



เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

๑ การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต (Identification of the substance or mixture and of the supplier)

| | |
|--|---|
| ข้อมูลสำคัญ | *** เอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้ได้รับอนุญาตเฉพาะการใช้โดย HP สำหรับผลิตภัณฑ์ของแท้ของ HP เท่านั้น ห้ามใช้เอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้โดยไม่ได้รับอนุญาตและ หากละเมิดจะส่งผลให้ HP ดำเนินการทางกฎหมาย *** |
| ๑.๑ ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ GHS (GHS product identifier) | CLT-K806Series |
| ๑.๒ การบ่งชี้ด้วยวิธีอื่น ๆ | ไม่มีข้อมูล |
| ๑.๓ ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดต่าง ๆ ในการใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม | |
| ข้อเสนอแนะในการใช้ | ผลิตภัณฑ์นี้เป็นของผสมหมักผงที่ใช้สำหรับระบบการพิมพ์ |
| ข้อจำกัดต่าง ๆ ในการใช้ | ไม่มีข้อมูล |
| ๑.๔ รายละเอียดของผู้ผลิต | HP Inc (ประเทศไทย) 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 |
| HP Inc. health effects line (โทรศัพท์ในประเทศสหรัฐอเมริกา) 1) (ที่ 20 C) | 1-800-457-4209 1-760-710-0048 |
| HP Inc. Customer Care Line (โทรศัพท์ในประเทศสหรัฐอเมริกา) 1) (ที่ 20 C) | 1-800-474-6836 1-208-323-2551 |
| อีเมล: | hpcustomer.inquiries@hp.com |

๒ การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards identification)

๒.๑ การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสมตามระบบ GHS และข้อมูลในระดับชาติหรือระดับภูมิภาค

| | |
|-------------------------------|-------------------------|
| ความเป็นอันตรายทางกายภาพ | ไม่ได้รับการจำแนกประเภท |
| ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ | ไม่ได้รับการจำแนกประเภท |
| ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม | ไม่ได้รับการจำแนกประเภท |

๒.๒ องค์ประกอบฉลากตามระบบ GHS

| | |
|----------------------------|-------------|
| สัญลักษณ์ความเป็นอันตราย | ไม่มี |
| คำสัญญาณ | ไม่มี |
| ข้อความแสดงความเป็นอันตราย | ไม่มีข้อมูล |
| ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง | ไม่มีข้อมูล |

๒.๓ ความเป็นอันตรายอื่นที่ไม่ได้เป็นผลจากการจำแนกตามระบบ GHS

คาร์บอนแบล็คได้รับการจำแนกประเภทตามข้อกำหนดของ IARC เป็นสารก่อมะเร็งกลุ่ม 2B (สารที่มีความเป็นไปได้ว่าก่อให้เกิดโรคมะเร็งในมนุษย์) คาร์บอนแบล็คในสารจัดเตรียมนี้เนื่องจากมีรูปแบบที่ไม่แตกตัว ไม่จัดอยู่ในกลุ่มความเสี่ยงของสารก่อมะเร็งกลุ่มนี้ IARC กำหนดให้ไทเทเนียมไดออกไซด์จัดอยู่ในสารที่ก่อให้เกิดมะเร็งกลุ่ม 2B ซึ่งหมายความว่าไม่มีหลักฐานเพียงพอที่จะทำให้เชื่อได้ว่าไทเทเนียมไดออกไซด์สามารถก่อให้เกิดมะเร็งในมนุษย์ แต่มีหลักฐานเพียงพอที่จะทำให้เชื่อได้ว่าไทเทเนียมไดออกไซด์สามารถก่อให้เกิดมะเร็งในสัตว์ที่นำมาทดลอง ไทเทเนียมไดออกไซด์ที่มีอยู่ในผลิตภัณฑ์นี้จะอยู่ในรูปของอนุภาคผสม ดังนั้นจึงไม่ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็ง ไม่มีส่วนผสมอื่นใดในสารจัดเตรียมนี้ถูกจำแนกประเภทเป็นสารก่อมะเร็งตามข้อกำหนดของ ACGIH, EU, IARC, MAK, NTP หรือ OSHA

๓ องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / information on ingredients)

