

หมวดที่ 1. หมายเลข

ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ GHS (GHS product identifier)	Castrol Brake Fluid DOT 4
รหัสผลิตภัณฑ์	466630-TH06
SDS #	466630
ข้อแนะนำและข้อจำกัดต่างๆ ในการใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม	
การใช้สาร / ผลิตภัณฑ์	น้ำมันเบรก หากต้องการคำแนะนำการใช้งาน โปรดดูเอกสารข้อมูลทางเทคนิค หรือติดต่อตัวแทนจำหน่ายของท่าน
ผู้ผลิต	BP - Castrol (Thailand) Limited Samut Sakon Industrial Estate, 39/77-78 Moo 2 Rama II Road, Bangkachao Amphur Muang, Samut Sakorn 74000 Tel. +66 34 419666, Fax. +66 34 419666
ผู้จำหน่าย	BP - Castrol (Thailand) Limited 3 Rajanakarn Building, 23rd Floor South Sathon Road Yannawa, Sathon Bangkok 10120 Tel. +66 02 6843555, Fax. +66 02 684 3646
หมายเลขโทรศัพท์สำหรับเหตุฉุกเฉิน	Carechem: 001800 1 2066 6751 (tollfree, access from Thailand only)

หมวดที่ 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

การจัดประเภทตาม GHS เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ (Toxic to reproduction) - หมวด ๒
องค์ประกอบฉลากตามระบบ GHS
รูปสัญลักษณ์ความเป็นอันตราย



คำสัญญาณ	ระวัง
ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	H361 - มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์
ข้อควรระวังทั่วไป	P102 - เก็บให้พ้นมือเด็ก P101 - หากต้องการปรึกษาแพทย์ โปรดเตรียมภาชนะบรรจุหรือฉลากให้พร้อม
การป้องกัน	P201 - ขอคำแนะนำพิเศษก่อนการใช้งาน P202 - ห้ามใช้สารจนกว่าจะได้อ่านและเข้าใจคำเตือนด้านความปลอดภัยทั้งหมดก่อน P281 - ใช้อุปกรณ์ปกป้องส่วนบุคคลตามที่ระบุไว้
การตอบสนอง	P308 + P313 - หากได้รับสารหรือมีข้อสงสัย: ไปพบแพทย์
การเก็บรักษา	P405 - เก็บโดยปิดล็อกไว้
การกำจัด	P501 - กำจัดสารที่บรรจุและภาชนะบรรจุ ตามกฎระเบียบทั้งหมดในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค ประเทศ และระหว่างประเทศ

หมวดที่ 3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

สารเดี่ยว/สารผสม สารผสม

โพลีเอธิลีน ไกลคอล สารเติมแต่งที่ขึ้นทะเบียน

ชื่อส่วนผสม	%	หมายเลข CAS
ทริส [2- [2- (2-เมทอกซีอีทอกซี)อีทอกซี]เอทิล] ออร์โทเบอร์เรต	≥25 - ≤50	30989-05-0
2-[2-(2-บิวท็อกซีอีทอกซี)อีทอกซี]เอทานอล	≥10 - ≤25	143-22-6
ไดเอทิลีน ไกลคอล; 2,2' ออกซิพิพิทานอล	≤10	111-46-6
ได-ไอโซโพรพานอลามีน	≤3	110-97-4

หมวดที่ 3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

ในการใช้งานปัจจุบัน ไม่พบส่วนผสมใดที่ถูกจัดประเภทไว้เป็นสารที่มีอันตรายต่อสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม

ขีดจำกัดการรับสารในการทำงาน หากมีอยู่ จะระบุไว้ในหมวดที่ 8

หมวดที่ 4. มาตรการปฐมพยาบาล

คำอธิบายเกี่ยวกับมาตรการด้านการปฐมพยาบาลที่จำเป็น

การสูดดม	หากสูดหายใจเข้าไป, ให้ย้ายไปสูดอากาศบริสุทธิ์ ในกรณีที่สูดหายใจเอาผลิตภัณฑ์ที่สลายตัวในไฟเข้าไป อาจไม่แสดงอาการในทันที ผู้ที่ได้รับสารพิษอาจจำเป็นต้องอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์เป็นเวลา 48 ชั่วโมง ให้ไปพบแพทย์
การกลืนกิน	ห้ามทำให้อาเจียนจนกว่าจะมีคำสั่งจากแพทย์ ห้ามป้อนสิ่งใดๆ ทางปากแก่ผู้ที่หมดสติ หากหมดสติ ให้จัดผู้ประคบภัยในท่าช่วยชีวิตและนำตัวส่งแพทย์ทันที ให้ไปพบแพทย์
การสัมผัสทางผิวหนัง	ในกรณีที่สัมผัสถูกสาร ให้ชำระล้างผิวหนังด้วยน้ำปริมาณมากทันทีอย่างน้อย 15 นาที และให้ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่ปนเปื้อนสารออก ล้างผิวหนังให้ทั่วด้วยสบู่และน้ำ หรือใช้ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดผิวที่ได้รับการรับรอง ชักเสื้อผ้าก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ ทำความสะอาดรองเท้าให้ทั่วก่อนนำมาใส่ใหม่ ให้ไปพบแพทย์
การสัมผัสลูกดวงตา	ใช้น้ำจำนวนมากล้างตาทันที กะพริบตาเป็นครั้งคราว ควรจับเปลือกตาไว้ให้ออกห่างจากลูกตา เพื่อให้แน่ใจได้ล้างอย่างทั่วถึง ตรวจหาคอนแทคเลนส์ แล้วทำการถอดออก ให้ไปพบแพทย์

อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง (acute and delayed)

อ่านรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลกระทบต่อสุขภาพและอาการได้ในส่วนที่ 11

ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ

การบำบัดเฉพาะ	ไม่มีวิธีรักษาเฉพาะ
หมายเหตุถึงแพทย์	โดยทั่วไป การรักษาคควรเป็นไปตามอาการและบรรเทาผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยตรง ในกรณีที่สูดหายใจเอาผลิตภัณฑ์ที่สลายตัวในไฟเข้าไป อาจไม่แสดงอาการในทันที ผู้ที่ได้รับสารพิษอาจจำเป็นต้องอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์เป็นเวลา 48 ชั่วโมง
การป้องกันของผู้ให้การปฐมพยาบาล	ไม่ควรดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดอันตราย หรือกระทำโดยไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมที่เหมาะสม การช่วยชีวิตด้วยวิธีปากต่อปากอาจก่อให้เกิดอันตรายได้

หมวดที่ 5. มาตรการผจญเพลิง

สารที่ใช้ในการดับเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม	ในกรณีที่เกิดไฟไหม้ ให้ใช้เครื่องดับเพลิงแบบโฟม, สารเคมีแห้ง หรือคาร์บอนไดออกไซด์ หรือสเปรย์
สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม	ห้ามใช้เครื่องฉีดน้ำ

ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี

สารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัวของความร้อน	ผลิตภัณฑ์ที่เผาไหม้อาจประกอบด้วยสิ่งต่อไปนี้: คาร์บอนออกไซด์ (CO, CO ₂) ไนโตรเจนออกไซด์ (NO, NO ₂ เป็นต้น)
---	---

ข้อปฏิบัติพิเศษในการป้องกันสำหรับนักผจญเพลิง

อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับนักผจญเพลิง	ไม่ควรดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดอันตราย หรือกระทำโดยไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมที่เหมาะสม ให้ปิดกั้นบริเวณที่เกิดเหตุในทันที โดยอพยพผู้คนที่อยู่ในบริเวณนั้นออกไป หากมีเพลิงไหม้เกิดขึ้น ผู้ดับเพลิงควรสวมเครื่องช่วยหายใจชนิดมีถังอากาศแบบพกพาและมีแรงดันเป็นบวก (SCBA) และเสื้อผ้ามุ่งป้องกันที่คลุมทั้งตัว
--------------------------------------	--

หมวดที่ 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

สำหรับเจ้าหน้าที่ที่ไม่ใช่ฝ่ายปฏิบัติการฉุกเฉิน	ติดต่อเจ้าหน้าที่ฉุกเฉิน ไม่ควรดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดอันตราย หรือกระทำโดยไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมที่เหมาะสม อพยพผู้คนที่ออกจากบริเวณโดยรอบ ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องและไม่มีการป้องกันที่ดีเข้ามาในพื้นที่ ห้ามสูดดมหรือเดินผ่านสารที่หก หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอหรือละอองไอเข้าไป มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอ สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม พื้นที่โปรดใช้ความระมัดระวังขณะเดิน
สำหรับผู้ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน	การเข้าไปยังบริเวณที่รั่ว หรือมีการระบายอากาศไม่ดี ซึ่งปนเปื้อนด้วยไอระเหย คว้น หรือกลิ่นนั้นมีความเป็นอันตรายสูงถ้าไม่มีการสวมอุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจที่ถูกต้อง และระบบการทำงานที่ปลอดภัย. ควรสวมชุดเครื่องช่วยหายใจ สวมชุดป้องกันสารเคมีที่เหมาะสม รองเท้าบูตป้องกันสารเคมี ดูข้อมูลใน "สำหรับเจ้าหน้าที่ที่ไม่ใช่ฝ่ายปฏิบัติการฉุกเฉิน" ด้วย

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการทำให้วัตถุแตกกระจาย และสัมผัสกับพื้นดิน ทางเดินน้ำ ท่อระบายน้ำและท่อระบายของเสียต่างๆ หากผลิตภัณฑ์นี้ทำให้เกิดมลภาวะในสิ่งแวดล้อม (ระบบบำบัดน้ำเสีย, ทางน้ำ, ดินหรืออากาศ) กรุณาแจ้งหน่วยงานที่รับผิดชอบในด้านนี้

