



แผนข้อมูลความปลอดภัย ตาม GHS

วันที่พิมพ์ 2024.05.29

หมายเลขเวอร์ชัน: 4

การปรับปรุงใหม่ : 2024.05.29

1 การป้งขีสารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

- ลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์
 - ชื่อทางการค้า **Heravest L**
 - สารหรือสารผสมที่เกี่ยวข้องที่ระบุให้ใช้และที่ไม่ควรให้ใช้ ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
 - การประยุกต์ใช้สาร/ การทำ เครื่องช่วยสำหรับการผลิตวัสดุเทียมทางทันตกรรม
- รายละเอียดของผู้จัดหาข้อมูลด้านความปลอดภัย
 - ผู้ผลิต/ ผู้จัดหา
Kulzer GmbH
Leipziger Straße 2, 63450 Hanau (Germany) Tel.: +49 (0)800 4372522
 - ข้อมูลรายละเอียดเพิ่มเติมหาได้จาก E-Mail: msds@kulzer-dental.com
 - หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน: Emergency CONTACT (24-Hour-Number): +49 (0)6132-84463

2 การป้งขีความเป็นอันตราย

- การจำแนกประเภทของสารหรือสารผสม ผลิตภัณฑ์ไม่ถูกจัดประเภทตามระบบความสอดคล้องสากล (GHS)
- องค์ประกอบของฉลาก
 - องค์ประกอบบนฉลากของ GHS ยกเลิก
 - ภาพสัญลักษณ์สิ่งที่เป็นอันตราย ยกเลิก
 - สัญลักษณ์คำ ยกเลิก
 - ประกาศสิ่งที่เป็นอันตราย ยกเลิก
- อันตรายอื่นๆ -
 - ผลของ PBT และการประเมิน vPvB
 - PBT: ไม่สามารถใช้ได้
 - vPvB: ไม่สามารถใช้ได้

3 องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

- คุณสมบัติทางเคมี: ส่วนผสม
- คำอธิบาย -

· ส่วนประกอบที่มีอันตราย		
barium sulfate		≥25-≤50%
calcium sulphate, natural	Acute Tox. 5, H303	≥10-≤25%
ซิลิโคนไดออกไซด์ < 1% ควอตซ์ (ไม่สามารถหายใจได้)		≥10-≤25%

- ข้อมูลรายละเอียดเสริม สำหรับข้อความที่ระบุในรายการวลีความเสี่ยงที่อ้างอิงถึงในส่วนที่ 16

4 มาตรการปฐมพยาบาล

- คำอธิบายถึงมาตรการปฐมพยาบาล
 - ข้อมูลรายละเอียดทั่วไป ไม่มีมาตรการพิเศษ
 - หลังจากการสัมผัสถูกผิวหนัง โดยทั่วไป ผลิตภัณฑ์ไม่ก่อความระคายเคืองต่อผิวหนัง
 - หลังจากการสัมผัสถูกตา ชะตาที่เปิดอยู่ใต้น้ำที่ก่สงไหลเป็นเวลาหลายนาที
 - หลังจากการกลืนเข้าไป:
 - ให้น้ำดื่มและดื่มน้ำมากๆ
 - ถ้าอาการยังไม่บรรเทาให้ปรึกษาแพทย์
- ข้อมูลรายละเอียดสำหรับแพทย์
 - อาการสำคัญส่วนใหญ่และผลกระทบ ทั้งชนิดเฉียบพลันและค่อยๆ แสดงอาการ ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้



แผนข้อมูลความปลอดภัย ตาม GHS

วันที่พิมพ์ 2024.05.29

หมายเลขเวอร์ชัน: 4

การปรับปรุงใหม่ : 2024.05.29

ชื่อทางการค้า Heravest L

- **ข้อบ่งชี้ของอาการที่ต้องเข้ารับการรักษาจากแพทย์ทันทีและการบำบัดพิเศษที่จำเป็น**
ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้

(ต่อทีหน้า 1)

5 มาตรการผจญเพลิง

- สารที่ใช้ดับเพลิง
 - สารดับเพลิงที่เหมาะสม
คาร์บอนไดออกไซด์สเปรย์ผงหรือน้ำดับเพลิงขนาดใหญ่ด้วยการฉีดน้ำหรือโฟมแอลกอฮอล์ที่ทนทาน
- **อันตรายเฉพาะอย่างที่เกิดจากสารหรือส่วนผสม** ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- คำแนะนำสำหรับพนักงานดับเพลิง
 - อุปกรณ์ป้องกันภัย ไม่ต้องมีมาตรการพิเศษ
- ข้อมูลรายละเอียดเสริม -