๓.๒ สาร ผสม

| ชื่อทางเคมี | ชื่อสามัญ (common name) และชื่อพ้อง | หมายเลข CAS และตัวบ่งชี้ที่มีลักษณะเฉพาะอื่น ๆ | ความเข้มข้นหรือช่วงความเข้มข้น |
|--------------------|-------------------------------------|--|--------------------------------|
| โพลีเอสเตอร์ เรซิน | โพลีเอสเตอร์ เรซิน | ยาขึ้นทะเบียน | <80 |
| สีย้อมสีดำ* | | ยาขึ้นทะเบียน* | <7.5 |
| พาราฟินแวกซ์ | | ยาขึ้นทะเบียน | <7.5 |
| ซิลิกา | | ยาขึ้นทะเบียน | <5 |
| ไททาเนียมไดออกไซด์ | | 13463-67-7 | <2.5 |

๔ มาตรการปฐมพยาบาล (First-aid measures)

๔.๑ บรรยายถึงวิธีการปฐมพยาบาล

| | |
|------------------|--|
| การสูดดม | เคลื่อนย้ายผู้ได้รับผลกระทบไปยังพื้นที่ที่มีอากาศถ่ายเททันที หากมีอาการระคายเคือง ให้ไปพบแพทย์ |
| การสัมผัสผิวหนัง | ล้างบริเวณที่ได้รับผลกระทบอย่างทั่วถึงด้วยน้ำผสมน้ำสบู่อ่อน ให้ไปพบแพทย์ หากเริ่มมีอาการระคายเคืองเกิดขึ้นหรือยังไม่หาย |
| การสัมผัสดวงตา | ห้ามขยี้ดวงตา ให้ล้างทำความสะอาดทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก น้ำอุ่น (แรงดันต่ำ) เป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาทีหรือจนกว่าอนุภาคจะถูกล้างออกไปหมด หากมีอาการระคายเคือง ให้ไปพบแพทย์ |
| การกลืนกิน | ล้างปากด้วยน้ำสะอาด ดื่มน้ำเข้าไป 1 ถึง 2 แก้ว ห้ามทำให้อาเจียน ปรึกษาแพทย์ทันที |

๔.๒ อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง (acute and delayed)

หายใจได้ลำบาก การไอ

๔.๓ ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันทีและการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ

รักษาตามอาการ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าบุคลากรทางการแพทย์ทราบเกี่ยวกับสารที่เกี่ยวข้อง และใช้มาตรการป้องกันความปลอดภัยให้ตัวเอง

๕ มาตรการผจญเพลิง (Fire-fighting measures)

๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม

| | |
|--------------------------|--|
| สารดับเพลิงที่เหมาะสม | สารเคมีแห้ง โฟม คาร์บอนไดออกไซด์ ละอองน้ำ |
| สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม | ห้ามใช้ที่ฉีดน้ำดับเพลิง, เพราะจะทำให้ไฟกระจายตัวกว้างขึ้น |

๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี

ระหว่งที่เกิดไฟไหม้ อาจเกิดแก๊สที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

๕.๓ อุปกรณ์ป้องกันพิเศษและข้อควรระวังสำหรับนักผจญเพลิง

ผู้ผจญเพลิงควรสวมชุดป้องกันครบชุด รวมถึงเครื่องช่วยหายใจแบบมีถังอากาศในตัว

อุปกรณ์ดับเพลิง/คำแนะนำ

ย้ายภาชนะบรรจุจากบริเวณที่ติดไฟ หากท่านทำได้โดยไม่มีความเสี่ยง

ความเป็นอันตรายจากอัคคีภัยโดยทั่วไป

ไม่พบอันตรายจากไฟที่ติดปกติหรือระเบิด

วิธีการเฉพาะ

ใช้ขั้นตอนการผจญเพลิงมาตรฐานและพิจารณาอันตรายของสารที่เกี่ยวข้องอื่นๆ

๖ มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร (Accidental release measures)

๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคลอุปกรณ์ป้องกันอันตรายและขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปใกล้ สวมอุปกรณ์และชุดป้องกันที่เหมาะสมระหว่างการทำทำความสะอาด ใช้เครื่องช่วยหายใจที่ได้รับอนุญาตจาก NIOSH/MSHA หากมีความเสี่ยงของการได้รับฝุ่น/ควัน ที่ระดับเกินค่าจำกัดการได้รับสาร อ่านหมวด 8 ของ SDS สำหรับอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

