

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

หน้า: 1/12

BASF เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
วันที่ / ทบทวน: 14.03.2024
ผลิตภัณฑ์: **Kauropal® 931 liquid**

ฉบับ: 7.0

(30034795/SDS_GEN_TH/TH)

วันที่พิมพ์: 21.10.2025

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี/ สารผสมพร้อมใช้ และบริษัทผู้ผลิต และ/ หรือ ผู้จัดจำหน่าย

ชื่อผลิตภัณฑ์:
Kauropal® 931 liquid

การใช้: สารเคมี

บริษัทผู้ผลิต และ/ หรือ ผู้จัดจำหน่าย:

บริษัท บีเอเอสเอฟ (ไทย)
จำกัด ชั้น 23 อาคารเอ็มโพเรียม ทาวเวอร์, 622 ถนนสุขุมวิท
24 คลองตัน คลองเตย, กรุงเทพฯ 10110
หมายเลขโทรศัพท์: +66 2624-1999
แฟกซ์หมายเลข: +66 2664-9254
ที่อยู่ทาง E-mail: Thailand-SDS-info@basf.com

ข้อมูลฉุกเฉิน:

International emergency number:
หมายเลขโทรศัพท์: +49 180 2273-112

2. การระบุอันตราย

การจำแนกประเภทตามระบบ UN GHS 2009

การจัดจำแนกสารเดี่ยวและสารผสม:

ความเป็นพิษเฉียบพลัน: ประเภทย่อยสี่ (กลืนกิน)

ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง: ประเภทย่อยหนึ่ง

อันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ - แบบเฉียบพลัน: ประเภทย่อยสอง

อันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ - แบบเรื้อรัง: ประเภทย่อย3

องค์ประกอบของฉลากและข้อความแสดงข้อควรระวัง:

สัญลักษณ์:

BASF เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
วันที่ / ทบทวน: 14.03.2024
ผลิตภัณฑ์: **Kauropol® 931 liquid**

ฉบับ: 7.0

(30034795/SDS_GEN_TH/TH)

วันที่พิมพ์: 21.10.2025



**คำสัญญาณ:
อันตราย**

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย:

H318	ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง
H302	เป็นพิษเมื่อกลืนกิน
H412	เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว
H401	เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ข้อความแสดงข้อควรระวัง (การป้องกัน):

P280	สวมอุปกรณ์ป้องกันดวงตาและใบหน้า
P273	หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม
P270	ห้ามกิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่ ขณะที่มีการใช้ผลิตภัณฑ์
P264	ล้างน้ำให้สะอาดตลอดหลังการดำเนินการใด ๆ

ข้อความแสดงข้อควรระวัง (การตอบโต้):

P305 + P351 + P338	หากเข้าดวงตา ให้ชะล้างดวงตาด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ออกถ้าทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำต่อไป
P310	โทรศัพท์หาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ทันที
P330	ชะล้างปาก

ข้อความแสดงข้อควรระวัง (การทำลาย):

P501	กำจัดสารหรือภาชนะบรรจุตามของเสียอันตรายหรือของเสียพิเศษ
------	---

อันตรายอื่นที่ไม่ได้ส่งผลต่อการจัดจำแนก:

ไม่มีอันตรายเฉพาะเป็นพิเศษใดๆ หากพิจารณาตามข้อกำหนดการดูแลจัดเก็บรักษา

การจัดประเภทขึ้นอยู่กับข้อเสนอแนะของ CESIO ในปัจจุบัน สารต้านแรงดึงผิวปฏิบัติตามมาตรฐานการกำจัดสารพิษด้วยวิธีทางชีวภาพ เป็นมาตรฐานควบคุม(EC 648/2004) เกี่ยวกับสารซักฟอก ข้อมูลที่ใช้สนับสนุนการวิจัยนี้จะถูกเก็บไว้ที่หน่วยราชการของสมาชิกสหภาพที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการกำจัดของเสีย และจะส่งข้อมูลถึงเมื่อได้รับการร้องขอหรือการร้องขอจากบริษัทผู้ผลิตสารซักฟอก

3. ส่วนประกอบ/ข้อมูลของสารออกฤทธิ์

คุณลักษณะของสารเคมี

คุณลักษณะของสาร: สารผสม

โพลีเมอร์ขึ้นอยู่กับ :