หมวดที่ 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

การหกในปริมาณน้อย

หยุดการรั่วไหลหากทำได้โดยไม่ต้องเสี่ยงอันตราย เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุออกจากบริเวณที่มีการหก ดูดซับด้วยวัสดุที่ไม่ทำปฏิกิริยา แล้วใส่ไว้ในภาชนะกำจัดของเสียที่เหมาะสม กำจัดทิ้งโดยผ่านบริษัทผู้รับเหมากำจัดขยะที่ได้รับอนุญาตแล้ว

การหกในปริมาณมาก

หยุดการรั่วไหลหากทำได้โดยไม่ต้องเสี่ยงอันตราย เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุออกจากบริเวณที่มีการหก เข้าหาสารที่กระจายออกมานั้นจากทางด้านลม กันไม่ให้ไหลเข้าไปในท่อน้ำทิ้ง ทางน้ำไหล ชันใต้ดิน หรือ บริเวณพื้นที่จำกัด เก็บและรวบรวมสารที่หกด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับและไม่ติดไฟ เช่น ทราย, ดิน, ดินร่วน, ดินทรายละเอียด แล้วจัดเก็บไว้ในภาชนะเพื่อนำไปกำจัดตามข้อบังคับของท้องถิ่น วัสดุดูดซับที่ปนเปื้อนอาจมีอันตรายเช่นเดียวกับผลิตภัณฑ์ที่หกเปื้อน กำจัดทิ้งโดยผ่านบริษัทผู้รับเหมากำจัดขยะที่ได้รับอนุญาตแล้ว

หมวดที่ 7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

มาตรการป้องกัน

เริ่มใช้งานอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม (โปรดดูหมวดที่ 8) หลีกเลี่ยงการสัมผัส - ให้อ่านคำแนะนำพิเศษก่อนใช้งาน หลีกเลี่ยงการรับสารระหว่างตั้งครรภ์ ห้ามใช้สารจนกว่าจะได้อ่านและเข้าใจคำเตือนด้านความปลอดภัยทั้งหมดก่อน อย่าให้เข้าตา สัมผัสถูกผิวหนังหรือเสื้อผ้า ห้ามรับประทาน หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอหรือละอองไอเข้าไป ในระหว่างการใช้งานปกติ ถ้าวัสดุมีทางที่จะเป็นอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ ให้ใช้งานเฉพาะในที่ที่มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอเท่านั้นหรือสวมอุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม เก็บไว้ในภาชนะบรรจุตั้งเดิมหรือภาชนะบรรจุทางเลือกอื่นที่หาลูกกุญแจที่เข้ากันได้ซึ่งผ่านการเห็นชอบแล้ว และปิดฝาให้สนิทเมื่อไม่ใช้งาน ภาชนะบรรจุเปล่าจะมีสารตกค้างอยู่และอาจเป็นอันตรายได้ ห้ามนำภาชนะบรรจุกลับมาใช้ใหม่

คำแนะนำเกี่ยวกับอาชีพสุขภาพศาสตร์ทั่วไป

ห้ามรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่ ในบริเวณที่มีการใช้งาน จัดเก็บ หรือแปรรูปสารชนิดนี้อย่างล้างให้ทั่วภายหลังการขนถ่ายสาร ถอดเสื้อผ้าและอุปกรณ์ป้องกันภัยที่ปนเปื้อนก่อนเข้าสู่บริเวณรับประทานอาหาร ดูหัวข้อ 8 เพื่ออ่านข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับมาตรการทางสุขภาพศาสตร์

สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้าม ในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้

จัดเก็บตามข้อบังคับภายในประเทศ เก็บรักษาในภาชนะบรรจุตั้งเดิมให้พ้นจากการได้รับแสงอาทิตย์โดยตรง ในพื้นที่ที่แห้ง เย็น และมีอากาศถ่ายเทได้ดี และให้พ้นจากวัสดุที่เข้ากันไม่ได้ (ดูบทที่ 10) และให้ห่างจากอาหารและเครื่องดื่ม เก็บโดยปิดล็อกไว้ เก็บภาชนะบรรจุให้มิดชิด และปิดผนึกไว้จนกว่าจะพร้อมใช้งาน เก็บและใช้เฉพาะในอุปกรณ์/ภาชนะที่ออกแบบสำหรับใช้กับผลิตภัณฑ์นี้เท่านั้น ควรปิดผนึกภาชนะที่เปิดออกใช้แล้วให้สนิท และเก็บในแนวตั้งเพื่อป้องกันการรั่วหก ห้ามเก็บไว้ในภาชนะที่ไม่ติดฉลาก ใช้หลักการที่ถูกต้องเพื่อป้องกันการปนเปื้อนสิ่งแวดล้อม อย่าเติมในแหล่งลงไปของเหลวนี้ การอยู่ภายใต้อุณหภูมิสูงเป็นเวลานาน

ไม่เหมาะสม

หมวดที่ 8. การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

ค่าต่างๆ ที่ใช้ควบคุม

การสัมผัส เช่น ค่าขีดจำกัดที่ยอมให้สัมผัสได้ในขณะปฏิบัติงาน

ชื่อส่วนผสม	ขีดจำกัดการเกิดไอสารอันตราย
ไม่มี	

ดัชนีการสัมผัสทางชีวภาพ

No exposure indices known.