๖.๒ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการทิ้งในทางระบายน้ำ, ทางน้ำหรือพื้นดิน

๖.๓ วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด (cleaning up)

หลีกเลี่ยงมิให้เกิดฝุ่นละอองระหว่างการทำความสะอาด ใช้เครื่องไฟฟ้าที่ป้องกันการระเบิด ดูดฝุ่นโดยใช้เครื่องดูดฝุ่นที่มีไส้กรองแบบ HEPA ผลิตภัณฑ์เข้ากันไม่ได้กับน้ำและจะกระจายตัวบนผิวหนังของน้ำ หดยังไม่ให้สารไหล หากทำได้โดยไม่มีความเสี่ยง กวาดหรือดูดสิ่งรั่วไหลโดยใช้สุญญากาศ ใส่ภาชนะที่เหมาะสม ก่อนไปกำจัด

ประเด็นอื่นที่เกี่ยวข้องกับการรั่วหกและการรั่วไหล

ผงละเอียดสามารถก่อให้เกิดของผสมระหว่างฝุ่นและอากาศที่อาจเกิดการระเบิดได้ Take up mechanically and collect in suitable container for disposal. แยกกำจัดทิ้งโดยสอดคล้องตามกฎระเบียบของประเทศ รัฐ และของท้องถิ่น

๗ การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา (Handling and storage)

๗.๑ ข้อควรระวังในการขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษา ลดการเกิดและสะสมฝุ่นให้มากที่สุด ใช้ การระบายอากาศโดยถ่ายลมออกเฉพาะที่. หลีกเลี่ยงการรับสัมผัสเป็นเวลานาน รักษาความสะอาดในบริเวณให้ดียิ่ง

๗.๒ สถานะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัยรวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษา เก็บในภาชนะบรรจุเดิมปิดสนิท เก็บในสถานที่ที่มีการระบายอากาศได้ดี จัดเก็บให้พ้นจากสารที่เข้ากันไม่ได้ (ดูหัวข้อที่ 10 ของ SDS) สารที่เข้ากันไม่ได้ (incompatibilities)

๘. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure controls/personal protection)

๘.๑ ค่าต่าง ๆ ที่ใช้ควบคุม (control parameters)

ค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสได้ในขณะปฏิบัติงาน

ค่าขีดจำกัดสูงสุดที่สัมผัสได้ตามเกณฑ์ของสมาคม ACGIH แห่งสหรัฐฯ

| ส่วนประกอบ | ประเภท | ค่า | รูปแบบ |
|-------------------------------------|--------|----------|--|
| โททาเนียมไดออกไซด์ (CAS 13463-67-7) | TWA | 10 mg/m3 | |
| พาราฟินแวกซ์ | TWA | 2 mg/m3 | ฟุ้ง |
| สีย้อมสีดำ | TWA | 3 mg/m3 | ส่วนที่สามารถเข้าสู่ทางเดินหายใจส่วนต้นได้ |

ค่าขีดจำกัดทางชีวภาพ ไม่มีค่าขีดจำกัดการรับสัมผัสทางชีวภาพที่ระบุไว้สำหรับส่วนผสม (ต่าง ๆ)

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

๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม ควรให้มีการระบายอากาศทั่วไปที่ดี อัตราการระบายอากาศต้องให้เป็นไปตามสภาวะ หากเกี่ยวข้อง ให้ใช้ที่ปิดกั้นกระบวนการ การระบายอากาศที่ปล่อยออกเฉพาะที่ หรือการควบคุมวิศวกรรมอื่น ๆ เพื่อรักษาระดับสารในอากาศให้ต่ำกว่าระดับการได้รับสารที่แนะนำ หากยังไม่มีการตั้งระดับการได้รับสาร ให้รักษาระดับสารในอากาศให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ถ้าเครื่องมือทางวิศวกรรมไม่เพียงพอที่จะรักษาปริมาณฝุ่นละอองให้มีระดับต่ำกว่า OEL จำเป็นต้องสวมหน้ากากช่วยหายใจที่เหมาะสม หากมีการฝน ตัด หรือใช้ในการดำเนินการใด ๆ ซึ่งอาจทำให้เกิดฝุ่น ให้ใช้อุปกรณ์ระบายอากาศเฉพาะแห่งที่เหมาะสม เพื่อรักษาระดับการรับสัมผัสสารให้ต่ำกว่าค่าจำกัดการรับสัมผัสที่แนะนำไว้