ในน้ำ

ส่วนประกอบที่เป็นอันตราย

BASF เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
วันที่ / ทบทวน: 14.03.2024
ผลิตภัณฑ์: **Kauropal® 931 liquid**

ฉบับ: 7.0

(30034795/SDS_GEN_TH/TH)

วันที่พิมพ์: 21.10.2025

Alcohols, C12-14, ethoxylated

ปริมาณ (W/W): $\geq 75\%$ - $\leq 100\%$

หมายเลข CAS: 68439-50-9

Acute Tox.: **ประเภทย่อย 4 (กลืนกิน)**Eye Dam./Irrit.: **ประเภทย่อย 1**Aquatic Acute: **ประเภทย่อย 2**Aquatic Chronic: **ประเภทย่อย 3**

4. มาตรการปฐมพยาบาล

คำแนะนำทั่วไป:

ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออก

เมื่อสูดดมสารเข้าไป:

ทำให้ผู้ป่วยอยู่ในความสงบ ย้ายไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ และพาไปพบแพทย์ รีบหายใจเอา
ละอองคอร์ติโคสเตอรอยด์ (corticosteroid) เข้าไปทันที

เมื่อสัมผัสสารทางผิวหนัง:

ล้างด้วยน้ำปริมาณมากทันที ปิดผ้าพันแผล ปรึกษาแพทย์ผิวหนัง

เมื่อสารเข้าตา:

ล้างตาทันทีด้วยน้ำที่ไหลผ่านเป็นเวลา 15 นาที โดยเปิดเปลือกตาขึ้น ให้ปรึกษาจักษุแพทย์

เมื่อกลืนกินสารเข้าไป:

บ้วนปากทันที ดื่มน้ำตามประมาณ 200 - 300 มิลลิลิตร แล้วพบแพทย์ทันที

หมายเหตุถึงแพทย์:

อาการ: ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับอาการและผลกระทบ อาจรวมอยู่ในกลุ่มคำเกี่ยวกับการติดฉลาก GHS ที่
มีอยู่ในส่วนที่ 2 และการประเมินทางพิษวิทยาที่มีอยู่ในส่วนที่ 11, ยังไม่ทราบอาการและ / หรือ
ผลกระทบเพิ่มเติม

การรักษา: รักษาตามอาการ (ชำระสิ่งปนเปื้อน ดูการเต้นของชีพจร) ไม่มียาแก้พิษเฉพาะ

5. มาตรการพดุงเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม:

ละอองน้ำ, ผงเคมีแห้ง, โฟม

อันตรายที่เฉพาะเจาะจง:

ไอระเหยอันตราย, คาร์บอนไดออกไซด์

ก่อให้เกิดฝุ่นหรือหมอก สารหรือกลุ่มของสารที่กล่าวถึงนี้สามารถถูกปล่อยออกมาในกรณีเกิดอัคคีภัย

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล:

สวมหน้ากากป้องกันการหายใจชนิดมีถังอัดอากาศ

ข้อมูลเพิ่มเติม:

น้ำดับเพลิงที่ปนเปื้อนต้องถูกกำจัดตามกฎหมายข้อบังคับ

6. มาตรการการจัดการกับสารที่หกและรั่วไหลในกรณีเกิดอุบัติเหตุ

ข้อควรระวังส่วนบุคคล:

สำหรับบุคลากรที่ไม่ได้อยู่ในสถานการณ์ฉุกเฉิน:สวมชุดป้องกันส่วนบุคคลข้อมูลสำหรับการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลได้ถูกละเอียดในส่วนที่ 8

สำหรับผู้ตอบโต้เหตุฉุกเฉิน:ใช้มาตรการป้องกันที่เหมาะสม

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม:

จัดเก็บน้ำหรือน้ำจากการดับเพลิงที่ปนเปื้อนห้ามระบายลงในท่อระบายน้ำ ผิวน้ำ หรือ น้ำใต้ดิน

วิธีการทำความสะอาดหรือการกักเก็บ:

สำหรับปริมาณมาก: ทำเชือกกันป้องกันการรั่วไหล ให้สูบลอก

สำหรับสารที่หลงเหลือ: เก็บด้วยสารดูดซับที่เหมาะสม

กำจัดสารดูดซับตามที่กฎหมายกำหนด

ข้อมูลเพิ่มเติม: มีความเสี่ยงสูงในการลื่นหกล้ม เนื่องจากการรั่วไหลหรือตกหล่นของผลิตภัณฑ์