6 มาตรการจัดการเมื่อมีการหกั่วไหลของสาร

- การป้องกันส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกัน และขั้นตอนดำเนินการเมื่อเกิดกรณีฉุกเฉิน ไม่ได้กำหนด
- การให้ความคุ้มครองสิ่งแวดล้อมล่วงหน้า: ไม่มีมาตรการพิเศษ
- วิธีดำเนินการและวัสดุสำหรับการบรรจุและการทำความสะอาด: เก็บขึ้นโดยวิธีทางเครื่องกล
- การอ้างอิงถึงส่วนอื่น
ไม่มีสารที่เป็นอันตรายถูกปลดปล่อยออกมา
ดูข้อมูลรายละเอียดเรื่องอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลจากส่วนที่ 8

7 การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

- การขนถ่าย
 - การป้องกันล่วงหน้าสำหรับการจัดการด้านความปลอดภัย ไม่มีมาตรการพิเศษ
 - ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับการป้องกันหกรั่วและการระเบิด ไม่มีมาตรการพิเศษ
- **เงื่อนไขในการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย, รวมถึงสิ่งที่เข้ากันไม่ได้ใดๆ**
 - การจัดเก็บ
 - ข้อกำหนดที่ต้องปฏิบัติตามสำหรับห้องเก็บและภาชนะบรรจุ ไม่มีข้อกำหนดพิเศษ
 - ข้อมูลรายละเอียดด้านการจัดเก็บในสถานที่จัดเก็บรวม ไม่ได้กำหนด
 - ข้อมูลรายละเอียดเพิ่มเติมด้านสภาพการจัดเก็บ ไม่มี
- การระบุถึงการสิ้นสุดการใช้ ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้

8 การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

- ข้อมูลรายละเอียดเสริมสำหรับการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกทางเทคนิค ไม่มีข้อมูลนอกเหนือจากนี้ดูรายการ 7
- การควบคุมตัวแปร

· ส่วนผสมพร้อมคำขอเขตที่ต้องเฝ้าดูในสถานที่ปฏิบัติงาน	
barium sulfate	
PEL (US)	ค่าระยะยาว: 15* 5** mg/m ³ *total dust **respirable fraction

(ต่อทีหน้า 3)



แผนข้อมูลความปลอดภัย
ตาม GHS

วันที่พิมพ์ 2024.05.29

หมายเลขเวอร์ชัน: 4

การปรับปรุงใหม่ : 2024.05.29

ชื่อทางการค้า Heravest L

(ต่อหน้า 2)

REL (US)	ค่าระยยะยาว: 10* 5** mg/m ³ *total dust **respirable fraction
TLV (US)	ค่าระยยะยาว: 5* mg/m ³ *inhalable fraction; E
calcium sulphate, natural	
PEL (US)	ค่าระยยะยาว: 15* 5** mg/m ³ *total dust **respirable fraction
REL (US)	ค่าระยยะยาว: 10* 5** mg/m ³ *total dust **respirable fraction
TLV (US)	ค่าระยยะยาว: 10* mg/m ³ *as inhalable fraction
ซิลิคอนไดออกไซด์ < 1% ควอดซ์ (ไม่สามารถหายใจได้)	
PEL (US)	ค่าระยยะยาว: 0.05* mg/m ³ *resp. dust; 30mg/m ³ /%SiO ₂ +2
REL (US)	ค่าระยยะยาว: 0.05* mg/m ³ *respirable dust; See Pocket Guide App. A
TLV (US)	ค่าระยยะยาว: 0.025* mg/m ³ *respirable particulate matter, A2

· ข้อมูลรายละเอียดเสริม รายการถูกต้องระหว่างที่จัดทำโดยอาศัยการไ้งานเป็นหลัก

· การควบคุมการสัมผัส

· อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

· มาตรการการป้องกันและสุขอนามัยทั่วไป

· เก็บให้ห่างจากสิ่งของที่เป็นอาหารเครื่องดื่มและอาหารสัตว์
ล้างมือก่อนที่จะหยุดพักและเมื่อสิ้นสุดเวลาทำงาน