๘.๓ มาตรการป้องกันส่วนบุคคล การป้องกันดวงตา/ใบหน้า

สวมแว่นตานิรภัยที่มีที่ป้องกันด้านข้าง (หรือแว่นสวมครอบตา)

การป้องกันผิวหนัง

การป้องกันมือ

แนะนำให้ใช้ถุงมือยาง ล้างมือหลังจากใช้งาน

อื่น ๆ

ต้องสวมเสื้อคลุมปกป้อง

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

ไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจส่วนบุคคลภายใต้เงื่อนไขการใช้งานปกติ

ความอันตรายจากความร้อน

สวมใส่ชุดป้องกันภัยจากอุณหภูมิตามความเหมาะสมหากจำเป็น

ข้อพิจารณาด้านสุขอนามัยทั่วไป

ห้ามนำเข้าใกล้อาหาร เครื่องดื่ม และอาหารสัตว์ ล้างมือก่อนหยุดพักและทันทีที่เสร็จสิ้นจากการใช้ผลิตภัณฑ์

๙ คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and chemical properties)

สถานะทางกายภาพ

ไม่มีข้อมูล

รูปแบบ

ของแข็ง ผงละเอียด

สี

สีดำ

๙.๒ กลิ่น

ไร้กลิ่น

๙.๓ ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้ (odor threshold limit)

ไม่มีข้อมูล

๙.๔ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)

ไม่มีข้อมูล

๙.๕ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง (melting point/freezing point)

ไม่มีข้อมูล

๙.๖ จุดเดือดเริ่มต้นและช่วงของการเดือด (initial boiling point and boiling range)

ไม่มีข้อมูล

๙.๗ จุดวาบไฟ (flash point)

ไม่มีข้อมูล

๙.๘ อัตราการระเหย (evaporation rate)

ไม่มีข้อมูล

| | |
|---|--|
| ๙.๙ ความสามารถในการลุกติดไฟ ได้ของของแข็งและก๊าซ (flammability (solid, gas)) | ไม่มีข้อมูล |
| ๙.๑๐ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของการระเบิด (upper/lower flammability or explosive limits) | |
| ค่าขีดจำกัดของความไวไฟ - ต่ำสุด (เปอร์เซ็นต์) | ไม่มีข้อมูล |
| ค่าขีดจำกัดของความไวไฟ - สูงสุด (เปอร์เซ็นต์) | ไม่มีข้อมูล |
| ค่าจำกัดของการระเบิด - ต่ำสุด (เปอร์เซ็นต์) | ไม่มีข้อมูล |
| ค่าจำกัดของการระเบิด - สูงสุด (เปอร์เซ็นต์) | ไม่มีข้อมูล |
| ๙.๑๑ ความดันไอ (vapour pressure) | ไม่มีข้อมูล |
| ๙.๑๒ ความหนาแน่นไอ (vapour density) | ไม่มีข้อมูล |
| ๙.๑๔ ความสามารถในการละลายได้ (solubility) | |
| ความสามารถในการละลายได้ (น้ำ) | ไม่ละลายในน้ำ |
| ความสามารถในการละลายได้ (อื่น ๆ) | ละลายในโทลูอีน คลอโรฟอร์ม และเตตระไฮโดรฟูรานได้บางส่วน |
| ๙.๑๕ ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของ สารในชั้นของ n-octanol ต่อ น้ำ (partition coefficient : n-octanol/water) | ไม่มีข้อมูล |
| ๙.๑๖ อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง (auto-ignition temperature) | ไม่มีข้อมูล |
| ๙.๑๗ อุณหภูมิของการสลายตัว (decomposition temperature) | > 200 °C (> 392 °F) |
| ๙.๑๘ ความหนืด (viscosity) | ไม่มีข้อมูล |
| ข้อมูลอื่น ๆ | ไม่มีข้อมูล |
| คุณสมบัติในการออกซิไดซ์ | ไม่มีข้อมูลปรากฏ |