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

ควรประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพสำหรับกิจกรรมซึ่งเกี่ยวข้องกับสารเคมีทั้งหมด เพื่อช่วยให้แน่ใจว่าความเสี่ยงในการสัมผัสกับสารเคมีถูกควบคุมไว้อย่างเหมาะสม ควรพิจารณาเรื่องอุปกรณ์นิรภัยส่วนบุคคลหลังจากที่มาตรการควบคุมด้านอื่นๆ (เช่น การควบคุมทางวิศวกรรม) ได้รับการประเมินอย่างเหมาะสมแล้วเท่านั้น อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลควรสอดคล้องกับมาตรฐานที่เหมาะสม มีความเหมาะสมในการใช้ เก็บรักษาในสภาพที่ดี และมีการบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม ผู้จำหน่ายอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลของคุณ ควรให้คำปรึกษาเกี่ยวกับอุปกรณ์และมาตรฐานต่างๆ ที่เหมาะสม สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ให้ติดต่อองค์กรในประเทศของคุณสำหรับมาตรฐานต่างๆ จัดหาการระบายอากาศเสีย หรือการควบคุมทางวิศวกรรมอื่นๆ เพื่อให้ความเข้มข้นของละอองในอากาศต่ำกว่าขีดจำกัดการสัมผัสสูงสุดในการประกอบอาชีพ สำหรับอุปกรณ์ป้องกันที่เป็นตัวเลือกสุดท้าย นั้นขึ้นอยู่กับประเมินความเสี่ยง เป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องแน่ใจว่าอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลทุกชิ้นนั้น ใช้ด้วยกันได้

การควบคุมการปล่อยสารที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อม

ต้องตรวจสอบสารที่ปล่อยออกจากกระบวนการระบายอากาศหรืออุปกรณ์ในกระบวนการทำงาน เพื่อให้แน่ใจว่าสอดคล้องกับบัญญัติของกฎหมายป้องกันสิ่งแวดล้อม ในบางกรณี จำเป็นต้องใช้เครื่องกำจัดควัน เครื่องกรอง หรือการตัดแปลงทางวิศวกรรมของอุปกรณ์ในกระบวนการทำงาน เพื่อลดระดับสารที่ปล่อยออกมาให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

การป้องกันดวงตา

แว่นตานิรภัยที่มีที่กำบังด้านข้าง

หมวดที่ 8. การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

การป้องกันผิวหนัง

การป้องกันมือ

สวมเสื้อผ้าป้องกันหากต้องสัมผัสสารบ่อยๆ หรือเป็นประจำ สวมถุงมือป้องกันสารเคมี แนะนำให้ใช้: ถุงมือบิวทิล ถุงมือชนิดไนโอพรีน การเลือกชนิดของถุงมือป้องกันที่เหมาะสม ขึ้นอยู่กับสารเคมีที่ต้องขนถ่าย ลักษณะการทำงานและการใช้ ตลอดจนสภาพของถุงมือ (แม้จะเป็นถุงมือที่ป้องกันสารเคมีได้ดีที่สุดก็อาจเสื่อมสภาพ หลังจากสัมผัสสารเคมีอย่างต่อเนื่อง) ถุงมือส่วนใหญ่จะอายุการใช้งานสั้น จึงต้องทิ้งไปและเปลี่ยนใหม่ ควรกำหนดมาตรการรักษาความปลอดภัยสำหรับการใช้งานแต่ละแบบโดยเฉพาะ เนื่องจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน และวิธีใช้งานสารแต่ละชนิดย่อมแตกต่างกันไป ดังนั้นในการเลือกถุงมือควรปรึกษาผู้จำหน่าย/ผู้ผลิต และมีการประเมินสภาพการทำงานอย่างละเอียด

การป้องกันผิวหนัง

การใช้ชุดป้องกันเป็นการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางอุตสาหกรรมที่ดี ควรเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายให้เหมาะสมตามลักษณะงานและความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น และควรได้รับการอนุมัติจากผู้เชี่ยวชาญก่อนการจัดการกับผลิตภัณฑ์ โดยปกติ ผ้าฝ้ายหรือโพลีเอสเตอร์/ผ้าฝ้ายจะป้องกันต่อการปนเปื้อนเล็กน้อย ซึ่งไม่เพียงพอมาจนถึงผิวหนังได้ ควรนำชุดทิ้งชุดไปทำความสะอาดเป็นประจำ เมื่อความเสี่ยงต่อการสัมผัสถูกผิวหนังอยู่ในระดับที่สูง (เช่น ในขณะที่ทำความสะอาดสิ่งสกปรก หรือมีความเสี่ยงที่สารจะกระเด็นใส่) ก็จำเป็นต้องสวมชุดคลุมที่ทนต่อสารเคมี และ/หรือชุดป้องกันสารเคมีและรองเท้าบูต

