

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

พ.ศ. ๒๕๕๕, ตารางที่ ๒ ข้อสนเทศที่ต้องระบุในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย



Roti®-Histofix 4 % acid free (pH 7), phosphate-buffered formaldehyde solution 4 %

เลขทะเบียนสิ่งของ: P087
เวอร์ชัน: GHS 1.0 th

วันที่สร้าง: 13.06.2016

หมวดที่ 1: ข้อมูลเกี่ยวกับสารเดี่ยว/สารผสม และบริษัทผู้ผลิต/จำหน่าย

1.1 ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

การบ่งชี้สารเดี่ยว	Roti®-Histofix 4 %
เลขทะเบียนสิ่งของ	P087
เลขทะเบียน (REACH)	ไม่สำคัญ (สารผสม)

1.2 การใช้ที่เกี่ยวข้องที่ระบุของสารเดี่ยวหรือสารผสม และการใช้ที่ไม่แนะนำ

การใช้ที่ระบุ: สารเคมีในห้องปฏิบัติการ

1.3 รายละเอียดของผู้จัดจำหน่ายที่จัดเตรียมเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
เยอรมนี

โทรศัพท์: +49 (0) 721 - 56 06 0
โทรสาร: +49 (0) 721 - 56 06 149
อีเมล: sjicherheit@carlroth.de
เว็บไซต์: www.carlroth.de

ผู้เชี่ยวชาญที่รับผิดชอบเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

: Department Health, Safety and Environment

อีเมล (ผู้เชี่ยวชาญ)

: sicherheit@carlroth.de

1.4 หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

บริการข้อมูลฉุกเฉิน

Poison Centre Munich: +49/(0)89 19240

หมวดที่ 2: การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

2.1 การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสม

การจำแนกประเภทตามกฎระเบียบ (EC) หมายเลข 1272/2008 (CLP)

การจำแนกประเภทตาม GHS			
หมวด	ประเภทความเป็นอันตราย	ประเภทความเป็นอันตรายและประเภทย่อย	ข้อความแสดงความเป็นอันตราย
2.6	ของเหลวไวไฟ	(Flam. Liq. 1)	H224
3.10	ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก)	(Acute Tox. 5)	H303
3.11	ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางการสูดดม)	(Acute Tox. 4)	H332
3.2	การกัดกร่อน/การระคายเคืองต่อผิวหนัง	(Skin Irrit. 2)	H315
3.3	การทำลายดวงตาอย่างรุนแรง/การระคายเคืองต่อดวงตา	(Eye Dam. 1)	H318
3.4R	การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอากาศแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ	(Resp. Sens. 1)	H334
3.4S	การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอากาศแพ้ต่อผิวหนัง	(Skin Sens. 1)	H317
3.5	การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์	(Muta. 2)	H341
3.6	การก่อมะเร็ง	(Carc. 1B)	H350
3.8	ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง - การรับสัมผัสครั้งเดียว	(STOT SE 2)	H371

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎระเบียบ (EC) หมายเลข 1907/2006 (REACH), แก้ไขเพิ่มเติมโดย 453/2010/EU



Roti®-Histofix 4 % acid free (pH 7), phosphate-buffered formaldehyde solution 4 %

เลขทะเบียนสิ่งของ: P087

การจำแนกประเภทตาม GHS			
หมวด	ประเภทความเป็นอันตราย	ประเภทความเป็นอันตรายและประเภทย่อย	ข้อความแสดงความเป็นอันตราย
3.9	ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง - การรับสัมผัสซ้ำ	(STOT RE 2)	H373
4.1A	ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - อันตรายเฉียบพลัน	(Aquatic Acute 3)	H402

หมายเหตุ

สำหรับข้อความแสดงความเป็นอันตราย และข้อความแสดงความเป็นอันตรายของสหภาพยุโรปที่เป็นข้อความเต็ม: ดูหมวดที่ 16.

2.2 องค์ประกอบผลึก

การปิดฉลากตามกฎระเบียบ (EC) หมายเลข 1272/2008 (CLP)

คำสัญญาณ

อันตราย

รูปสัญลักษณ์



ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

H224	ของเหลวและไอระเหยไวไฟสูงมาก.
H303	อาจเป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน.
H315	ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก.
H317	อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง.
H318	ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง.
H332	เป็นอันตราย เมื่อหายใจเข้าไป.
H334	อาจทำให้เกิดอาการแพ้หรือหอบหืดหรือหายใจลำบาก เมื่อหายใจเข้าไป.
H341	มีข้อสงสัยว่า อาจเกิดความผิดปกติต่อพันธุกรรม.
H350	อาจก่อให้เกิดมะเร็ง.
H371	อาจทำอันตรายต่ออวัยวะ .
H373	อาจทำอันตรายต่ออวัยวะ เมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานาน หรือรับสัมผัสซ้ำ.
H402	เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ.

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง

ข้อความแสดงข้อควรระวัง - การป้องกัน

P201	รับคำแนะนำเฉพาะก่อนใช้.
P210	เก็บให้ห่างจากความร้อน/ประกายไฟ/เปลวไฟ ผิวที่ร้อน -ห้ามสูบบุหรี่.
P233	เก็บภาชนะบรรจุให้ปิดแน่น.
P260	ห้ามหายใจเอาฝุ่น/ควัน/ก๊าซ/ละอองเหลว/ไอระเหย/ละอองลอย เข้าไป.
P280	สวมถุงมือป้องกัน/ชุดป้องกัน/อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/อุปกรณ์ป้องกันหน้า.