๑๐ ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา (Stability and reactivity)

| | |
|--|--|
| ๑๐.๑ การเกิดปฏิกิริยา | ผลิตภัณฑ์มีความเสถียรและไม่ทำปฏิกิริยาภายใต้สภาพการใช้งาน การเก็บรักษา และการขนส่งตามปกติ |
| ๑๐.๒ ความเสถียรทางเคมี | เสถียรภายใต้เงื่อนไขการจัดเก็บปกติ |
| ๑๐.๓ ความเป็นไปได้ในการเกิด ปฏิกิริยาอันตราย | ไม่มีปฏิกิริยาอันตรายเกิดขึ้นภายใต้ภาวะการใช้งานปกติ |
| ๑๐.๔ สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง | หลีกเลี่ยงอุณหภูมิที่สูงกว่าอุณหภูมิที่ทำให้เกิดการสลายตัว การสัมผัสกับสารที่เข้ากันไม่ได้ |
| ๑๐.๕ วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ | ผลิตภัณฑ์นี้ อาจทำปฏิกิริยากับตัวออกซิไดซ์แก่. |
| ๑๐.๖ ความเป็นอันตรายของสารที่ เกิดจากการสลายตัว | คาร์บอนมอนอกไซด์และคาร์บอนไดออกไซด์ |

๑๑ ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological information)

| | |
|--|---|
| ๑๑.๑ ข้อมูลเกี่ยวกับทางรับสัมผัสที่อาจเกิดขึ้น | |
| การสูดดม | ฝุ่นอาจระคายเคืองระบบหายใจ การสูดดมเป็นเวลานานอาจเป็นอันตรายได้ |
| การสัมผัสผิวหนัง | ฝุ่นหรือผงอาจทำความระคายเคืองแก่ผิวหนัง |
| การสัมผัสดวงตา | ฝุ่นละอองอาจทำให้ดวงตารู้อึกระคายเคือง |
| การกลืนกิน | คาดว่ามีความอันตรายต่ำเมื่อกลืนกิน |
| ๑๑.๒ อาการปรากฏที่มีความสัมพันธ์ กับคุณลักษณะทางกายภาพทางเคมี และทางพิษวิทยา | ไม่มีข้อมูล |

๑๑.๓ ผลกระทบเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง (delayed and immediate effects) รวมทั้งผลเรื้อรัง (chronic effects) จากการรับสัมผัส ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว (short-and long-term exposure)

ไม่มีข้อมูล

๑๑.๔ ค่าความเป็นพิษที่วัดเป็นตัวเลข

ค่าประมาณการความเป็นพิษเฉียบพลัน

ข้อมูลที่มีอยู่แสดงว่า ไม่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การจำแนกประเภท LD50/ทางปาก/หนู >5000 มก./กก..