7. การขนย้ายและการจัดเก็บ

การขนย้าย

ป้องกันจากความร้อน ปิดฝาภาชนะบรรจุสารทันทีหลังจากใช้สารเนื่องจากผลิตภัณฑ์นี้จะดูดความร้อนจาก อากาศ ไม่ต้องการมาตรการพิเศษใดๆเฉพาะในการขนย้าย

การป้องกันจากเพลิงไหม้และการระเบิด:

ไม่จำเป็นต้องมีคำเตือนเป็นพิเศษ

การจัดเก็บ

วัสดุที่เหมาะสมสำหรับภาชนะบรรจุ: สเตนเลสสตีล 1.4401, สเตนเลสสตีล 1.4301(V2), อะลูมิเนียม, โพลีเอทิลีนความหนาแน่นสูง (HDPE), ดีบุก (แผ่นดีบุก), แก้ว, โพลีเอทิลีนความหนาแน่นต่ำ (LDPE), เคลือบด้วยสังกะสี

ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับสภาวะการเก็บ: เก็บในภาชนะที่ปิดแน่นและในที่เย็น

หีบห่อผลิตภัณฑ์ไม่ถูกทำลายที่อุณหภูมิตำ่หรือปกคลุมด้วยน้ำแข็ง ต้องป้องกันการแข็งตัวสำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีปริมาณมาก

ป้องกันไม่ให้อุณหภูมิสูงกว่า : 70 deg. C

คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์จะเปลี่ยนไป แต่จะไม่คืนสภาพกลับมาอีกเมื่ออุณหภูมิสูงกว่าที่ได้กำหนดไว้

8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

สารที่ต้องมีการควบคุมในสถานที่ทำงาน

เท่าที่ทราบไม่มีสารที่จำเพาะเจาะจงของการรับสัมผัสสารที่ต้องมีการควบคุมในสถานที่ทำงานที่กำหนดไว้

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การป้องกันการหายใจ:

ในกรณีการรั่วไหลของไอระเหยและละอองสารต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ ใส่กรองอนุภาคชนิด P2 หรือ FFP2 สำหรับอนุภาคของแข็งและของเหลว

การป้องกันมือ:

ถุงมือป้องกันสารเคมี

วัสดุที่เหมาะสมสำหรับการสัมผัสโดยตรงเป็นเวลานาน (คำแนะนำ : **Protective index 6**, สามารถป้องกันการซึมผ่านได้มากกว่า 480 นาที ตามข้อกำหนด EN ISO 374-1)

เคลือบด้วยยางไนไตรท์ (NBR) หนาประมาณ 0.4 มิลลิเมตร

หมายเหตุเพิ่มเติม : ข้อมูลเฉพาะต่างๆได้มาจากการทดสอบ ข้อมูลอ้างอิง ข้อมูลจากผู้ผลิตถุงมือ หรือจากสารที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน เนื่องจากการใช้งานในหลายสภาวะ (เช่น ในอุณหภูมิต่างๆ) ที่ต้องนำมาพิจารณาด้วยนั้น พบว่าระยะเวลาการใช้ถุงมือป้องกันที่ทนทานต่อสารเคมีโดยทั่วไปนั้น อาจจะใช้เวลาสั้นกว่าระยะเวลาในการทดสอบการซึมผ่าน

ควรปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตเนื่องจากอุปกรณ์มีความหลากหลาย

การป้องกันดวงตา:

แว่นครอบตาที่กระชับใบหน้า (เช่น EN 166) และมีกระบังหน้า

การป้องกันทางร่างกาย:

ต้องเลือกชุดป้องกันให้เหมาะสมกับกิจกรรมและการรับสัมผัส เช่น ผ้ากันเปื้อน รองเท้านิรภัย ชุดป้องกันสารเคมี (ตาม EN 14605 ในกรณีของเปียก หรือ EN ISO 13982 ในกรณีของฝุ่น)

มาตรการทั่วไปด้านความปลอดภัยและสุขอนามัย:

แนะนำให้แต่งกายอย่างมิดชิดในการทำงาน ห้ามรับประทานอาหาร ดื่ม สูบบุหรี่ ในสถานที่ทำงาน ใช้งานตามหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย

9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ลักษณะที่ปรากฏ:

สี: ของเหลว
กลิ่น: ไม่มีสีถึงมีสีออกเหลือง
ผลิตภัณฑ์เฉพาะ

ค่าความเป็นกรดต่าง: 5 - 8 (DIN EN 1262)
(50 g/l, 23 deg. C)

จุดหลอม: โดยประมาณ 6 deg. C (DIN 51801)
อุณหภูมิที่ทำให้เกิดการแข็งตัว: โดยประมาณ 8 deg. C (DIN ISO 2207)
จุดเดือด: > 250 deg. C (estimated)

ข้อมูลที่ได้เป็นของสารประกอบสำคัญ, มีน้ำ

ข้อมูลของ : water

จุดเดือด: 100 deg. C

จุดวาบไฟ: > 100 deg. C (DIN 51758)

อัตราการระเหย: ไม่ได้กำหนด

BASF เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
วันที่ / ทบทวน: 14.03.2024
ผลิตภัณฑ์: **Kauropal® 931 liquid**

ฉบับ: 7.0

(30034795/SDS_GEN_TH/TH)

วันที่พิมพ์: 21.10.2025

- ความไวไฟ (ของแข็ง/ก๊าซ):** จากโครงสร้างทางเคมีหรือ
ส่วนประกอบ ไม่พบข้อบ่งชี้ของ
ความสามารถในการติดไฟ
- ขีดจำกัดต่ำสุดในการระเบิด:**
สำหรับของเหลว ไม่เกี่ยวข้องกับการ
จัดจำแนกประเภทและการติดฉลาก
- ขีดจำกัดสูงสุดในการระเบิด:**
สำหรับของเหลว ไม่เกี่ยวข้องกับการ
จัดจำแนกประเภทและการติดฉลาก
- อุณหภูมิที่ติดไฟ:** > 200 deg. C (DIN 51794)
- การสลายตัวของสารเนื่องจากความร้อน:** > 300 deg. C (DTA)
การลุกติดไฟได้ด้วยตัวเอง: ไม่ลุกติดไฟด้วยตนเอง
- สามารถทำให้เกิดความร้อนได้ด้วยตัวเอง:** ไม่ใช่สารที่
สามารถเกิดความร้อนได้เองตาม
กฎหมายการขนส่งขององค์การ
สหประชาชาติ (UN) กลุ่มที่ 4.2
- อันตรายจากการระเบิด:** ไม่ระเบิด
มีสมบัติช่วยในการลุกไหม้: ไม่มีการแผ่กระจายของเพลิงไหม้
- ความดันไอ:** < 0.1 hPa
(20 deg. C)
- ความหนาแน่น:** โดยประมาณ 0.99 g/cm³ (DIN 51757)
(20 deg. C)
- ความหนาแน่นสัมพัทธ์:** ไม่มีข้อมูล
- ความสัมพันธ์ความหนาแน่นไอ (อากาศ):**
ไม่ได้กำหนด
- การละลายได้ในน้ำ:** ละลาย
ความเข้ากันได้กับน้ำ: ผสมได้กับทุกส่วน
- ความสามารถในการละลาย (เชิงคุณภาพ) สารละลาย:** แอลกอฮอล์
ละลาย
- สัมประสิทธิ์การแบ่งชั้นระหว่างน้ำกับแอลกอฮอล์ชนิดออกทานอล (log Pow):**
การศึกษาทางเทคนิคไม่สามารถทำ
การทดสอบได้
- ค่าความหนืด, ทางจลน์:** โดยประมาณ 100 mPa.s
(23 deg. C)

ข้อมูลอื่น ๆ:

ข้อมูลอื่นๆเกี่ยวกับตัวแปรทางกายภาพและทางเคมีจะระบุไว้ในหัวข้อนี้ถ้าจำเป็น

10. ความเสถียรและความไวต่อปฏิกิริยาทางเคมี

BASF เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
วันที่ / ทบทวน: 14.03.2024
ผลิตภัณฑ์: **Kauropal® 931 liquid**

ฉบับ: 7.0

(30034795/SDS_GEN_TH/TH)

วันที่พิมพ์: 21.10.2025

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง:

ดูเอกสารข้อมูลความปลอดภัยข้อที่ 7 การใช้และการเก็บ

การสลายตัวของสารเนื่องจากความร้อน: > 300 deg. C (DTA)
ร้อน:

สารเคมีที่ควรหลีกเลี่ยง:

กรดร้อน, ธาตุกลุ่มฮาโลเจน, ต่าง, กรด, สารเคมีที่ไวต่อการเกิดปฏิกิริยา

การกักตุนต่อโลหะ: ไม่คาดว่าจะกักตุนต่อโลหะ

ปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย:

ไม่เกิดปฏิกิริยาที่เป็นอันตรายเมื่อเก็บรักษาและใช้งานตามคำแนะนำ

ผลิตภัณฑ์อันตรายที่เกิดจากการสลายตัว:

ไม่มีผลิตภัณฑ์ที่อันตรายสลายตัวออกมาเมื่อเก็บรักษาและใช้งานตามคำแนะนำ

ความเสถียรทางเคมี:

เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความเสถียรถ้าเก็บรักษาและใช้งานตามคำแนะนำ/ตามที่ระบุ

ปฏิกิริยาทางเคมี:

ไม่มีปฏิกิริยาอันตรายถ้าเก็บและใช้ตามที่แนะนำ/อธิบาย

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

เส้นทาง/ ช่องทางการรับสัมผัส

ความเป็นพิษเฉียบพลันจากการกลืนกิน

ข้อมูลจากการทดลอง หรือ การคำนวณ:

ปริมาณของสารเคมีที่ทำให้สัตว์ทดลองทั้งหมดตายลงร้อยละ 50 (LD50) หนูพุกขาว (ทางปาก): > 300 - 2,000 mg/kg (OECD Guideline 401)

ข้อมูลจากสิ่งตีพิมพ์

ความเป็นพิษเฉียบพลันจากการสัมผัส

ปริมาณของสารเคมีที่ทำให้สัตว์ทดลองทั้งหมดตายลงร้อยละ 50 (LD50) หนูพุกขาว (ทางผิวหนัง): > 2,000 mg/kg (OECD Guideline 402)

ข้อมูลจากสิ่งตีพิมพ์ ไม่ได้ทำการทดสอบผลิตภัณฑ์ ได้ข้อมูลจากสารหรือผลิตภัณฑ์ที่มีโครงสร้างหรือส่วนประกอบคล้ายคลึงกัน

การประเมินความเป็นพิษเฉียบพลัน

อันตรายเมื่อกลืนกิน

ข้อมูลของ : Alcohols, C12-14, ethoxylated

ความเป็นพิษเฉียบพลันจากการกลืนกิน

ข้อมูลจากการทดลอง หรือ การคำนวณ:

ปริมาณของสารเคมีที่ทำให้สัตว์ทดลองทั้งหมดตายลงร้อยละ 50 (LD50) หนูพุกขาว (ทางปาก): > 300 - 2,000 mg/kg (OECD Guideline 401)

ข้อมูลจากสิ่งตีพิมพ์

อาการ

ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับอาการและผลกระทบ อาจรวมอยู่ในกลุ่มคำเกี่ยวกับการติดฉลาก GHS ที่มีอยู่ในส่วนที่ 2 และการประเมินทางพิษวิทยาที่มีอยู่ในส่วนที่ 11 ยังไม่ทราบอาการและ / หรือผลกระทบเพิ่มเติม

การระคายเคือง

ข้อมูลจากการทดลอง หรือ การคำนวณ:

การกัดกร่อน หรือ การระคายเคืองผิวหนัง ด้วยการทดสอบกับกระต่าย: ไม่ระคายเคือง (OECD Guideline 404)

ข้อมูลจากสิ่งดีพิมพ์

การระคายเคืองหรือทำลายดวงตาอย่างรุนแรง ด้วยการทดสอบกับกระต่าย: ความเสียหายที่ไม่สามารถคืนกลับสู่สภาพเดิมได้ (OECD Guideline 405)

ข้อมูลจากสิ่งดีพิมพ์

ข้อมูลของ : Alcohols, C12-14, ethoxylated

ข้อมูลจากการทดลอง หรือ การคำนวณ:

การระคายเคืองหรือทำลายดวงตาอย่างรุนแรง ด้วยการทดสอบกับกระต่าย: ความเสียหายที่ไม่สามารถคืนกลับสู่สภาพเดิมได้ (OECD Guideline 405)