ข้อความแสดงข้อควรระวัง - การตอบสนอง

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎระเบียบ (EC) หมายเลข 1907/2006 (REACH), แก้ไขเพิ่มเติมโดย 453/2010/EU



Roti®-Histofix 4 % acid free (pH 7), phosphate-buffered formaldehyde solution 4 %

เลขทะเบียนสิ่งของ: P087

P302+P352	ถ้าสูดมัสผิวหนัง: ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก.
P305+P351+P338	ถ้าเข้าดวงตา: ล้างด้วยน้ำเป็นเวลาหลาย ๆ นาที ให้ถอดคอนแทคเลนส์ออก หากถอดออกได้ง่าย ให้ล้างตาต่อไป.
P308+P311	ให้โทรศัพทปรึกษาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์.
P342+P311	ถ้ามีอาการทางการหายใจ: ให้โทรศัพทปรึกษาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์.
P370+P378	เมื่อเกิดไฟไหม้: ใช้ทราย คาร์บอนไดออกไซด์ หรือผงดับไฟ เพื่อดับไฟ.

ข้อความแสดงข้อควรระวัง - การเก็บรักษา

P403+P235 เก็บในที่ที่มีการระบายอากาศได้ดี เก็บในที่เย็น.

สำหรับผู้ใช้งานเชิงพาณิชย์เท่านั้น

ส่วนผสมที่เป็นอันตรายสำหรับการปิดฉลาก: Formaldehyde

การปิดฉลากบรรจุภัณฑ์ที่มีสารอยู่ไม่เกิน 125 มล.

คำสัญญาณ: อันตราย

สัญลักษณ์



H224	ของเหลวและไอระเหยไวไฟสูงมาก.
H303	อาจเป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน.
H317	อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง.
H318	ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง.
H334	อาจทำให้เกิดอาการแพ้หรือหอบหืดหรือหายใจลำบาก เมื่อหายใจเข้าไป.
H341	มีข้อสงสัยว่า อาจเกิดความผิดปกติต่อพันธุกรรม.
H350	อาจก่อให้เกิดมะเร็ง.
H402	เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ.
P201	รับคำแนะนำเฉพาะก่อนใช้.
P233	เก็บภาชนะบรรจุให้ปิดแน่น.
P305+P351+P338	ถ้าเข้าดวงตา: ล้างด้วยน้ำเป็นเวลาหลาย ๆ นาที ให้ถอดคอนแทคเลนส์ออก หากถอดออกได้ง่าย ให้ล้างตาต่อไป.
P403+P235	เก็บในที่ที่มีการระบายอากาศได้ดี เก็บในที่เย็น.
มี:	Formaldehyde

2.3 ความเป็นอันตรายอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม.

หมวดที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

3.2 สารผสม

คำอธิบายของสารผสม

องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม.

ชื่อของสาร	ตัวบ่งชี้	%โดยน้ำหนัก	การจำแนกประเภทตาม 1272/2008/EC	รูปสัญลักษณ์	Specific Conc. Limits
Formaldehyde	เลขทะเบียน CAS 50-00-0 EC No 200-001-8 Index No 605-001-00-5 เลขทะเบียน REACH 01-2119488953-20-xxxx	4	Acute Tox. 3 / H301 Acute Tox. 3 / H311 Acute Tox. 3 / H331 Skin Corr. 1B / H314 Eye Dam. 1 / H318 Skin Sens. 1 / H317 Muta. 2 / H341 Carc. 1B / H350 STOT SE 3 / H335		Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 25 % Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 25 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 25 % Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 25 % Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,2 % STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎระเบียบ (EC) หมายเลข 1907/2006 (REACH), แก้ไขเพิ่มเติมโดย 453/2010/EU



Roti®-Histofix 4 % acid free (pH 7), phosphate-buffered formaldehyde solution 4 %

เลขทะเบียนสิ่งของ: P087

ชื่อของสาร	ตัวบ่งชี้	%โดย ยน้ำหนัก	การจำแนกประเภทตาม 1272/2008/EC	รูปสัญลักษณ์	Specific Conc. Limits
methanol	เลขทะเบียน CAS 67-56-1 EC No 200-659-6 Index No 603-001-00-X เลขทะเบียน REACH 01-2119433307- 44-xxxx	< 3	Flam. Liq. 2 / H225 Acute Tox. 3 / H301 Acute Tox. 3 / H311 Acute Tox. 3 / H331 STOT SE 1 / H370		STOT SE 1; H370: C ≥ 10 % STOT SE 2; H371: 3 % ≤ C < 10 %

หมายเหตุ

สำหรับข้อความแสดงความเป็นอันตราย และข้อความแสดงความเป็นอันตรายของสหภาพยุโรปที่เป็นข้อความเต็ม: ดูหมวดที่ 16.

หมวดที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

4.1 คำอธิบายมาตรการปฐมพยาบาล



หมายเหตุทั่วไป

ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนและซักล้างก่อนนำกลับมาใช้ใหม่.

การสูดดม

จัดให้อากาศบริสุทธิ์. ในกรณีที่สงสัยหรือเมื่ออาการยังมีอยู่ ให้ไปพบแพทย์.

การสัมผัสทางผิวหนัง

ล้างผิวหนังด้วยน้ำไหลริน/ฝักบัว. ในกรณีที่ผิวหนังระคายเคือง ให้ปรึกษาแพทย์.

การสัมผัสดวงตา

ในกรณีที่เข้าตา ให้ล้างด้วยน้ำปริมาณมากในที่ที่ โดยเปิดให้น้ำไหลชะดวงตาเป็นเวลา 10 ถึง 15 นาทีขณะที่ลืมตาไว้ แล้วปรึกษาจักษุแพทย์.

การกลืนกิน

ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุหรืออาการป่วย ให้รีบขอคำแนะนำจากแพทย์ทันที (แสดงวิธีการใช้งานหรือเอกสารข้อมูลความปลอดภัย หากเป็นไปได้).