| ส่วนประกอบ | สายพันธุ์ | ผลการทดสอบ |
|---|--|---------------|
| <p>ลีสัย้อมลิต้า</p> <p>เฉียบพลัน</p> <p>ทางปาก</p> <p>LD50</p> | หนูแรท | > 10000 mg/kg |
| การกักร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง | ข้อมูลที่มีอยู่แสดงว่า ไม่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การจำแนกประเภท ไม่ใช้สารที่พบว่าก่อให้เกิดการระคายเคือง (OECD 404). | |
| การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา | ข้อมูลที่มีอยู่แสดงว่า ไม่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การจำแนกประเภท ไม่ใช้สารที่พบว่าก่อให้เกิดการระคายเคือง (OECD 405). | |
| <p>การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง</p> <p>การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ</p> <p>การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง</p> | <p>ไม่ใช้สารก่อให้เกิดการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ</p> <p>ไม่คาดว่าผลผลิตกัณท์นี้จะทำให้เกิดความไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง</p> | |
| การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ | ข้อมูลที่มีอยู่แสดงว่า ไม่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การจำแนกประเภท การทดสอบด้วยวิธีเอ็มเอสให้ผลเป็นลบ (สายพันธุ์ที่ทดสอบ: Salmonella typhimurium). | |
| การก่อมะเร็ง | <p>ข้อมูลที่มีอยู่แสดงว่า ไม่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การจำแนกประเภท</p> <p>คาร์บอนแบล็คเป็นสารก่อมะเร็งตามข้อกำหนดของ IARC (มีความเป็นไปได้ของการเป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์ กลุ่ม 2B) และตามข้อกำหนดแห่งรัฐแคลิฟอร์เนียภายใต้กฎข้อบังคับ Proposition 65 ในการประเมินผลคาร์บอนแบล็คเหล่านั้น ทั้งสองหน่วยงานได้ระบุการสัมผัสกับคาร์บอนแบล็คในการประเมินผลของทั้งสองหน่วยงานไม่ได้เกิดขึ้นเมื่อคาร์บอนแบล็คยังอยู่ในรูปแบบที่ไม่แตกตัวภายในกลุ่มเนื้อผลิตกัณท์</p> <p>IARC กำหนดให้ไทเทเนียมไดออกไซด์จัดอยู่ในสารที่ก่อให้เกิดมะเร็งกลุ่ม 2B (สารที่สามารถก่อให้เกิดมะเร็งในมนุษย์ได้) การจำแนกประเภทตามข้อกำหนด IARC ขึ้นอยู่กับความเข้มข้นสูงของอนุภาคไทเทเนียมออกไซด์ในปอดของสัตว์ ภายใต้การไช้งานผลิตกัณท์ผงหมึกตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ จะมีการได้รับสารไทเทเนียมไดออกไซด์ต่ำมาก</p> | |
| <p>สารก่อมะเร็งตามเกณฑ์ของ ACGIH</p> <p>ไททาเนียมไดออกไซด์ (CAS 13463-67-7)</p> <p>ลีสัย้อมลิต้า (CAS ยาชั้นทะเบียน)</p> | <p>A4 ไม่จัดว่าเป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์.</p> <p>A3 สารก่อมะเร็งที่ได้รับการยืนยันว่ามีผลในสัตว์ แต่ไม่ยังมีความชัดเจนในมนุษย์</p> | |
| <p>เอกสารเฉพาะทางของ IARC ว่าด้วยการประเมินความเสี่ยงต่อการก่อมะเร็งในมนุษย์</p> <p>ไททาเนียมไดออกไซด์ (CAS 13463-67-7)</p> <p>ลีสัย้อมลิต้า (CAS ยาชั้นทะเบียน)</p> | <p>2B เป็นไปได้ที่จะก่อให้เกิดมะเร็งในมนุษย์.</p> <p>2B เป็นไปได้ที่จะก่อให้เกิดมะเร็งในมนุษย์.</p> | |
| ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ | ไม่คาดว่าผลผลิตกัณท์นี้มีผลต่อระบบสืบพันธุ์หรือการเจริญเติบโต | |
| ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว | ข้อมูลที่มีอยู่แสดงว่า ไม่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การจำแนกประเภท | |
| ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสซ้ำ | ข้อมูลที่มีอยู่แสดงว่า ไม่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การจำแนกประเภท | |
| ความเป็นอันตรายจากการส้าลัก | ข้อมูลที่มีอยู่แสดงว่า ไม่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การจำแนกประเภท | |

ข้อมูลอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลด้านความเป็นพิษที่สมบูรณ์สำหรับสูตรผสมเฉพาะนี้
ดูที่หัวข้อที่ 2 สำหรับผลกระทบต่อสุขภาพที่เป็นไปได้และหัวข้อที่ 4 สำหรับมาตรการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

ในการศึกษากับหนูทดลอง (H.Muhle) โดยการให้รับสัมผัสทางการสูดหายใจผงหมึกทั่วไปเข้าไปพบว่ามีระดับของการเกิดพังผืดที่ปอดในระดับน้อยถึงปานกลางในหนูจำนวน 92% ในกลุ่มที่รับสัมผัสสารอย่างเข้มข้น (16 มก./ม³) และพบระดับของการเกิดพังผืดระดับน้อยที่สุดถึงน้อยในกลุ่มตัวอย่าง 22% ของสัตว์ในกลุ่มที่รับสัมผัสสารระดับปานกลาง (4 มก./ม³) แต่ไม่มีรายงานการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับปอดในกลุ่มที่รับสัมผัสสารต่ำสุด (1 มก./ม³) ระดับที่เกี่ยวข้องมากที่สุดสำหรับการรับสัมผัสในมนุษย์ที่อาจเป็นไปได้