· การป้องกันการสูดหายใจเข้าไป ไม่ได้กำหนด

· การป้องกันมือ

ตรวจสอบถุงมือป้องกันก่อนที่จะใช้แต่ละครั้งว่าขอยู่ในสภาพที่ใ้ได้ยู่หรือไม่
recommended

· วัสดุใ้ทำถุงมือ

การเลือกใ้ทำถุงมือที่เหมาะสมไม่เพียงแต่ขึ้นอยุ่กับวัสดุแต่ยังขึ้นกับมาตรฐานด้านคุณภาพและข้อแตกต่างระ
หว่างผู้ผลิตแต่ละแห่งโดยที่ผลิตภัณฑ์เตรียมมาจากสารหลายชนิดความทนทานของวัสดุถุงมือไม่สามารถที่
จะคำนวณล่วงหน้าตงนั้นจึงต้องตรวจสอบกับการใ้งาน

· เวลาใ้ใช้ในการทะลุผ่านวัสดุใ้ทำถุงมือ

ผู้ผลิตถุงมือป้องกันจะต้องทดสอบหาเวลาแน่นอนที่ใ้ใช้ในการทะลุผ่านและจะต้องมีการตรวจสอบติดตาม

· ถุงมือที่ทาจากวัสดุเหล่านี้เหมาะสำหรับการสัมผัสประจำสูงสุด 15 นาที

ยางบิวทิล BR

ยางไนทริล NBR

· การป้องกันตา การป้องกันบริเวณหน้า

· การป้องกันร่างกาย ชุดป้องกันชนิดน้ำหนกเบา

9 คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

· ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและเคมี

· ข้อมูลรายละเอียดทั่วไป

· ลักษณะ :

· รูปสณฐาน

ผง

(ต่อหน้า 4)

TH



**แผนข้อมูลความปลอดภัย
ตาม GHS**

วันที่พิมพ์ 2024.05.29

หมายเลขเวอร์ชัน: 4

การปรับปรุงใหม่ : 2024.05.29

ชื่อทางการค้า Heravest L

(ต่อหน้า 3)

· สี	สีน้ำตาล
· กลิ่น	ไม่มีกลิ่น
· เกณฑ์กลิ่น :	ไม่ได้กำหนดไว้.
· ค่า pH	ไม่สามารถใช้ได้
· การเปลี่ยนสถานะ	
· จุดหลอมเหลว/ ขอบเขตการหลอมละลาย	ไม่ได้กำหนด
· จุดเดือด/ ขอบเขตการเดือด	ไม่ได้กำหนด
· จุดวาบไฟ	ไม่สามารถใช้ได้
· ความสามารถติดไฟ (ของแข็งแกส)	ไม่ได้กำหนดไว้.
· อุณหภูมิสลายตัว	ไม่ได้กำหนดไว้.
· อุณหภูมิจุดระเบิด	ผลิตภัณฑ์ไม่เป็นสารจุดไฟติดด้วยตัวเอง
· อันตรายจากการระเบิด	ผลิตภัณฑ์ไม่ได้มีอันตรายจากการระเบิด ไม่ได้กำหนดไว้.
· ขอบเขตการระเบิด	
· ชั้นต่ำ	ไม่ได้กำหนดไว้.
· ชั้นสูง	ไม่ได้กำหนดไว้.
· ความตุนไอ	ไม่สามารถใช้ได้
· ความหนาแน่น ที่ 20 °C	3.070 g/cm ³
· ความหนาแน่นสมพอร์	ไม่ได้กำหนดไว้.
· ความหนาแน่นของไอ	ไม่สามารถใช้ได้
· อัตราการระเหย	ไม่สามารถใช้ได้
· ความสามารถในการละลายใน ความสามารถผสมเป็นสารละลายเนื้อเดียวกันทุกส่วนผสม กับ	/
· น้ำ	ไม่ละลาย
· สมประสิทธิ์การแยกตัว (เอ็น-ออกทานอล/น้ำ)	ไม่ได้กำหนดไว้.
· ความหนืด	
· (ไดนามิก) พลศาสตร์	ไม่สามารถใช้ได้
· (คิเนแมติก) จลนศาสตร์	ไม่สามารถใช้ได้
· ปริมาณส่วนประกอบตัวทำละลาย	
· ตัวทำละลายอินทรีย์	0.0 %
· ส่วนประกอบที่เป็นของแข็ง	100.0 %
· ข้อมูลอื่นๆ	ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้