4.2 อาการและผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

ผลกระทบต่อประสาทสัมผัส (เช่น การมองเห็น การได้ยิน และการรับกลิ่น), อาการอาเจียน ความเสี่ยงต่อภาวะตาบอด
เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายรุนแรงต่อดวงตา การระคายเคือง ปฏิกิริยาภูมิแพ้

4.3 การระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ ไม่มี

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎระเบียบ (EC) หมายเลข 1907/2006 (REACH), แก้ไขเพิ่มเติมโดย 453/2010/EU



Roti®-Histofix 4 % acid free (pH 7), phosphate-buffered formaldehyde solution 4 %

เลขทะเบียนสิ่งของ: P087

หมวดที่ 5: มาตรการพองพืด

5.1 สารดับเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม

ปรับมาตรการพองพืดให้เหมาะสมกับสิ่งแวดล้อมที่เกิดเพลิงไหม้ การพ่นน้ำ โฟม โฟมที่กั้นแอลกอฮอล์ ผงดับเพลิงแห้ง คาร์บอน ไดออกไซด์ (CO₂)

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม

ไม่มีข้อจำกัด

5.2 ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเดี่ยวหรือสารผสม

ไอระเหยสามารถทำให้เกิดสารผสมกับอากาศที่ระเบิดได้.

ผลิตภัณฑ์จากการลุกไหม้ที่เป็นอันตราย

ในกรณีเพลิงไหม้ อาจเกิด: อาจทำให้เกิดควันพิษของคาร์บอนมอนนอกไซด์หากมีการไหม้.

5.3 คำแนะนำสำหรับนักดับเพลิง

ห้าม ไม่ให้นำดับเพลิง ไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำหรือทางน้ำ. พองพืดโดยใช้ข้อควรระวังปกติ จากระยะห่างที่เหมาะสม. สวมเครื่องช่วยหายใจระบบบรรจุอากาศในตัว.

อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับนักดับเพลิง

เสื้อผ้านิรภัยสารเคมีเหลวและสารเคมีที่เป็นก๊าซ ซึ่งรวมถึง ละอองลอยเหลวและอนุภาคที่เป็นของแข็ง. เครื่องช่วยหายใจระบบบรรจุอากาศในตัว (SCBA). เครื่องช่วยหายใจระบบบรรจุอากาศในตัว (EN 133).

หมวดที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกั่วไหลของสาร

6.1 ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

สำหรับพนักงานที่ไม่ใช่ฝ่ายปฏิบัติการฉุกเฉิน

สวมอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม (รวมถึงอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่กล่าวถึงในหมวดที่ 8 ของเอกสารข้อมูลความปลอดภัย) เพื่อป้องกันการปนเปื้อนใด ๆ ที่ผิวหนัง ดวงตา และเสื้อผ้าส่วนบุคคล. อย่าให้สัมผัสผิวหนัง ดวงตา และเสื้อผ้า. ห้ามสูดดมไอระเหย/ละอองลอย. หลีกเลี้ยงแหล่งจุดติดไฟ.

6.2 ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

เก็บให้ห่างจากท่อระบายน้ำ แหล่งน้ำผิวดินและแหล่งน้ำใต้ดิน. เก็บน้ำล้างที่มีการปนเปื้อนไว้และทำการกำจัด. Explosive properties.

6.3 วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

คำแนะนำเกี่ยวกับวิธีจำกัดการแพร่กระจายของสารที่หกั่วไหล

การปิดคลุมท่อระบายน้ำ.

คำแนะนำเกี่ยวกับวิธีทำความสะอาดสารที่หกั่วไหล

เก็บสารที่หกั่ว. ดูดซับด้วยสารยึดเกาะของเหลว (เช่น ทราย ดิน ใต้อะตอม สารยึดเกาะกรด หรือสารยึดเกาะอเนกประสงค์). ทำความสะอาดบริเวณที่ปนเปื้อนให้ทั่วถึง.

ข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสารที่หกั่วไหล

ใส่ลงในภาชนะบรรจุที่เหมาะสมสำหรับการกำจัด. ระบายอากาศในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ.

อ้างอิงจากหมวดอื่น ๆ

ผลิตภัณฑ์จากการลุกไหม้ที่เป็นอันตราย: ดูหมวดที่ 5. อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล: ดูหมวดที่ 8. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้: ดูหมวดที่ 10. ขอพิจารณาในการกำจัด: ดูหมวดที่ 13.

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎระเบียบ (EC) หมายเลข 1907/2006 (REACH), แก้ไขเพิ่มเติมโดย 453/2010/EU



Roti®-Histofix 4 % acid free (pH 7), phosphate-buffered formaldehyde solution 4 %

เลขทะเบียนสิ่งของ: P087

หมวดที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

7.1 ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย
ข้อกำหนดของการระบายอากาศอย่างเพียงพอ. ข้อกำหนดของการระบายอากาศอย่างเพียงพอ.

- มาตรการป้องกันเพลิงรวมทั้งการเกิดละอองลอยและฝุ่น



เก็บให้ห่างจากแหล่งติดไฟ - ห้ามสูบบุหรี่.

ใช้มาตรการป้องกันไฟฟ้าสถิต. เนื่องจากอันตรายจากการระเบิด ให้ป้องกันการรั่วไหลของไอระเหยไปยังห้องใต้ดิน

ปล่องควัน และคูน้ำ.

คำแนะนำเกี่ยวกับอาชีวสุขศาสตร์ทั่วไป

ล้างมือให้สะอาดก่อนหยุดพักงานและภายหลังการทำงาน. เก็บให้ห่างจากอาหาร เครื่องดื่ม และอาหารสัตว์. ขณะใช้ห้ามสูบบุหรี่.

7.2 สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้
เก็บภาชนะบรรจุให้ปิดแน่น.

สารเดี่ยวหรือสารผสมที่เข้ากันไม่ได้

ปฏิบัติตามคำแนะนำสำหรับการเก็บรักษาาร่วมกัน.