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

ในกรณีที่ระบบทางเดินหายใจไม่เพียงพอ ให้สวมเครื่องช่วยหายใจที่เหมาะสม ทางเลือกในการป้องกันระบบทางเดินหายใจที่ถูกต้อง ขึ้นอยู่กับชนิดของสารเคมีที่จับต้อง เงื่อนไขการทำงาน และการใช้งาน รวมทั้งสภาพของอุปกรณ์ระบบหายใจ คุณควรพัฒนากระบวนการด้านความปลอดภัยสำหรับการใช้งานแต่ละแบบ ดังนั้นควรเลือกอุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจโดยปรึกษากับผู้จำหน่าย/ผู้ผลิต และประเมินสภาพการทำงานทั้งหมดก่อน

หมวดที่ 9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

สภาวะในการวัดคุณสมบัติทั้งหมดอยู่ที่อุณหภูมิและความดันมาตรฐานเว้นแต่จะระบุไว้เป็นอย่างอื่น

ลักษณะภายนอก

สถานะทางกายภาพ	ของเหลว
สี	สีเหลือง
กลิ่น	ลักษณะเฉพาะ
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้	ไม่มีข้อมูล
ค่าความเป็นกรด-ด่าง	7.5 ถึง 9 [ความเข้มข้น (% w/w): 100%]
จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง (melting point/freezing point)	<-70°C (<-94°F)
จุดเดือด จุดเดือดเริ่มต้น (initial boiling point) และช่วงจุดเดือด (boiling range)	>260°C (>500°F)
จุดหยุด	ไม่มีข้อมูล
จุดวาบไฟ	ถ้วยปิด: >125°C (>257°F) [Pensky-Martens]
อัตราการระเหย	ไม่มีข้อมูล
ความสามารถในการติดไฟ	ไม่มีผลบังคับใช้ อาศัย - สถานะทางกายภาพ
ขีดจำกัดการระเบิดได้/ขีดจำกัดความไวไฟบนและล่าง	ต่ำกว่า: 1.5%
ความดันไอ	<0.13 กิโลปาสคาล (<1 มม.ปรอท) [20°C (68°F)]
ความหนาแน่นของไอที่เกี่ยวข้อง	<0.01 kPa
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่น	ไม่มีข้อมูล
ความสามารถในการละลาย :	>1000 kg/m ³ (>1 g/cm ³) ที่ 20°C

ชื่อ	ผลลัพธ์
น้ำ	ผสมกับน้ำได้

ผสมกับน้ำได้ : ใช่
ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ ต่อน้ำ : ไม่มีผลบังคับใช้
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง

หมวดที่ 9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ชื่อส่วนผสม	°C	°F	วิธีการ
ethanol, 2-methoxy-, manufacture of, by-products from	210	410	
2-[2-(2-บิวท็อกซีอีโธกซี)อีโธกซี]เอทานอล	202	395.6	DIN 51794
ไดเอทิลีน ไกลคอล; 2,2' ออกซีบิสทานอล	229	444.2	DIN EN 14522-S
2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethanol	210	410	
2,2'-(ethylenedioxy)diethanol	347	656.6	

อุณหภูมิของการสลายตัว

ไม่มีข้อมูล

ความหนืด

จลน์: 16 mm²/s (16 cSt) ที่ 20°C

คุณสมบัติของอนุภาค

ขนาดอนุภาคเฉลี่ย

: ไม่มีผลบังคับใช้

หมวดที่ 10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา

ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะสำหรับผลิตภัณฑ์นี้ โปรดดูในส่วน สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง และ วัสดุที่ใช้ร่วมกันไม่ได้ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม.

ความเสถียรทางเคมี

ผลิตภัณฑ์นี้มีความเสถียร

โอกาสที่จะเกิดปฏิกิริยาอันตราย

การเก็บรักษาและการใช้งานภายใต้สภาวะปกติจะไม่ทำให้เกิดปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย ภายใต้ภาวะการเก็บรักษาและการใช้งานตามปกติ การเกิดพอลิเมอร์ที่เป็นอันตรายจะไม่เกิดขึ้น

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

หลีกเลี่ยงแหล่งที่อาจเกิดการติดไฟทั้งหลาย (ไม่ว่าจะเป็นประกายไฟหรือเปลวไฟ)

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

ไวต่อการเกิดปฏิกิริยาหรือไม่เข้ากันสารต่อไปนี้ : สารออกซิไดซ์.

ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว

เมื่อเก็บและใช้งานในสภาพปกติ ไม่ควรมีผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวที่เป็นอันตรายเกิดขึ้น

หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

ค่าความเป็นพิษที่วัดเป็นตัวเลข

ค่าความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ

เส้นทาง	ค่า ATE
ทางปาก	5555.61 มก./กก.