10 ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

- ปฏิกิริยาได้ตอบ ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- เสถียรภาพทางเคมี
 - การสลายตัวด้วยความร้อน / เงื่อนไขที่ต้องหลีกเลี่ยง ไม่มีการสลายตัวถ้าใช้และเก็บตามรายละเอียดที่ระบุไว้
- ความเป็นไปได้ของการเกิดปฏิกิริยาอันตราย ไม่มีปฏิกิริยาเป็นอันตรายที่รู้จัก

(ต่อหน้า 5)

TH



แผ่นข้อมูลความปลอดภัย ตาม GHS

วันที่พิมพ์ 2024.05.29

หมายเลขเวอร์ชัน: 4

การปรับปรุงใหม่ : 2024.05.29

ชื่อทางการค้า Heravest L

(ต่อที่หน้า 4)

- **เงื่อนไขเพื่อการหลีกเลี่ยง** ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- **รสชาติที่เข้ากันไม่ได้:** ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- **อันตรายจากการสลายตัวของผลิตภัณฑ์:** ไม่มีสารจากการสลายตัวที่เป็นอันตรายที่รู้จัก

11 ข้อมูลด้านพิษวิทยา

- ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

- **ความเป็นพิษอย่างสาหัส:**

· การจัดแบ่งตามค่า LD/LC50		
barium sulfate		
ทางปาก	LD50	307,000 mg/kg (หนู) (OECD 401)
การทำให้แพ้	อาการแพ้	(ไม่ได้กำหนดไว้)
calcium sulphate, natural		
ทางปาก	LD0	>2,000 mg/kg (rat) (OECD 420)
ทางการสูดหายใจ	LC0/4h	≥3.26 mg/L (rat) (OECD 403)

- **อาการระคายเคืองเบื้องต้น**

- **บนผิวหนัง** ไม่มีผลทำให้ระคายเคือง

- **ที่ดวงตา** ไม่ทำให้ระคายเคือง

- **การทำให้แพ้** ไม่มีรายงานเรื่องการแพ้

- **ข้อมูลรายละเอียดเสริมเกี่ยวกับพิษวิทยา**

ผลิตภัณฑ์ไม่ขึ้นกับการจัดแบ่งประเภทตามวิธีการที่กำหนดไว้ในต้นแบบการจัดแบ่งประเภททั่วไปสำหรับการผลิตของ EU ที่ออกฉบับล่าสุด เมื่อใช้และจัดการตามรายละเอียดที่ระบุไว้ผลิตภัณฑ์จะไม่ทำให้เกิดอันตรายใดๆจากประสบการณ์และข้อมูลข่าวสารที่ได้รับมา

- **ผลกระทบ CMR (การทำให้เกิดมะเร็งการผ่าเหล่าและพิษต่อการสืบพันธุ์)**

- **พิษต่อระบบสืบพันธุ์** ตามข้อมูลที่มีอยู่ ไม่ตรงตามเกณฑ์การจดหมวดหมู่

12 ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

- **ความเป็นพิษ**

- **ความเป็นพิษที่เกี่ยวกับน้ำ** ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้

- **การคงอยู่และการย่อยสลาย** ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้

- **การปฏิบัติต่อระบบสภาพแวดล้อม**

- **การสะสมทางชีวภาพที่อาจเกิดขึ้น** ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้

- **การเปลี่ยนแปลงในดิน** ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้

- **ข้อมูลรายละเอียดเสริมเกี่ยวกับนิเวศวิทยา**

- **หมายเหตุทั่วไป**

อย่าปล่อยให้ผลิตภัณฑ์ที่ขังไม่ได้เจือจางหรือผลิตภัณฑ์เป็นจำนวนมากไปถึงน้ำผิวดินเส้นทางน้ำหรือระบบระบายน้ำเสีย

- **ผลของ PBT และการประเมิน vPvB**

- **PBT:** ไม่สามารถใช้ได้

- **vPvB:** ไม่สามารถใช้ได้

- **ผลข้างเคียงอื่นๆ** ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้

TH
(ต่อที่หน้า 6)



แผนข้อมูลความปลอดภัย
ตาม GHS

วันที่พิมพ์ 2024.05.29

หมายเลขเวอร์ชัน: 4

การปรับปรุงใหม่ : 2024.05.29

ชื่อทางการค้า Heravest L

(ต่อหน้า 5)

13 ข้อพิจารณาในการกำจัด

- วิธีการกำจัดของเสีย
 - คำแนะนำ
 - ต้องไม่ทิ้งไปพร้อมกบขยะจากบ้านเรือนอย่าปล่อยให้ผลิตภัณฑ์เข้าถึงระบบระบายน้ำเสีย
 - การกำจัดจะต้องทำตามกฎระเบียบที่เป็นทางการ
- ภาชนะบรรจุที่ขังไม่ได้สร้างความสะอาด
 - คำแนะนำ
 - บรรจุภัณฑ์อาจจะนำกลับมาใช้หรือนำไปหมุนเวียนผลิตใหม่หลังจากที่ทำความสะอาดแล้ว
 - บรรจุภัณฑ์ที่ไม่ปนเปื้อนอาจนำกลับไปผลิตใช้อีก

14 ข้อมูลการขนส่ง

· เลขที่ UN	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	ยกเลิก
· ชื่อการขนส่งสินค้าที่เหมาะสมของ UN	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	ยกเลิก
· ชั้นเรียนอันตรายจากการขนส่ง	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	
· ประเภท	ยกเลิก
· กลุ่มของภาชนะบรรจุ	
· ADR, IMDG, IATA	ยกเลิก
· สิ่งที่เป็นอันตรายต่อสภาพแวดล้อม	
· สารที่เป็นพิษต่อทะเล	ไม่ใช่
· การป้องกันพิเศษส่งมอบสำหรับผู้ใช้	ไม่สามารถใช้ได้
· การขนส่งขนาดใหญ่ตามภาคผนวก 2 ของ MARPOL73/78 และรหัส IBC	ไม่สามารถใช้ได้
· การขนส่ง/ข้อมูลรายละเอียดเสริม	-
· “กฎระเบียบต้นแบบ” ของ UN	ยกเลิก

15 ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

- ความปลอดภัย สุขภาพและระเบียบ/กฎหมายสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะของสารหรือสารผสม
- ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- ระบุชื่อรายการอันตราย

· กรมวิชาการเกษตร	
· กรมประมง	

(ต่อหน้า 7)



แผนข้อมูลความปลอดภัย
ตาม GHS

วันที่พิมพ์ 2024.05.29

หมายเลขเวอร์ชัน: 4

การปรับปรุงใหม่ : 2024.05.29

ชื่อทางการค้า Heravest L

(ต่อหน้า 6)

· กรมศุลกากร
ไม่มีส่วนผสมใดอยู่ในรายการ
· อาหารและยา
ไม่มีส่วนผสมใดอยู่ในรายการ
· กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ไม่มีส่วนผสมใดอยู่ในรายการ
· กรมธุรกิจพลังงาน
ไม่มีส่วนผสมใดอยู่ในรายการ
· ทำเนียบสารเคมีที่มีอยู่แล้วของประเทศไทย (กรมโรงงานอุตสาหกรรม)
ส่วนผสมทั้งหมดอยู่ในรายการ

· **การประเมินความปลอดภัยของสารเคมี:** ไม่ได้ดำเนินการตามการประเมินความปลอดภัยของสารเคมี

16 ข้อมูลอื่นๆ

ข้อมูลรายละเอียดนี้ใช้ความรู้ปัจจุบันของเราเป็นหลกอย่างไรก็ตามข้อมูลนี้ไม่ใช่การรับประกันจากสถาบันต่อคุณสมบัติเฉพาะของผลิตภัณฑ์และไม่สามารถยืนยันการชงคบใช้ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

· **คำย่อและชื่อย่อที่พบบ่อย**

- ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
- IATA: International Air Transport Association
- EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
- ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
- CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
- LC50: Lethal concentration, 50 percent
- LD50: Lethal dose, 50 percent
- PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
- vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
- Acute Tox. 5: Acute toxicity – Category 5

· * **ข้อมูลเปรียบเทียบกับฉบับก่อนที่แก้ไขแล้ว**