สถานะทางกายภาพ ส่วนผสม/ข้อมูลเกี่ยวกับองค์ประกอบ: ส่วนผสม คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี: คุณสมบัติที่หลากหลาย ข้อมูลเชิงนิเวศ: นิเวศพิชวิทยา  |

## คำอธิบายอักษรย่อ

|                          |   |
|--------------------------|---|
| ACGIH                    | องค์กรนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐแห่งประเทศอเมริกา                             |
| CAS                      | บริการสาระสิ่งเขปทางเคมี  |
| CERCLA                   | กฎหมายว่าด้วยความรับผิดชอบ การชดเชย และความรับผิดชอบทางสิ่งแวดล้อมอย่างครอบคลุม |
| CFR                      | ประมวลกฎหมายว่าด้วยข้อบัญญัติแห่งรัฐบาลกลางสหรัฐ                                |
| COC                      | คลีฟแลนด์ โอเพน คัพ   |
| DOT                      | Department of Transportation  |
| EPCRA                    | แผนปฏิบัติการกรณีฉุกเฉิน และสิทธิการรับรู้ข้อมูลของชุมชน (หรือ SARA)            |
| IARC                     | กลุ่มวิจัยโรคมะเร็งนานาชาติ   |
| NIOSH                    | สถาบันเพื่อความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสุขภาพแห่งชาติ                              |
| NTP                      | แผนพิษวิทยาแห่งชาติ   |
| OSHA                     | สำนักงานบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัยแห่งชาติ                                 |
| PEL                      | ปริมาณสูงสุดของสารที่อนุญาตให้รับเข้าสู่ร่างกายได้                              |
| RCRA                     | กฎหมายอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากร   |
| REC                      | สิ่งที่แนะนำ  |
| REL                      | ขีดจำกัดในการสัมผัสสารที่แนะนำ  |
| SARA                     | กฎหมายแก้ไขและปรับปรุงงบประมาณเพื่อสิ่งแวดล้อม ค.ศ. 1986                        |
| เอสทีอีเอส(STEL)         | ขีดจำกัดในการสัมผัสสารระยะสั้น  |
| ค่า TCLP: <ค่า>          | ขั้นตอนการชะล้างคุณลักษณะความเป็นพิษ  |
| TLV                      | ค่าจำกัดความทนทาน   |
| TSCA                     | กฎหมายควบคุมสารพิษ  |
| VOC                      | สารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย  |
| (สารประกอบอินทรีย์ระเหย) |   |