ข้อมูลจากสิ่งดีพิมพ์

ภาวะภูมิไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ทางผิวหนัง/ ทางหายใจ

การประเมินภาวะภูมิไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้:

จากโครงสร้างทางเคมี พบว่าไม่มีข้อสงสัยต่อโอกาสในการเกิดความไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ทางผิวหนัง

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

การประเมินการก่อกลายพันธุ์:

จากโครงสร้างทางเคมี ทำให้ไม่มีข้อสงสัยในผลกระทบด้านการกลายพันธุ์

การก่อมะเร็ง

การประเมินการก่อสารมะเร็ง:

จากโครงสร้างทางเคมี ทำให้แน่ใจได้ว่าไม่ก่อมะเร็ง

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

การประเมินความพิษของระบบสืบพันธุ์:

จากส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ ทำให้แน่ใจได้ว่าไม่เป็นพิษต่อการสืบพันธุ์

ความเป็นพิษต่อพัฒนาการของตัวอ่อน

การประเมินการเกิดตัวอ่อนที่วิรูป:

จากส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ ทำให้แน่ใจได้ว่าไม่ส่งผลให้เกิดตัวอ่อนวิรูปหรือผิดปกติ

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสเพียงครั้งเดียว)

จากข้อมูลที่มีอยู่ ไม่พบความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายแบบเฉพาะเจาะจงหลังจากรับสัมผัสเพียงครั้งเดียว

ความเป็นพิษเมื่อรับสัมผัสสารในปริมาณเดิมซ้ำๆและความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (เมื่อได้รับสัมผัสซ้ำๆ)

การประเมินความเป็นพิษเมื่อรับสัมผัสสารในปริมาณเดิมซ้ำๆ:
ข้อมูลที่มีอยู่ในผลิตภัณฑ์ไม่มีข้อบ่งชี้ของความเป็นพิษต่ออวัยวะภายหลังการสัมผัสซ้ำๆ

ความเป็นอันตรายจากการได้รับสารเข้าสู่ระบบหายใจ

คาดว่าไม่เป็นอันตรายต่อการหายใจ

ข้อมูลความเป็นพิษที่ตรงกันอื่นๆ

ผลิตภัณฑ์ไม่ได้ทดสอบ ข้อมูลทางพิษวิทยาได้จากคุณสมบัติของสารแต่ละส่วนประกอบ

12. ข้อมูลทางด้านนิเวศวิทยา

ความเป็นพิษทางนิเวศวิทยา

ความเป็นพิษต่อปลา:

ความเข้มข้นของสารเคมีในอากาศหรือในน้ำที่ทำให้สัตว์ทดลองเกิดการตายร้อยละ **50 (LC 50)** (96 h) > 1 - 10 mg/l, *Leuciscus idus* ()

ข้อมูลจากสิ่งดีพิมพ์

สัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูกสันหลัง:

ความเข้มข้นของสารที่เกิดการตอบสนองร้อยละ **50** (48 h) > 1 - 10 mg/l, *Daphnia magna* (DIN 38412 Part 11)

ข้อมูลจากสิ่งดีพิมพ์

พืชน้ำ:

ความเข้มข้นของสารที่เกิดการตอบสนองร้อยละ **50** (72 h) > 1 - 10 mg/l (อัตราการใช้), *Desmodesmus subspicatus* (DIN 38412 Part 9)

ผลกระทบเฉียบพลัน ข้อมูลจากสิ่งดีพิมพ์

ความเข้มข้นที่ไม่ปรากฏผลกระทบใดๆ (NOEC) > 0.1 - 1 mg/l (อัตราการใช้), algae

ผลกระทบระยะยาว ข้อมูลจากสิ่งดีพิมพ์ไม่ได้ทำการทดสอบผลิตภัณฑ์ได้ข้อมูลจากสารหรือผลิตภัณฑ์ที่มีโครงสร้างหรือส่วนประกอบคล้ายคลึงกัน

จุลชีพ/ผลกระทบของแอคทิเวเตดสลัดจ์:

ความเข้มข้นที่มีผลของสารที่เป็นสาเหตุในการเกิดการตอบสนอง ร้อยละ **10** 5,000 mg/l, activated sludge (DEV-L2)

ความเป็นพิษต่อปลาเรื้อรัง:

ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่อสัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูกสันหลัง:

ไม่มีข้อมูล

การประเมินความเป็นพิษต่อพื้นดิน:

ไม่มีข้อมูลที่สามารถหาได้เกี่ยวกับความเป็นพิษต่อสัตว์ที่อยู่ในดิน

ความสามารถในการเคลื่อนที่

การประเมินการถ่ายเทระหว่างสิ่งแวดล้อมต่างๆ:
สารจะไม่ระเหยจากผิวน้ำเข้าสู่บรรยากาศ
ถูกดูดซึมลงสู่พื้นดิน มีความเป็นไปได้

ความคงทนและการย่อยสลายทางชีวภาพ

การประเมินการย่อยสลายทางชีวภาพและการกำจัด (น้ำ):
ความสามารถในการย่อยสลายทางชีวภาพได้ง่าย (ตามเกณฑ์ OECD)

ข้อมูลสำหรับการกำจัด:

$\geq 90\%$ บิสมัท-สารไวต่อปฏิกิริยา (mod. OECD 303A)

$> 60\%$ ก่อให้เกิดคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกี่ยวข้องกับค่าทางทฤษฎี (28 วัน) (OECD 301B; ISO 9439; 92/69/EEC, C.4-C) (ใช้อากาศ, แอคทีเวเตดสลัดจ์ (ระบบตะกอนเร่ง)) ความสามารถในการย่อยสลายทางชีวภาพได้ง่าย (ตามเกณฑ์ OECD)

ความคล้ายคลึงกัน : การประเมินได้จากผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะทางเคมีคล้ายกัน

ตัวบ่งชี้

ความต้องการออกซิเจนทางเคมี: โดยประมาณ 2,700 mg/g

ความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมี (BOD): 685 mg/g

โอกาสในการสะสมทางชีวภาพ

ประเมินการสะสมในสิ่งมีชีวิต:
ไม่คาดว่าจะมีการสะสมในสิ่งมีชีวิต

ข้อมูลเพิ่มเติม

เพิ่มเติมข้อคิดเห็นในเรื่องสิ่งที่จะเกิดกับสิ่งแวดล้อมและแนวทางการปฏิบัติ:
ต้องมีการบำบัดในโรงบำบัดน้ำเสียชีวภาพตามกฎหมายท้องถิ่นและภาครัฐ

คำแนะนำอื่นๆเกี่ยวกับความเป็นพิษทางนิเวศน์:

ไม่คาดว่าจะการยับยั้งของการย่อยสลายในแอคทีเวเตดสลัดจ์(ระบบตะกอนเร่ง)จะเกิดขึ้นระหว่างค่าเริ่มต้นของความเข้มข้นต่ำ ผลิตภัณฑ์ไม่ได้ทดสอบ ข้อมูลทางด้านพิษวิทยาสิ่งแวดล้อมได้จากคุณสมบัติเฉพาะของส่วนประกอบ ห้ามระบายสารลงสู่สิ่งแวดล้อมโดยที่ไม่ได้ควบคุม

13. ข้อพิจารณาต่างๆในการกำจัด

ต้องทิ้งหรือเผาให้เป็นไปตามข้อกำหนดท้องถิ่น
ไม่กำจัดผ่านทางน้ำเสีย หรือระบบบำบัดน้ำเสีย

ภาชนะบรรจุที่ปนเปื้อน:

หีบห่อที่ไม่ปนเปื้อนสามารถนำกลับมาใช้ใหม่

หีบห่อที่ไม่สามารถทำความสะอาดได้ควรนำไปกำจัดให้เหมือนกับการกำจัดสารเคมี

BASF เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
วันที่ / ทบทวน: 14.03.2024
ผลิตภัณฑ์: **Kauropal® 931 liquid**

ฉบับ: 7.0

(30034795/SDS_GEN_TH/TH)

วันที่พิมพ์: 21.10.2025

14. ข้อมูลสำหรับการขนส่ง

การขนส่งภายในประเทศ:

ไม่ได้จำแนกว่าเป็นอันตรายภายใต้กฎหมายการขนส่ง	
หมายเลข UN หรือหมายเลข ID	ไม่เหมาะสม
ชื่อทางการขนส่งตามยูเอ็น:	ไม่เหมาะสม
ประเภทการขนส่งสินค้า	ไม่เหมาะสม
อันตราย:	
กลุ่มบรรจุภัณฑ์:	ไม่เหมาะสม
อันตรายทางสิ่งแวดล้อม:	ไม่เหมาะสม
ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้	ไม่มีข้อมูล

การขนส่งทางทะเล

IMDG

ไม่ได้จำแนกว่าเป็นอันตรายภายใต้กฎหมายการขนส่ง

หมายเลข UN หรือ	ไม่เหมาะสม
หมายเลข ID:	
ชื่อทางการขนส่งตามยูเอ็น:	ไม่เหมาะสม
ประเภทการขนส่งสินค้า	ไม่เหมาะสม
อันตราย:	
กลุ่มบรรจุภัณฑ์:	ไม่เหมาะสม
อันตรายทางสิ่งแวดล้อม:	ไม่เหมาะสม
มลพิษทางทะเล:	ไม่

ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

ไม่มีข้อมูล

Sea transport

IMDG

Not classified as a dangerous good under transport regulations

UN number or ID	Not applicable
number:	
UN proper shipping	Not applicable
name:	
Transport hazard	Not applicable
class(es):	
Packing group:	Not applicable
Environmental hazards:	Not applicable
Marine pollutant:	no
Special precautions for	None known
user	

การขนส่งทางอากาศ

IATA/ICAO

ไม่ได้จำแนกว่าเป็นอันตรายภายใต้กฎหมายการขนส่ง

หมายเลข UN หรือ	ไม่เหมาะสม
หมายเลข ID:	
ชื่อทางการขนส่งตามยูเอ็น:	ไม่เหมาะสม
ประเภทการขนส่งสินค้า	ไม่เหมาะสม
อันตราย:	
กลุ่มบรรจุภัณฑ์:	ไม่เหมาะสม
อันตรายทางสิ่งแวดล้อม:	ไม่เหมาะสม
ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้	ไม่มีข้อมูล

Air transport

IATA/ICAO

Not classified as a dangerous good under transport regulations

UN number or ID	Not applicable
number:	
UN proper shipping	Not applicable
name:	
Transport hazard	Not applicable
class(es):	
Packing group:	Not applicable
Environmental hazards:	Not applicable
Special precautions for	None known
user	

BASF เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
วันที่ / ทบทวน: 14.03.2024
ผลิตภัณฑ์: **Kauropal® 931 liquid**

ฉบับ: 7.0

(30034795/SDS_GEN_TH/TH)

วันที่พิมพ์: 21.10.2025

15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ

กฎข้อบังคับอื่น ๆ

หากยังไม่ได้มีข้อมูลของกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องแสดงไว้ ข้อมูลนั้นจะถูกแสดงไว้ในหัวข้อย่อยนี้

16. ข้อมูลอื่น ๆ

ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพทางอุตสาหกรรมและเว้นแต่ได้ระบุหรือตกลงเป็นพิเศษสำหรับการใช้ทางอุตสาหกรรมนี้ รวมถึงสิ่งที่กล่าวมาแล้วและคำแนะนำในการใช้ความต้องการอื่นๆ ควรปรึกษากับผู้ผลิตในรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง การประยุกต์ใช้สำหรับผลิตภัณฑ์ที่ต้องมีวัตถุประสงค์ของมาตรฐานพิเศษและกฎหมาย

เส้นแนวตั้งในด้านซ้ายชี้ถึงการแก้ไขปรับปรุงครั้งล่าสุด

ข้อมูลในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้จัดทำขึ้นตามความรู้และประสบการณ์ที่มีอยู่ ณ ปัจจุบันและอธิบายผลิตภัณฑ์ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับข้อกำหนดด้านความปลอดภัยเท่านั้น เอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้ไม่ใช่เอกสารรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ (COA) หรือเอกสารข้อมูลทางเทคนิคและไม่ควรเข้าใจผิดว่าเป็นข้อตกลงทางข้อกำหนดคุณลักษณะ การใช้งานที่ระบุไว้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้ ไม่ได้

เป็นตัวแทนของข้อตกลงเกี่ยวกับคุณภาพตามสัญญาของสารเดี่ยว/ สารผสมหรือการใช้งานที่ถูกกำหนดตามสัญญาที่สอดคล้องกันทั้งนี้เป็นการรับประกันของผู้รับ ผลิตภัณฑ์ที่ต้องปฏิบัติตามกฎกรรมสิทธิ์ของบริษัท รวมถึงกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