ในปี 1996 องค์กร IARC ได้ประเมินสารคาร์บอนแบล็คใหม่ว่าอยู่เป็นสารก่อมะเร็งกลุ่ม 2B (สารที่อาจก่อมะเร็งในมนุษย์)
การประเมินดังกล่าวเป็นการประเมินสารคาร์บอนแบล็คที่ยังไม่มีหลักฐานปรากฏเพียงพอในมนุษย์ แต่มีหลักฐานปรากฏเพียงพอกับสัตว์
สำหรับหลักฐานที่พบกับสัตว์อิงมาจากการพัฒนาตัวของก้อนเนื้ออกที่ปอดในหนูทดลองที่ได้รับสัมผัสผ่านการสูดหายใจเอาสารคาร์บอนแบล็คเข้าไปอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานาน
ในระดับที่ซึ่งก่อให้เกิดการได้รับอนุภาคเข้าไปที่ปอดมากเกินไป ผลการศึกษาต่างๆ ที่กระทำกับแบบจำลองสัตว์ที่นอกเหนือจากหนูทดลองยังไม่พบความเชื่อมโยงระหว่างสารคาร์บอนแบล็คและเนื้องอกที่ปอด นอกจากนี้ การทดสอบทางชีวภาพเกี่ยวกับมะเร็งเป็นระยะเวลาสองปีโดยใช้การเตรียมผงหมึกทั่วไปที่มีสารคาร์บอนแบล็คได้แสดงให้เห็นว่า
ไม่มีความเชื่อมโยงระหว่างการรับสัมผัสสารจากผงหมึกและการพัฒนาตัวของก้อนเนื้ออกในหนูทดลอง

๑๒ ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา (Ecological information)

- ๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ ผลิตภัณฑ์นี้ไม่จัดว่าเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม มีโอกาสเป็นไปได้ว่าการรั่วหกในปริมาณมากหรือการรั่วหกบ่อยครั้งอาจมีผลกระทบที่เป็นอันตรายหรือทำให้เกิดผลเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมได้
- ๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน (persistence) และความสามารถในการย่อยสลาย (degradability) ไม่มีข้อมูลใด ๆ ให้ใช้เกี่ยวกับความสามารถในการย่อยสลายของส่วนผสมใด ๆ ในสารผสม
- ๑๒.๓ ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ (bioaccumulative potential) ไม่มีข้อมูล
- ๑๒.๔ การเคลื่อนย้ายในดิน (mobility in soil) ไม่มีข้อมูล
- ๑๒.๕ ผลกระทบในทางเสียหายอื่น ๆ (other adverse effects) ผลิตภัณฑ์นี้ไม่ได้มีการทดสอบผลกระทบต่อระบบนิเวศน์

๑๓ ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal considerations)

- คำแนะนำในการกำจัด แยกกำจัดทิ้งโดยสอดคล้องตามกฎระเบียบของประเทศ รัฐ และของท้องถิ่น ห้ามทำลายกลับหมึกให้เป็นชิ้นเล็กน้อย ยกเว้นว่ามีมาตรการป้องกันการระเบิดของฝุ่นผง Do not put toner container into fire; heated toner may cause severe burns. ห้ามนำเข้าเตาเผาขยะ
อย่าระบายสารนี้ลงในท่อระบายน้ำ/ท่อน้ำ
- โปรแกรม Planet Partners (เครื่องหมายการค้า) ของ HP ให้บริการโปรแกรมการรีไซเคิลที่ทำให้สามารถรีไซเคิลวัสดุสิ้นเปลืองอิงค์เจ็ทและเลเซอร์เจ็ทดั้งเดิมของ HP ได้อย่างง่ายดายและสะดวก สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมและค้นหาว่ามีบริการนี้ให้บริการในพื้นที่ของคุณหรือไม่ กรุณาเข้าไปที่ <http://www.hp.com/recycle>
- กฎระเบียบว่าด้วยการกำจัดในท้องถิ่น ไม่มีข้อมูล
- ของเสียจากกาก/ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้ใช้ ไม่มีข้อมูล
- บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน ไม่มีข้อมูล

๑๔ ข้อมูลการขนส่ง (Transport information)

DOT

ไม่อยู่ภายใต้การควบคุมในฐานะสินค้าอันตราย

IATA

ไม่อยู่ภายใต้การควบคุมในฐานะสินค้าอันตราย

IMDG

ไม่อยู่ภายใต้การควบคุมในฐานะสินค้าอันตราย

ADR

ไม่อยู่ภายใต้การควบคุมในฐานะสินค้าอันตราย

ข้อมูลอื่น ๆ

ไม่ใช้สินค้าอันตรายตาม DOT, IATA, ADR, IMDG, หรือ RID

๑๕ ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ (Regulatory information)

ให้ระบุกฎระเบียบทางด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม เป็นการเฉพาะกับผลิตภัณฑ์นั้น