การพิจารณาคำแนะนำอื่น

ให้ต่อสายดินเชื่อมประจูดต่อกับภาชนะบรรจุและอุปกรณ์เติม.

- ข้อกำหนดในการระบายอากาศ

ใช้การระบายอากาศเฉพาะที่และการระบายอากาศทั่วไป.

- การออกแบบพิเศษสำหรับห้องเก็บรักษาหรือภาชนะ

อุณหภูมิการจัดเก็บที่แนะนำ: 15 - 25 °C.

7.3 การใช้งานขั้นสุดท้ายที่เฉพาะ

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

หมวดที่ 8: การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

8.1 ค่าต่างๆ ที่ใช้ควบคุม

ค่าขีดจำกัดระดับประเทศ

ค่าขีดจำกัดสารเคมีที่ยอมให้สัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน (Workplace Exposure Limits)

ประเทศ	ชื่อของสารที่ใช้ในการทำงาน	เลขทะเบียน CAS	หมายเหตุ	ตัวบ่งชี้	TWA [ppm]	TWA [mg/m ³]	STEL [ppm]	STEL [mg/m ³]	แหล่ง
TH	ฟอร์มัลดีไฮด์	50-00-0		OEL	3		10		TH-OEL
TH	เมทิลแอลกอฮอล์ (เมทานอล)	67-56-1		OEL	200	260			TH-OEL

หมายเหตุ

STEL ขีดจำกัดการได้รับสัมผัสในระยะสั้น: ค่าขีดจำกัดที่ไม่ควรเกิดการได้รับสัมผัสเกินจากค่านี้ ซึ่งอ้างอิงกับช่วงเวลา 15 นาที

TWA เว้นแต่มีการระบุเป็นอย่างอื่น ค่าเฉลี่ยที่ถ่วงด้วยเวลา (ขีดจำกัดการได้รับสัมผัสในระยะยาว): วัดหรือคำนวณอย่างสัมพันธ์กับช่วงเวลาอ้างอิงที่ 8 ชั่วโมงซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยที่ถ่วงด้วยเวลา

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎระเบียบ (EC) หมายเลข 1907/2006 (REACH), แก้ไขเพิ่มเติมโดย 453/2010/EU



Roti®-Histofix 4 % acid free (pH 7), phosphate-buffered formaldehyde solution 4 %

เลขทะเบียนสิ่งของ: P087

DNEL/DMEL/PNEC ที่เกี่ยวข้อง และระดับขีดจำกัดอื่น ๆ

• DNEL ที่สำคัญของส่วนประกอบในสารผสม

ชื่อของสาร	เลขทะเบียน CAS	จุดสิ้นสุด	ระดับขีดจำกัด	เป้าหมายการป้องกัน, วิธีการของการได้รับสัมผัส	ใช้ใน	ระยะเวลาที่ได้รับสัมผัส
Formaldehyde	50-00-0	DNEL	1 mg/m ³	มนุษย์, ทางการสูดดม	พนักงาน (อุตสาหกรรม)	เฉียบพลัน - ผลกระทบทั้งระบบ
Formaldehyde	50-00-0	DNEL	240 mg/kg	มนุษย์, ทางผิวหนัง	พนักงาน (อุตสาหกรรม)	ระยะยาว - ผลกระทบทั้งระบบ
Formaldehyde	50-00-0	DNEL	0,5 mg/m ³	มนุษย์, ทางการสูดดม	พนักงาน (อุตสาหกรรม)	ระยะยาว - ผลกระทบทั้งระบบ
Formaldehyde	50-00-0	DNEL	0,375 mg/m ³	มนุษย์, ทางการสูดดม	พนักงาน (อุตสาหกรรม)	ระยะยาว - ผลกระทบเฉพาะที่
Formaldehyde	50-00-0	DNEL	0,75 mg/m ³	มนุษย์, ทางการสูดดม	พนักงาน (อุตสาหกรรม)	เฉียบพลัน - ผลกระทบเฉพาะที่
Formaldehyde	50-00-0	DNEL	37 µg/cm ²	มนุษย์, ทางผิวหนัง	พนักงาน (อุตสาหกรรม)	ระยะยาว - ผลกระทบเฉพาะที่

• PNEC ที่สำคัญของส่วนประกอบในสารผสม

ชื่อของสาร	เลขทะเบียน CAS	จุดสิ้นสุด	ระดับขีดจำกัด	ส่วนของสภาพแวดล้อม	ระยะเวลาที่ได้รับสัมผัส
Formaldehyde	50-00-0	PNEC	0,44 mg/l	น้ำจืด	ระยะสั้น (ครั้งเดียว)
Formaldehyde	50-00-0	PNEC	0,44 mg/l	น้ำทะเล	ระยะสั้น (ครั้งเดียว)
Formaldehyde	50-00-0	PNEC	4,44 mg/l	น้ำ	ต่อเนื่อง
Formaldehyde	50-00-0	PNEC	0,19 mg/l	โรงงานบำบัดน้ำเสีย (STP)	ระยะสั้น (ครั้งเดียว)
Formaldehyde	50-00-0	PNEC	2,3 mg/kg	ตะกอนน้ำจืด	ระยะสั้น (ครั้งเดียว)
Formaldehyde	50-00-0	PNEC	2,3 mg/kg	ตะกอนน้ำทะเล	ระยะสั้น (ครั้งเดียว)
Formaldehyde	50-00-0	PNEC	0,2 mg/kg	ดิน	ระยะสั้น (ครั้งเดียว)

8.2 การควบคุมการรับสัมผัส

มาตรการป้องกันเฉพาะบุคคล (อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล)



การป้องกันตา/หน้า

ใช้แว่นตานิรภัยที่มีการป้องกันด้านข้าง.

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎระเบียบ (EC) หมายเลข 1907/2006 (REACH), แก้ไขเพิ่มเติมโดย 453/2010/EU



Roti®-Histofix 4 % acid free (pH 7), phosphate-buffered formaldehyde solution 4 %

เลขทะเบียนสิ่งของ: P087

การป้องกันผิวหนัง

• การป้องกันมือ

สวมถุงมือที่เหมาะสม. เหมาะที่จะใช้ถุงมือป้องกันสารเคมีที่ผ่านการทดสอบตาม EN 374 แล้ว. สำหรับวัตถุประสงค์พิเศษ แนะนำให้ตรวจสอบการกันสารเคมีของถุงมือป้องกันที่กล่าวถึงข้างต้นพร้อมกับผู้จัดจำหน่ายถุงมือดังกล่าว.

• ชนิดของวัสดุ

NBR (ยางไนไตรล์)

• ความหนาของวัสดุ

0,7mm.

• เวลาในการซึมผ่านของวัสดุที่ใช้ทำถุงมือ

>480 นาที (การซึมผ่าน: ระดับ 6)

• มาตรการป้องกันอื่น ๆ

พักพื้นที่ให้มีการสร้างผิวหนังขึ้นใหม่. แนะนำให้ใช้การปกป้องผิวหนังเชิงป้องกัน (ครีมปกป้อง/ยาขี้ผึ้ง). ชุดป้องกันชนิดหนังไฟ.

การป้องกันระบบหายใจ

จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจที่: การเกิดละอองลอยหรือละอองฟุ้ง. ชนิด: ABEK (ใส่กรองแบบผสมที่กันก๊าซไอระเหยอินทรีย์, รหัสสี: สีน้ำตาล/สีเทา/สีเหลือง/สีเขียว).

การควบคุมการสัมผัสในสิ่งแวดล้อม

เก็บให้ห่างจากท่อระบายน้ำ แหล่งน้ำผิวดินและแหล่งน้ำใต้ดิน.

หมวดที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

9.1 ข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและทางเคมี

ลักษณะทั่วไป

สถานะทางกายภาพ	ของเหลว (ของเหลว)
สี	ไม่มีสี
กลิ่น	คุณลักษณะ
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้	ไม่มีข้อมูล

ตัวแปรทางกายภาพและทางเคมีอื่น ๆ

ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	7
จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง	0 °C
จุดเดือดเริ่มต้น และช่วงของการเดือด	100 °C
จุดวาบไฟ	ไม่ระบุ
อัตราการระเหย	ไม่มีข้อมูล
ความสามารถในการลุกติดไฟได้ (ของแข็ง, ก๊าซ)	ไม่สำคัญ (ของเหลว)
<u>ค่าขีดจำกัดการระเบิด</u>	
• ค่าขีดจำกัดต่ำสุดของการระเบิด (LEL)	ไม่มีข้อมูลนี้
• ค่าขีดจำกัดสูงสุดของการระเบิด (UEL)	ไม่มีข้อมูลนี้
ค่าขีดจำกัดการระเบิดของหมอกฝุ่น	ไม่สำคัญ
ความดันไอ	ไม่มีข้อมูลนี้.
ความหนาแน่น	1,01 g/cm ³ ที่ 20 °C
ความหนาแน่นไอ	ไม่มีข้อมูลนี้.

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎระเบียบ (EC) หมายเลข 1907/2006 (REACH), แก้ไขเพิ่มเติมโดย 453/2010/EU



Roti®-Histofix 4 % acid free (pH 7), phosphate-buffered formaldehyde solution 4 %

เลขทะเบียนสิ่งของ: P087

ความหนาแน่นในสภาพเป็นกลุ่มก้อน	ไม่เกี่ยวข้อง
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัตินี้.
<u>ความสามารถในการละลายได้</u>	
ความสามารถในการละลายได้ในน้ำ	ผสมกันได้ในทุกสัดส่วน
<u>ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ</u>	
เอ็น-ออกทานอล/น้ำ (log KOW)	ไม่มีข้อมูลนี้.
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัตินี้.
อุณหภูมิของการสลายตัว	ไม่มีข้อมูล
ความหนืด	ไม่ระบุ
คุณสมบัติการระเบิด	ไม่มี
คุณสมบัติการออกซิไดซ์	ไม่มี

9.2 ข้อมูลอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม.

หมวดที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

10.1 การเกิดปฏิกิริยา

เสี่ยงต่อการลุกติดไฟ.

10.2 ความเสถียรทางเคมี

วัสดุจะเสถียรเมื่อเก็บรักษา ขนถ่ายเคลื่อนย้ายและใช้งาน ในสภาวะแวดล้อมปกติ และที่สภาวะอุณหภูมิและความดันที่คาดการณ์.

10.3 ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

ทำปฏิกิริยาอย่างรุนแรงกับ .?.: สารออกซิไดซ์ที่แรง

10.4 สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

ไม่ทราบว่ามีสภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยงเป็นพิเศษ.

10.5 วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม.

10.6 ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวที่เป็นอันตราย

ผลิตภัณฑ์จากการลุกไหม้ที่เป็นอันตราย: ดูหมวดที่ 5.

หมวดที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

11.1 ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

• ความเป็นพิษเฉียบพลันของส่วนประกอบในสารผสม

ชื่อของสาร	เลขทะเบียน CAS	วิถีทางที่ได้รับสัมผัส	ATE
Formaldehyde	50-00-0	ทางปาก	100 mg/kg
Formaldehyde	50-00-0	ทางผิวหนัง	270 mg/kg
Formaldehyde	50-00-0	การสูดดม: ไอระเหย	0,5 mg/l/4h

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎระเบียบ (EC) หมายเลข 1907/2006 (REACH), แก้ไขเพิ่มเติมโดย 453/2010/EU



Roti®-Histofix 4 % acid free (pH 7), phosphate-buffered formaldehyde solution 4 %

เลขทะเบียนสิ่งของ: P087

การกัดกร่อน/การระคายเคืองต่อผิวหนัง

ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก.

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรง/การระคายเคืองต่อดวงตา

ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง.

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง

อาจทำให้เกิดอาการแพ้หรือหอบหืดหรือหายใจลำบาก เมื่อหายใจเข้าไป. อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง. การสัมผัสผิวหนังอาจทำให้เกิดการแพ้. การสูดดมอาจทำให้เกิดการแพ้.

ข้อสรุปของการประเมินคุณสมบัติ CMR

การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

มีข้อสงสัยว่า อาจเกิดความผิดปกติต่อพันธุกรรม

การก่อมะเร็ง

อาจก่อให้เกิดมะเร็ง

• ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง - การรับสัมผัสครั้งเดียว

อาจทำอันตรายต่ออวัยวะ .

• ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง - การรับสัมผัสซ้ำ

อาจทำอันตรายต่ออวัยวะ เมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานาน หรือรับสัมผัสซ้ำ.

ความเป็นอันตรายจากการสำลัก

ไม่ควรจัดว่ามีความเป็นอันตรายจากการสำลัก.

อาการเกี่ยวกับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา

• เมื่อกินเข้าไป

ไม่มีข้อมูล

• เมื่อเข้าตา

ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง ความเสี่ยงต่อภาวะตาบอด

• เมื่อสูดดม

ไม่มีข้อมูล

• เมื่อสัมผัสกับผิวหนัง

ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก

ข้อมูลอื่น ๆ

ไม่มี

หมวดที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

12.1 ความเป็นพิษ

เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ.

ความเป็นพิษทางน้ำ (เฉียบพลัน)

เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ.

ความเป็นพิษทางน้ำ (เฉียบพลัน) ของส่วนประกอบในสารผสม

ชื่อของสาร	เลขทะเบียน CAS	จุดสิ้นสุด	ค่า	ตระกูล	ระยะเวลาที่ได้รับสัมผัส
Formaldehyde	50-00-0	LC50	41 mg/l	ปลา striped brill (Brachydanio rerio)	96 h
Formaldehyde	50-00-0	EC50	5,8 mg/l	สัตว์น้ำไม่มีกระดูกสันหลัง	48 h
Formaldehyde	50-00-0	ErC50	4,89 mg/l	สาหร่าย	72 h

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎระเบียบ (EC) หมายเลข 1907/2006 (REACH), แก้ไขเพิ่มเติมโดย 453/2010/EU



Roti®-Histofix 4 % acid free (pH 7), phosphate-buffered formaldehyde solution 4 %

เลขทะเบียนสิ่งของ: P087

ความเป็นพิษทางน้ำ (เรื้อรัง)

ความเป็นพิษทางน้ำ (เรื้อรัง) ของส่วนประกอบในสารผสม

ชื่อของสาร	เลขทะเบียน CAS	จุดสิ้นสุด	ค่า	ตระกูล	ระยะเวลาที่ได้รับสัมผัส
Formaldehyde	50-00-0	LC50	31,8 mg/l	ปลา	24 h
Formaldehyde	50-00-0	EC50	19 mg/l	จุลินทรีย์	3 h

12.2 กระบวนการของความสามารถในการย่อยสลาย

สารนี้ย่อยสลายทางชีวภาพได้ง่าย.

กระบวนการ	อัตราการย่อยสลาย	เวลา
ทางชีวภาพ/ไม่ใช่ทางชีวภาพ	97 %	5 d

ความสามารถในการย่อยสลายของส่วนประกอบในสารผสม

ชื่อของสาร	เลขทะเบียน CAS	กระบวนการ	อัตราการย่อยสลาย	เวลา
Formaldehyde	50-00-0	การนำ DOC ออก	99 %	28 d

12.3 ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ไม่มีข้อมูล.

ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพของส่วนประกอบในสารผสม

ชื่อของสาร	เลขทะเบียน CAS	BCF	Log KOW	BOD5/COD
Formaldehyde	50-00-0		0,35	

12.4 การเคลื่อนย้ายในดิน

ไม่มีข้อมูล.

12.5 ผลลัพธ์ของการประเมิน PBT และ vPvB

ไม่มีข้อมูล.

12.6 ผลกระทบในทางเสียหายอื่น ๆ

เป็นอันตรายต่อน้ำ.

หมวดที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

13.1 วิธีกำจัดของเสีย

ต้องกำจัดสารนี้และภาชนะบรรจุเหมือนของเสียอันตราย. กำจัดสาร/ภาชนะบรรจุ ตามข้อบังคับของท้องถิ่น/ภูมิภาค/ประเทศ/สากล.

ข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับการบำบัดน้ำเสีย

ห้ามเทลงในท่อระบายน้ำ. หลีกเลี่ยงการปล่อยสารสู่สิ่งแวดล้อม ตามคำแนะนำเฉพาะ/เอกสารข้อมูลความปลอดภัย.

13.2 ข้อกำหนดที่สำคัญเกี่ยวกับของเสีย

การกำหนดหมายเลขประจำของเสีย/คำอธิบายเกี่ยวกับของเสีย ต้องเป็นไปตามที่ระบุใน EEC ซึ่งมีความจำเพาะต่ออุตสาหกรรมและกระบวนการ.

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎระเบียบ (EC) หมายเลข 1907/2006 (REACH), แก้ไขเพิ่มเติมโดย 453/2010/EU



Roti®-Histofix 4 % acid free (pH 7), phosphate-buffered formaldehyde solution 4 %

เลขทะเบียนสิ่งของ: P087

13.3 หมายเหตุ

การแยกของเสียเป็นประเภทย่อยที่ระบบบริหารจัดการของเสียในท้องถิ่นหรือในประเทศสามารถจัดการแยกกันได้. โปรดตระหนักถึงข้อกำหนดระดับประเทศหรือระดับภูมิภาคที่สำคัญ.

หมวดที่ 14: ข้อมูลการขนส่ง

- | | | |
|------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14.1 | หมายเลขสหประชาชาติ | (ไม่อยู่ภายใต้กฎระเบียบในการขนส่ง) |
| 14.2 | ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ | ไม่สำคัญ |
| 14.3 | ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง | ไม่สำคัญ |
| | ประเภท | - |
| 14.4 | กลุ่มการบรรจุ | ไม่สำคัญ |
| 14.5 | ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม | ไม่มี (ไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ตามกฎระเบียบว่าด้วยสินค้าอันตราย) |
| 14.6 | ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้อ | ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม. |
| 14.7 | การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ ตามภาคผนวก II ของ MARPOL 73/78 และรหัส IBC | สินค้าไม่ใช่สินค้าสำหรับการขนส่งในสภาพเป็นกลุ่มก้อน. |
| 14.8 | ข้อมูลสำหรับกฎเกณฑ์ต้นแบบขององค์กรสหประชาชาติแต่ละข้อ | <ul style="list-style-type: none">• การขนส่งสินค้าอันตรายโดยทางถนน ทางรางและทางน้ำภายในประเทศ (ADR/RID/ADN) ไม่อยู่ภายใต้ ADR RID และ ADN.• รหัสการขนส่งสินค้าอันตรายทางทะเลระหว่างประเทศ (IMDG) ไม่อยู่ภายใต้ IMDG. |

หมวดที่ 15: ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

- 15.1 ข้อกำหนด/กฎหมายด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม ที่เฉพาะเจาะจงกับสารเดี่ยวหรือสารผสมนั้น
- ข้อกำหนดที่สำคัญของสหภาพยุโรป (อียู)
- Regulation 649/2012/EU concerning the export and import of hazardous chemicals (PIC) ไม่มีการแสดงรายชื่อส่วนผสมใดเลย.
 - Regulation 1005/2009/EC on substances that deplete the ozone layer (ODS) ไม่มีการแสดงรายชื่อส่วนผสมใดเลย.
 - Regulation 850/2004/EC on persistent organic pollutants (POP) ไม่มีการแสดงรายชื่อส่วนผสมใดเลย.
 - ข้อจำกัดตาม REACH, ภาคผนวก XVII ไม่มีการแสดงรายชื่อส่วนผสมใดเลย.
 - บัญชีรายชื่อสารที่อยู่ในข่ายต้องขออนุญาต (REACH, ภาคผนวก XIV) ไม่มีการแสดงรายชื่อส่วนผสมใดเลย.
 - การจำกัดการปล่อยสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย เนื่องจากการใช้ตัวทำละลายอินทรีย์ในสีและวาร์นิช รวมทั้งผลิตภัณฑ์ทาสียานยนต์บางประเภท (2004/42/EC, ระเบียบว่าด้วยสี Deco-Paint) ปริมาณ VOC 5 - 10 %

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎระเบียบ (EC) หมายเลข 1907/2006 (REACH), แก้ไขเพิ่มเติมโดย 453/2010/EU



Roti®-Histofix 4 % acid free (pH 7), phosphate-buffered formaldehyde solution 4 %

เลขทะเบียนสิ่งของ: P087

• Directive on industrial emissions (VOCs, 2010/75/EU)

ปริมาณ VOC 5 - 10 %

ระเบียบจำกัดการใช้สารอันตรายบางชนิดในเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
ไม่มีการแสดงรายชื่อส่วนผสมใดเลย.

กฎระเบียบเกี่ยวกับการจัดทำทำเนียบการปลดปล่อยและเคลื่อนย้ายมลพิษของยุโรป (PRTR)
ไม่มีการแสดงรายชื่อส่วนผสมใดเลย.

ระเบียบในการสร้างกรอบสำหรับการดำเนินการของชุมชนในด้านนโยบายน้ำ (WFD)
ไม่มีการแสดงรายชื่อส่วนผสมใดเลย.

15.2 การประเมินความปลอดภัยทางเคมี

ไม่มีการประเมินความปลอดภัยทางเคมีสำหรับสารเดี่ยวในสารผสมนี้.

หมวดที่ 16: ข้อมูลอื่น ๆ

คำย่อและอักษรย่อ

คำย่อ	คำอธิบายสำหรับคำย่อที่ใช้
Acute Tox.	ความเป็นพิษเฉียบพลัน
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (ความตกลงว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางน้ำภายในประเทศของคณะกรรมการการเศรษฐกิจแห่งยุโรปภายใต้สหประชาชาติ)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ความตกลงว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศทางถนนของคณะกรรมการการเศรษฐกิจแห่งยุโรปภายใต้สหประชาชาติ)
ATE	ความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ
BCF	ปัจจัยความเข้มข้นชีวภาพ
BOD	Biochemical Oxygen Demand (ความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมี)
Carc.	การก่อมะเร็ง
CAS	Chemical Abstracts Service (บริการที่เก็บรักษาบัญชีรายชื่อสารเคมีไว้อย่างครอบคลุมที่สุด)
CLP	กฎระเบียบ (EC) หมายเลข 1272/2008 ว่าด้วยการจัดจำแนก ปัดฉลาก และบรรจุหีบห่อสารเดี่ยวและสารผสม
CMR	เป็นสารก่อมะเร็ง ก่อกลายพันธุ์ หรือเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์
COD	Chemical Oxygen Demand (ความต้องการออกซิเจนทางเคมี)
DMEL	Derived Minimal Effect Level (ระดับผลกระทบขั้นต่ำอนุมัติ)
DNEL	Derived No-Effect Level (ระดับการได้รับสัมผัสอนุมัติที่ไม่มีผลกระทบ)
EC No	บัญชีรายชื่อ EC (EINECS, ELINCS และ รายการ NLP) เป็นแหล่งที่มาสำหรับเลขทะเบียน EC เจ็ดหลัก ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ของสารที่มีจำหน่ายภายในสหภาพยุโรป (EU - European Union)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (บัญชีรายชื่อสารเคมีของยุโรปที่ใช้เพื่อการพาณิชย์)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (บัญชีรายชื่อสารเคมีที่ได้รับการจัดแจ้งของยุโรป)
Eye Dam.	ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง
Eye Irrit.	ระคายเคืองตา
Flam. Liq.	ของเหลวไวไฟ
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" (ระบบจัดจำแนกและปัดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก) ซึ่งพัฒนาโดยองค์กรสหประชาชาติ
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (รหัสการขนส่งสินค้าอันตรายทางทะเลระหว่างประเทศ)
index No	หมายเลขดัชนีเป็นรหัสระบุที่กำหนดให้กับสารในส่วนที่ 3 ของภาคผนวก VI ในกฎระเบียบ (EC) หมายเลข 1272/2008

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎระเบียบ (EC) หมายเลข 1907/2006 (REACH), แก้ไขเพิ่มเติมโดย 453/2010/EU



Roti®-Histofix 4 % acid free (pH 7), phosphate-buffered formaldehyde solution 4 %

เลขทะเบียนสิ่งของ: P087

คำย่อ	คำอธิบายสำหรับคำย่อที่ใช้
log KOW	เอ็น-ออกทานอล/น้ำ
MARPOL	อนุสัญญาว่าด้วยการป้องกันมลภาวะจากเรือ (คำย่อมาจาก "Marine Pollutant - มลภาวะทางทะเล")
Muta.	การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์
NLP	No-Longer Polymer (ไม่ใช่พอลิเมอร์อีกต่อไป)
OEL	workplace exposure limit
PBT	persistent (ตกค้างยาวนาน) bioaccumulative (มีการสะสมทางชีวภาพ) และ toxic (เป็นพิษ)
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (ความเข้มข้นที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่คาดการณ์)
ppm	parts per million (ส่วนในล้านส่วน)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (การจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (กฎระเบียบว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศทางราง)
Skin Corr.	กัดกร่อนผิวหนัง
Skin Irrit.	ระคายเคืองผิวหนัง
Skin Sens.	การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง
STEL	short-term exposure limit
STOT SE	ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง - การสัมผัสผืนผ้าครั้งเดียว
TH-OEL	มาตรฐานมลพิษอากาศในสถานประกอบการ
TWA	time-weighted average
VOC	Volatile Organic Compounds (สารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย)
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative (ตกค้างยาวนานมากและมีการสะสมทางชีวภาพมาก)

เอกสารอ้างอิงที่สำคัญและแหล่งข้อมูล

- กฎระเบียบ (EC) หมายเลข 1907/2006 (REACH), แก้ไขเพิ่มเติมโดย 453/2010/EU
- กฎระเบียบ (EC) หมายเลข 1272/2008 (CLP, EU GHS)

รายการรหัสที่สำคัญ (รหัสและข้อความเติมตามที่ระบุไว้ในบทที่ 2 และ 3)

รหัส	ข้อความ
H224	ของเหลวและไอระเหยไวไฟสูงมาก
H225	ของเหลวและไอระเหย ไวไฟสูง
H301	เป็นพิษ เมื่อกลืนกิน
H303	อาจเป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน
H311	เป็นพิษ เมื่อสัมผัสผิวหนัง
H314	ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและ ทำลายดวงตา
H315	ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก
H317	อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
H318	ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง
H331	เป็นพิษ เมื่อหายใจเข้าไป
H332	เป็นอันตราย เมื่อหายใจเข้าไป

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎระเบียบ (EC) หมายเลข 1907/2006 (REACH), แก้ไขเพิ่มเติมโดย 453/2010/EU



Roti®-Histofix 4 % acid free (pH 7), phosphate-buffered formaldehyde solution 4 %

เลขทะเบียนสิ่งของ: P087

รหัส	ข้อความ
H334	อาจทำให้เกิดอาการแพ้หรือหอบหืดหรือหายใจลำบาก เมื่อหายใจเข้าไป
H335	อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ
H341	มีข้อสงสัยว่า อาจเกิดความผิดปกติต่อพันธุกรรม
H350	อาจก่อให้เกิดมะเร็ง
H370	ทำอันตรายต่ออวัยวะ
H371	อาจทำอันตรายต่ออวัยวะ
H373	อาจทำอันตรายต่ออวัยวะ เมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานาน หรือรับสัมผัสซ้ำ
H402	เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

การปฏิเสธความรับผิดชอบ

ข้อมูลข้างต้นอธิบายให้ทราบถึงข้อกำหนดความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์โดยเฉพาะ และอาศัยภูมิความรู้ที่เรามีอยู่ในปัจจุบัน
ข้อมูลนี้มุ่งประสงค์เพื่อให้คำแนะนำแก่ท่านเกี่ยวกับการจัดเก็บเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ที่มีชื่ออยู่ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับนี้ รวมทั้งการจัดเก็บ การแปรรูป การขนส่ง และการกำจัดด้วยความปลอดภัย
ข้อมูลนี้ไม่สามารถโอนไปใช้กับผลิตภัณฑ์อื่นใด ในกรณีที่มีการผสมผลิตภัณฑ์กับผลิตภัณฑ์อื่นๆ หรือในกรณีของการแปรรูป ข้อมูลในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้อาจไม่มีความสอดคล้องกับสารที่ผลิตขึ้นใหม่.