ข้อมูลเกี่ยวกับทางรับสัมผัสที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่ การหายใจเข้าไป การกลืนกิน และการสัมผัสทางผิวหนังและดวงตา

วิธีเข้าสู่ร่างกายที่คาดหวังไว้: เกี่ยวกับผิวหนัง, การสูดดม, ตา.

ผลร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ

การสัมผัสถูกดวงตา

ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

การสูดดม

การได้รับสารที่เกิดจากการย่อยสลายอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพได้ ผลร้ายแรงอาจไม่ปรากฏทันทีภายหลังการสัมผัสสาร

การสัมผัสทางผิวหนัง

ละลายไขมันในผิวหนัง อาจทำให้ผิวหนังแห้งและระคายเคือง

การกลืนกิน

ไดเอทิลีน ไกลคอล: การกลืนกินไดเอทิลีนไกลคอลอาจทำให้เกิดภาวะเลือดเป็นกรดเมตะบอลิก ความเสียหายในไต ระบบประสาทกลางถูกกดหน้าที่ และอาการชัก ขนาดที่ทำให้มนุษย์เสียชีวิตอยู่ที่ 100 มล. โดยประมาณ (3.4 ออนซ์สำหรับผู้ใหญ่ 1 คน)

อาการปรากฏที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา

การสัมผัสถูกดวงตา

ไม่มีข้อมูลจำเพาะ

การสูดดม

การสูดดมเข้าไปอาจเป็นอันตรายได้ หากอยู่ในสภาวะที่มีไอ หมอก หรือควันซึ่งเกิดจากการแยกส่วนประกอบของสารด้วยความร้อน

การสัมผัสทางผิวหนัง

อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้

ระคายเคือง

ผิวหนัง

ผิวแตก

น้ำหนักการลดลง

ทารกเสียชีวิตเพิ่มขึ้น

โครโมโซมผิดปกติ

หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

การกลืนกิน อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้
น้ำหนักอาหารลดลง
ทารกเสียชีวิตเพิ่มขึ้น
โครงกระดูกผิดปกติ

ผลกระทบเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง รวมทั้งผลเรื้อรัง จากการสัมผัสทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

การสัมผัสถูกดวงตา ความเสี่ยงในการเกิดอาการระคายเคืองหรือตาแดงชั่วคราว หากมีการสัมผัสกับดวงตาโดยไม่ตั้งใจ
การสัมผัสทางผิวหนัง การสัมผัสเป็นเวลานานหรือบ่อยครั้งทำให้ไขมันบนผิวหนังลดลงและนำไปสู่อาการระคายเคือง ผิวแตก และ/หรือผิวหนังอักเสบ

การกลืนกิน การกินเข้าไปเป็นปริมาณมาก อาจทำให้คลื่นไส้ และท้องร่วง

ผลเรื้อรังที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ

ทั่วไป อาจทำอันตรายต่ออวัยวะเมื่อสัมผัสเป็นเวลานานหรือสัมผัสซ้ำ (ไต)
มีคุณสมบัติเป็นสารก่อมะเร็ง ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง
การกลายพันธุ์ ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง
การก่อวิรูป สงสัยว่าจะทำลายเด็กในครรภ์
ผลต่อพัฒนาการในเด็ก พบความพิการแต่กำเนิดและน้ำหนักของทารกในครรภ์ที่ลดลง ในสัตว์ทดลองที่ถูกป้อนไดเอทิลีนไกลคอลเป็นจำนวนมากซ้ำๆ ในระหว่างการตั้งครรภ์
ผลต่อภาวะเจริญพันธุ์ สงสัยว่าจะทำลายความสามารถในการมีบุตร

หมวดที่ 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

การตกค้างยาวนาน และความสามารถในการย่อยสลาย

คาดว่าสามารถย่อยสลายได้

ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

คาดว่าผลิตภัณฑ์นี้ไม่น่าจะมีการสะสมทางชีวภาพผ่านทางห่วงโซ่อาหารในสิ่งแวดล้อม

ความสามารถในการเปลี่ยนแปลง สารที่หกอาจซึมผ่านชั้นดิน ทำให้เกิดการปนเปื้อนในน้ำใต้ดิน

ผลกระทบในทางเสียหายอื่นๆ (other adverse effects) ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

ข้อมูลเชิงนิเวศอื่น ๆ ผสมกับน้ำได้

หมวดที่ 13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

วิธีกำจัดทิ้ง ควรหลีกเลี่ยงและลดการสร้างขยะหากเป็นไปได้ ไม่ควรกำจัดเศษที่เหลือจากของเสียในปริมาณที่มีนัยสำคัญลงในท่อระบายน้ำทิ้ง แต่ให้นำไปบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม การทิ้งผลิตภัณฑ์ที่มีมากเกินไปและไม่สามารถรีไซเคิลผ่านบริษัทผู้รับกำจัดขยะที่ได้รับอนุญาต การกำจัดผลิตภัณฑ์ สารละลาย และผลพลอยได้จากการผลิตควรเป็นไปตามข้อกำหนดการป้องกันสิ่งแวดล้อมและการกำจัดของเสีย รวมทั้งข้อกำหนดของท้องถิ่นด้วย บรรจุภัณฑ์ที่ใช้กับของเสียควรนำกลับมาใช้ใหม่ หากไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ควรนำไปเผาหรือการฝังกลบเท่านั้น ต้องทิ้งสารและภาชนะนี้ด้วยวิธีการที่ปลอดภัย ควรใช้ความระมัดระวังเมื่อจับต้องเคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุที่วางเปล่าซึ่งยังไม่ได้ผ่านการทำความสะอาดหรือการชะล้าง ภาชนะบรรจุหรือถุงบรรจุภายในที่วางเปล่าแล้วอาจมีผลิตภัณฑ์ตกค้างอยู่ หลีกเลี่ยงการทำให้วัตถุแตกกระจาย และสัมผัสกับพื้นดิน ทางเดินน้ำ ท่อระบายน้ำและท่อระบายของเสียต่างๆ

หมวดที่ 14. ข้อมูลการขนส่ง

	UN	IMDG	IATA
หมายเลขสหประชาชาติ	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ	-	-	-
ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง	-	-	-
กลุ่มการบรรจุ	-	-	-

หมวดที่ 14. ข้อมูลการขนส่ง

อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	ไม่ใช่	ไม่ใช่	ไม่ใช่
-----------------------	--------	--------	--------

ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้งาน ไม่มีข้อมูล

การขนส่งในปริมาณมากตามเอกสารของ IMO ไม่มีข้อมูล

หมวดที่ 15. ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

กฎตามกฎหมายต่างประเทศอื่นๆ

บัญชีรายการของออสเตรเลีย (AIIC)	ส่วนประกอบทั้งหมดมีอยู่ในรายการหรือยกเว้นไว้
บัญชีรายชื่อสารควบคุมของประเทศแคนาดา (DSL)	มีส่วนประกอบอย่างน้อยหนึ่งชนิดที่ไม่อยู่ในรายการ DSL (รายชื่อสารเคมีที่มีอยู่แล้วภายในประเทศ) แต่ส่วนประกอบดังกล่าวทั้งหมดอยู่ในรายการ NDSL (รายชื่อสารเคมีที่ไม่มีอยู่แล้วภายในประเทศ)
บัญชีรายการของจีน (IECSC)	ส่วนประกอบทั้งหมดมีอยู่ในรายการหรือยกเว้นไว้
สถานะตามนโยบาย REACH	สำหรับสถานะ REACH ของผลิตภัณฑ์นี้ โปรดปรึกษาผู้ติดต่อของบริษัทของคุณ ตามที่ระบุใน ส่วนที่ 1
บัญชีรายการของญี่ปุ่น (CSCL)	ส่วนประกอบทั้งหมดมีอยู่ในรายการหรือยกเว้นไว้
บัญชีรายการของเกาหลี (KECI)	มีส่วนประกอบอย่างน้อยหนึ่งชนิดที่ไม่อยู่ในรายการ
บัญชีรายการของฟิลิปปินส์ (PICCS)	ส่วนประกอบทั้งหมดมีอยู่ในรายการหรือยกเว้นไว้
บัญชีรายการของสหรัฐ (TSCA 8b)	องค์ประกอบทั้งหมดใช้งานอยู่หรือได้รับการยกเว้น
Taiwan Chemical Substances Inventory (TCSI)	ส่วนประกอบทั้งหมดมีอยู่ในรายการหรือยกเว้นไว้
บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย	มีชื่ออยู่ในรายการ
ข้อบังคับสากล	
พิธีสารมอนทรีออล	ไม่อยู่ในรายการ
อนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยมลพิษที่ตกค้างยาวนาน	ไม่อยู่ในรายการ
อนุสัญญารอตเตอร์ดัมว่าด้วยการแจ้งและให้ความยินยอมล่วงหน้า (PIC)	ไม่อยู่ในรายการ

หมวดที่ 16. ข้อมูลอื่นๆ

ประวัติ

วันที่ออก/วันที่มีการปรับปรุงเอกสาร	17/11/2023.
วันที่พิมพ์ครั้งที่แล้ว	27/10/2023.
จัดเตรียมโดย	Product Stewardship
คำอธิบายคำย่อ	ACGIH = การประชุมอเมริกันขององค์กรควบคุมความสะอาดทางอุตสาหกรรมของรัฐบาล ซึ่งเป็นองค์กรที่ทำหน้าที่ออกประกาศเกี่ยวกับการสัมผัสต่างๆ หมายเลข CAS Number = หมายเลขทะเบียนบริการแอบสแตรกต์ทางเคมี GHS=การจำแนกประเภทและติดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก IATA=สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ IMDG=การขนส่งสินค้าอันตรายทางทะเล OEL=ค่าขีดจำกัดการสัมผัสสารในสิ่งแวดล้อมการทำงาน REACH=กฎหมายของสหภาพยุโรปว่าด้วยการจัดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมีที่มีการผลิต จำหน่าย หรือนำไปใช้ในสหภาพยุโรป SDS=เอกสารความปลอดภัย STEL = ข้อจำกัดการสัมผัสระยะสั้น TWA = ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักตามเวลา UN Number = หมายเลขสหประชาชาติ ซึ่งเป็นหมายเลข 4 หลักที่กำหนดโดย คณะกรรมการสหประชาชาติ ของผู้เชี่ยวชาญด้านการขนส่งสินค้าที่เป็นอันตรายหลากหลาย = อาจประกอบด้วยสิ่งต่อไปนี้ ตัวอย่างน้อยหนึ่งอย่าง 64741-88-4, 64741-89-5, 64741-95-3, 64741-96-4, 64742-01-4, 64742-44-5, 64742-45-6, 64742-52-5, 64742-53-6, 64742-54-7, 64742-55-8, 64742-56-9, 64742-57-0, 64742-58-1, 64742-62-7, 64742-63-8, 64742-65-0, 64742-70-7, 72623-85-9, 72623-86-0, 72623-87-1
ข้อมูลอ้างอิง	ไม่มีข้อมูล

ชื่อผลิตภัณฑ์ Castrol Brake Fluid DOT 4

รหัสผลิตภัณฑ์ 466630-TH06

หน้า: 7/8

เวอร์ชัน 3.03

วันที่ออก 17/11/2023.

รูปแบบ GHS - ประเทศไทย

ภาษาไทย

Build 5.0.4

(GHS - Thailand)

(THAI)

หมวดที่ 16. ข้อมูลอื่นๆ

▶ แสดงข้อมูลที่เปลี่ยนจากฉบับตีพิมพ์ครั้งที่แล้ว

หมายเหตุถึงผู้อ่าน

ขั้นตอนที่ถูกต้องกับสภาพที่แท้จริงอย่างสมเหตุสมผลนี้ทั้งหมดได้รับการปฏิบัติ เพื่อให้มีความมั่นใจในเอกสารข้อมูลนี้และทำให้แน่ใจว่าเนื้อหาด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในเอกสารมีความถูกต้องจนถึง ณ วันที่ที่ระบุไว้ข้างล่างนี้ ไม่มีใบรับประกันหรือการแสดงให้เห็นเป็นตัวอย่าง, โดยแสดงออกมาให้เห็นโดยชัดเจนหรือโดยนัย ได้รับการกระทำสำหรับเพื่อความถูกต้องหรือความสมบูรณ์ของข้อมูลและเนื้อหาในเอกสาร ข้อมูลนี้ข้อมูลและคำแนะนำที่ให้นี้จะนำมาใช้ เมื่อมีการจำหน่ายผลิตภัณฑ์เพื่อการใช้งานตามที่ระบุไว้หรือการใช้งานอื่นๆ ท่านไม่ควรใช้ผลิตภัณฑ์นี้ นอกเหนือจากการใช้งานที่ระบุไว้หรือการใช้งานอื่นๆ โดยไม่ได้รับคำปรึกษาจากBP Group เป็นภาระหน้าที่ของผู้ใช้ที่จะประเมินและใช้ผลิตภัณฑ์นี้ด้วยความปลอดภัยและสอดคล้องกับกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องทั้งหมด กลุ่มบริษัท BP จะไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายหรือการบาดเจ็บอันมีสาเหตุมาจากการใช้ที่นอกเหนือไปจากการใช้ผลิตภัณฑ์ตามที่ระบุในวัสดุ และจากการไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำ หรือจากอันตรายใดๆ ที่มีโดยเป็นธรรมชาติของวัสดุนี้ ผู้ซื้อผลิตภัณฑ์นี้เพื่อส่งมอบให้ให้บุคคลที่สามนำไปใช้ในการทำงาน มีหน้าที่ดำเนินการในขั้นตอนที่จำเป็นทั้งหมดเพื่อให้มั่นใจว่าบุคคลใดก็ตามที่จัดการหรือใช้งานผลิตภัณฑ์นี้ได้รับข้อมูลต่างๆ ที่มีอยู่ในเอกสารนี้ นายจ้างมีหน้าที่บอกกล่าวแก่ลูกจ้างและผู้อื่นซึ่งอาจได้รับผลจากอันตรายใดๆ ที่ได้อธิบายไว้ในเอกสารนี้ และได้รับผลจากข้อควรระวังที่ควรได้รับการดำเนินการ คุณสามารถติดต่อกลุ่ม BP เพื่อตรวจสอบว่าเอกสารฉบับนี้เป็นฉบับล่าสุด ไม่อนุญาตให้ทำการเปลี่ยนแปลงใดๆ ในเอกสารฉบับนี้