สารอันตรายในสถานที่ทำงาน (ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง : แบบรายชื่อสารเคมีอันตราย ราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๓๐ ตอน ๑๘๕ ง ออกเมื่อวันที่ ๒๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๖ (2013))

ไม่อยู่ในรายการ

ประเทศไทย วัตถุระเบิดและสารที่ใช้ผลิตวัตถุระเบิด (ประกาศกระทรวงกลาโหม เรื่อง : กำหนดชนิดยุทธภัณฑ์ที่ต้องขออนุญาตนำเข้า)

ไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

ประเทศไทยวัตถุอันตรายที่ต้องแจ้ง (ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องการให้แจ้งข้อเท็จจริงของผู้ผลิตผู้นำเข้าผู้ส่งออกหรือผู้มีในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมมีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบ พ.ศ. 2547)

ไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

กฎระเบียนนานาชาติ

สารที่เป็นสารเคมีทั้งหมดในผลิตภัณฑ์ HP

นี้มีการแจ้งให้ทราบหรือได้รับการยกเว้นจากการแจ้งให้ทราบภายใต้กฎหมายการแจ้งเตือนสารเคมีในประเทศดังต่อไปนี้: สหรัฐอเมริกา (TSCA) สหภาพยุโรป (EINECS/ELINCS) สวิตเซอร์แลนด์ แคนาดา (DSL/NDSL) ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น ฟิลิปปินส์ เกาหลีใต้ นิวซีแลนด์ และจีน

ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Other information)

วันที่ออกให้

02-สิงหาคม-2018

วันปรับปรุงแก้ไข

24-ตุลาคม-2020

หมายเลข เวอร์ชัน

03

ข้อความปฏิเสธความรับผิดชอบ

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้ได้ถูกจัดทำขึ้นสำหรับลูกค้าของ HP โดยไม่มีค่าบริการ ข้อมูลเป็นที่รู้จักกันมากที่สุดในปัจจุบันของ HP ในช่วงเวลาของการเตรียมเอกสารนี้และเชื่อว่าจะมีความถูกต้อง ไม่ควรถือว่าเป็นการประกันคุณสมบัติเฉพาะของผลิตภัณฑ์ตามที่ได้อธิบายไว้หรือตามความเหมาะสมสำหรับภาวการณ์ใช้งานเฉพาะด้าน เอกสารฉบับนี้ได้ถูกจัดทำขึ้นตามความต้องการของอำนาจที่ระบุไว้ในมาตรา 1 ตามข้างต้น และอาจไม่สนองตอบต่อข้อกำหนดทางกฎหมายในประเทศอื่นๆ

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้เป็นเอกสารให้ข้อมูลเกี่ยวกับหมึกพิมพ์ (โทนเนอร์) ของ HP ที่มาพร้อมกับอุปกรณ์ใช้สิ้นเปลือง (โทนเนอร์) หมึกพิมพ์ของแท้ของ HP ถ้าเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของเราถูกให้มาพร้อมกับตลับหมึกรีฟิล ตลับหมึกนำกลับมาใช้ใหม่ หรือตลับหมึกที่ทำงานเข้ากันได้ หรือตลับหมึกของแท้อื่นๆ ที่ไม่ใช่ของ HP โปรดทราบว่าข้อมูลที่มีอยู่ในเอกสารนี้ไม่ได้เป็นข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เหล่านั้น และข้อมูลด้านความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ที่คุณซื้อจะมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญจากข้อมูลที่มีในเอกสารนี้ โปรดติดต่อผู้ขายตลับหมึกรีฟิล ตลับหมึกนำกลับมาใช้ใหม่ หรือตลับหมึกที่ทำงานเข้ากันได้สำหรับข้อมูลที่เกี่ยวข้อง รวมถึงข้อมูลเกี่ยวกับอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ความเสี่ยงของการสัมผัสสัมผัส และหลักปฏิบัติในการจัดการผลิตภัณฑ์อย่างปลอดภัย HP ไม่ยอมรับตลับหมึกรีฟิล ตลับหมึกนำกลับมาใช้ใหม่ หรือตลับหมึกที่ทำงานเข้ากันได้โปรแกรมการรีไซเคิลของเรา

ข้อมูลการปรับปรุงแก้ไข

1. ชื่อผลิตภัณฑ์และบริษัท : ชื่อทางการค้าอื่น

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) | สารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย |