

เอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย

(กฎข้อบังคับ REACH (EC) n° 1907/2006 - n° 2020/878)

ส่วนที่ 1: การบ่งชี้สาร/ของผสมและข้อมูลบริษัท/ผู้ดำเนินการ

1.1. ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์ Valeo ClimSpray
715991-715992

1.2. การบ่งชี้การใช้ที่เกี่ยวข้องกับสารหรือของผสม และใช้เพื่อให้คำแนะนำ

เครื่องพอกอากาศภายใน

1.3. รายละเอียดของผู้จัดทำเอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย

ชื่อบริษัทที่ลงทะเบียน VALEO SERVICE SAS.
ที่อยู่ : 70, rue Pleyel.93285.SAINT DENIS Cedex.France.
โทรศัพท์: +33 (0)1 49 45 32 32. โทรสาร: +33 (0)1 49 45 32 03.
Email : vsa.msdsfit.mailbox@valeo.com

1.4. หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน +33 (0)1 45 42 59 59.

สมาคม/องค์กร: INRS / ORFILA <http://www.centres-antipoison.net>.

ส่วนที่ 2: การบ่งชี้อันตราย

2.1. การแบ่งประเภทสารหรือของผสม

เป็นไปตามกฎข้อบังคับ EC หมายเลข 1272/2008 และฉบับแก้ไข

ละออง, ประเภท 2 (Aerosol 2, H223 - H229)

ระคายเคืองตา, ประเภท 2 (Eye Irrit. 2, H319)

เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ - อันตรายเรื้อรัง, ประเภท 3 (Aquatic Chronic 3, H412)

จะมีการนำเอาก๊าซซึ่งทำหน้าที่เป็นสารขับเคลื่อนมาพิจารณาเมื่อต้องกำหนดการจำแนกประเภทความเป็นอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมของส่วนผสม

2.2. ส่วนประกอบในฉลาก

ของผสมสารไบโอไซด์ (ดูส่วนที่ 15)

ของผสมสำหรับใช้แบบพ่นละออง

เป็นไปตามกฎข้อบังคับ EC หมายเลข 1272/2008 และฉบับแก้ไข

แผนภูมิรูปภาพอันตราย:



GHS02



GHS07

คำสัญญาณ:

คำเตือน

คำประกาศเกี่ยวกับอันตราย:

H223

ละอองไวไฟ

H229

ภาชนะที่มีแรงดัน อาจระเบิดหากได้รับความร้อน

H319

ทำให้เกิดการระคายเคืองร้ายแรงต่อดวงตา

H412

อันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำด้วยผลกระทบระยะยาว

คำประกาศเกี่ยวกับการป้องกัน - ทั่วไป:

P102

เก็บให้พ้นมือเด็ก

คำประกาศเกี่ยวกับการป้องกัน - การหลีกเลี่ยงอันตราย:

P210

เก็บให้ห่างจากความร้อน พื้นผิวที่ร้อน ประกายไฟ เปลวไฟและแหล่งกำเนิดการลุกไหม้อื่น ๆ ห้ามสูบบุหรี่

P211

อย่าฉีดสเปรย์ลงบนเปลวไฟหรือแหล่งกำเนิดการลุกไหม้อื่น ๆ

P251

อย่าเจาะหรือเผา แม้หลังจากใช้งาน

P260

Ne pas respirer les aerosols.

P264

Se laver les mains soigneusement après manipulation.

P273

หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม

Valeo ClimSpray

- P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.
- คำประกาศเกี่ยวกับการป้องกัน - การตอบสนอง:
P305 + P351 + P338 หากเข้าตา: ล้างออกด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ออก หากมีอยู่และทำได้ง่าย ล้างต่อไป
- P337 + P313 หากยังคงมีอาการระคายเคืองดวงตา: รับคำแนะนำ/การรักษาจากแพทย์
- คำประกาศเกี่ยวกับการป้องกัน - การจัดเก็บ:
P410 + P412 ปกป้องจากแสงแดด อย่าให้สัมผัสกับอุณหภูมิที่เกิน 50 °C/122°F
- คำประกาศเกี่ยวกับการป้องกัน - การกำจัดขยะ:
P501 éliminer le contenu/récipient dans un centre d'élimination conforme le règlementation locale.

2.3. อันตรายอื่น ๆ

ของผสมไม่มีส่วนประกอบของสารที่อยู่ในประเภท 'สารที่ต้องระวังเป็นอย่างสูง' (SVHC) >= 0.1% ตามการประกาศของ European Chemicals Agency (ECHA) ภายใต้มาตรา 57 ของ REACH: <http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table>

สารนี้มีมาตรฐานไม่ตรงตามเกณฑ์ PBT หรือ vPvB สำหรับของผสมตามที่ระบุไว้ในภาคผนวก XIII ของกฎข้อบังคับ REACH EC 1907/2006

สารผสมที่ไม่มีสารใด ๆ ในปริมาณมากกว่าหรือเท่ากับ 0.1% เป็นส่วนประกอบ ซึ่งมีคุณสมบัติในการขัดขวางการทำงานของต่อมไร้ท่อตามเกณฑ์ของระเบียบที่กำหนด (EU) 2017/2100 ของคณะกรรมการหรือระเบียบ (EU) 2018/605 ของคณะกรรมการ

ส่วนที่ 3: สัดส่วน/ข้อมูลของส่วนประกอบ

3.2. ของผสม

สัดส่วน:

หมายเลขประจำตัว	(EC) 1272/2008	หมายเหตุ	%
CAS: 109-87-5 EC: 203-714-2 REACH: 01-2119664781-31 DIMETHOXYMETHANE	GHS02 Dgr Flam. Liq. 2, H225	[1]	50 <= x % < 100
CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6 REACH: 01-2119457610-43 ETHANOL	GHS07, GHS02 Dgr Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319	[1]	10 <= x % < 25
CAS: 124-38-9 EC: 204-696-9 DIOXYDE DE CARBONE	GHS04 Wng Press. Gas, H281	[1] [7]	2.5 <= x % < 10
CAS: 68391-01-5 EC: 269-919-4 QUATERNARY AMMONIUM COMPOUNDS, BENZYL-C12-18-ALKYLDIMETHYL, CHLORIDES	GHS07, GHS05, GHS09 Dgr Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Aquatic Acute 1, H400 M Acute = 10 Aquatic Chronic 1, H410 M Chronic = 10		0 <= x % < 0.1
CAS: 85409-23-0 EC: 287-090-7 REACH: 01-2120771812-51 QUATERNARY AMMONIUM COMPOUNDS, C-12-14-ALKYL[(ETHYLPHENYL)METHYL]DIMETHYL, CHLORIDES	GHS07, GHS05, GHS09 Dgr Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400 M Acute = 10 Aquatic Chronic 1, H410 M Chronic = 10		0 <= x % < 0.1

ขีดจำกัดความเข้มข้นจำเพาะ:

การระบุ	ขีดจำกัดความเข้มข้นจำเพาะ	ATE
CAS: 109-87-5 EC: 203-714-2 REACH: 01-2119664781-31 DIMETHOXYMETHANE		ปาก: ATE = 6423 mg/kg BW

Valeo ClimSpray

CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6 REACH: 01-2119457610-43 ETHANOL		การหายใจ: ATE = 51 mg/l 4h (ไอ) ปาก: ATE = 10470 mg/kg BW
CAS: 68391-01-5 EC: 269-919-4 QUATERNARY AMMONIUM COMPOUNDS, BENZYL-C12-18-ALKYLDIMETHYL, CHLORIDES		ปาก: ATE = 344 mg/kg BW
CAS: 85409-23-0 EC: 287-090-7 REACH: 01-2120771812-51 QUATERNARY AMMONIUM COMPOUNDS, C12-14-ALKYL[(ETHYLPHENYL)METHYL]DIME THYL, CHLORIDES		ปาก: ATE = 344 mg/kg BW

ข้อมูลของส่วนประกอบ

(เฟส-H ฉบับเต็ม: โปรดดูที่ส่วน 16)

[1] มีสารที่มีขีดจำกัดการสัมผัสสูงสุดในสถานที่ปฏิบัติงาน

[7] ก๊าซชนิดอื่น

ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

กฎทั่วไปก็คือ ในกรณีที่มีข้อสงสัยหรืออาการยังคงอยู่ ให้ติดต่อแพทย์เสมอ
อย่าทำให้ผู้ที่ไม่รู้สีกตัวกลืนสิ่งใด

4.1 คำอธิบายมาตรการปฐมพยาบาล

ในกรณีที่สัมผัสโดยการสูดดม:

ในกรณีที่สูดดมปริมาณมาก ๆ ให้นำผู้ที่สัมผัสไปยังบริเวณที่มีอากาศสดชื่น ให้พักผ่อนอย่างอบอุ่น
หากการหายใจไม่ปกติหรือมีอาการหยุดหายใจ ให้ผายปอดด้วยวิธีปากสู่ปากแล้วโทรหาแพทย์

ในกรณีที่กระเด็นเข้าตาหรือสัมผัสดวงตา:

ล้างโดยวิธีการลืมนตาในน้ำสะอาดที่ไหลเป็นเวลา 15 นาที
หากมีอาการแดง เจ็บปวด หรือการมองเห็นด้อยลง ให้พบจักษุแพทย์

ในกรณีที่มีการกลืนกิน:

ให้ผู้ที่สัมผัสสารพักผ่อน อย่าบังคับให้อาเจียร
พบแพทย์โดยแสดงฉลากของสารด้วย

4.2. อาการและผลกระทบที่สำคัญที่สุด ทั้งโดยฉับพลันและในภายหลัง

ไม่มีข้อมูล

4.3. สิ่งที่ต้องให้การรักษาทันทีและการรักษาพิเศษในทันที

ไม่มีข้อมูล

ส่วนที่ 5: มาตรการดับเพลิง

Flammable.

ผงเคมี คาร์บอนไดออกไซด์ และก๊าซดับเพลิงอื่น ๆ นั้นเหมาะต่อการดับไฟขนาดเล็ก

5.1. สารดับเพลิง

รักษาความเย็นของบรรจุภัณฑ์ที่อยู่ใกล้เปลวไฟเพื่อป้องกันไม่ให้ภาชนะที่มีแรงอัดระเบิด

วิธีที่เหมาะสมในการดับไฟ

ในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้ ให้ใช้:

- สเปรย์น้ำหรือหมอกน้ำ
- น้ำเติมสาร AFFF (Aqueous Film Forming Foam)
- ฮาลอน

หลีกเลี่ยงไม่ให้สารดับเพลิงลงสู่ท่อน้ำทิ้งและทางน้ำ

วิธีที่ไม่เหมาะสมในการดับ

ในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้ อย่าใช้:

- น้ำแรงดันสูง

Valeo ClimSpray

5.2. อันตรายพิเศษที่เกิดจากสารหรือของผสม

ไฟมักจะก่อให้เกิดควันดำหนา การสัมผัสกับสารที่เกิดสลายตัวอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ
อย่าหายใจเอาควันเข้าไป

ในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้ อาจมีสิ่งต่าง ๆ ต่อไปนี้ก่อตัวขึ้น:

- คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)
- คาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂)

5.3. คำแนะนำสำหรับนักดับเพลิง

เนื่องจากความเป็นพิษของก๊าซที่ปล่อยออกมาจากการย่อยสลายผลิตภัณฑ์ด้วยความร้อน นักดับเพลิงจะต้องสวมอุปกรณ์ช่วยหายใจมีฉนวนแบบอิสระ

ส่วนที่ 6: มาตรการเมื่อเกิดการปล่อยสารโดยอุบัติเหตุ

6.1. ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกัน และกระบวนการในกรณีฉุกเฉิน

โปรดดูมาตรการด้านความปลอดภัยที่แสดงอยู่ในหัวข้อ 7 และ 8

สำหรับพนักงานที่ไม่ได้มีหน้าที่ปฐมพยาบาล

เนื่องจากมีตัวทำละลายอินทรีย์อยู่ในของผสม ลดแหล่งที่อาจเกิดการลุกไหม้และจัดให้มีการถ่ายเทของอากาศในพื้นที่
หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนังและดวงตา

สำหรับเจ้าหน้าที่ปฐมพยาบาล

เจ้าหน้าที่ปฐมพยาบาลต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม (ดูส่วนที่ 8)

6.2. ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

ใช้วัสดุขั้วที่ไม่ติดไฟ เช่น ทราย ดิน เวอร์มิคูไลท์ ดินเบาเพื่อจัดเก็บและควบคุมสารที่รั่วไหลหรือหกไว้ในถังเพื่อนำไปกำจัด
หลีกเลี่ยงไม่ให้วัสดุใด ๆ ไหลลงท่อหรือทางน้ำ

หากผลิตภัณฑ์ปนเปื้อนลงในทางน้ำ แม่น้ำ หรือท่อน้ำ ให้แจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามกระบวนการที่กำหนดทราบ

ใช้ถังเพื่อทิ้งของเสียที่เก็บไว้ตามข้อบังคับปัจจุบัน (ดูส่วนที่ 13)

6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับจัดเก็บและทำความสะอาด

ทำความสะอาดโดยใช้สารทำความสะอาด อย่าใช้สารทำลาย

6.4. อื่น ๆ

ไม่มีข้อมูล

ส่วนที่ 7: การจัดการและการจัดเก็บ

ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่จัดเก็บบังคับใช้กับสถานที่ทั้งหมดที่มีการจัดเก็บของผสม

7.1. ข้อควรระวังสำหรับการจัดการอย่างปลอดภัย

ล้างมือเสมอหลังการจัดการ

นำสิ่งปนเปื้อนออกและซักเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนใช้ซ้ำ

ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีภาวะระบายอากาศอย่างเหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริเวณอับอากาศ

ถอดเสื้อผ้าและอุปกรณ์ป้องกันที่ปนเปื้อนออกก่อนเข้าบริเวณรับประทานอาหาร

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีใครอยู่ในห้องโดยสารของรถในระหว่างการใช้งาน

การป้องกันเพลิงไหม้:

จัดการในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทดี

ไอระเหยจะหนักกว่าอากาศ ไอระเหยสามารถปลิวไปตกลงบนพื้นและก่อให้เกิดการสะสมของผสมที่อาจระเบิดได้เมื่อสัมผัสกับอากาศ

หลีกเลี่ยงการก่อตัวของสารที่มีความหนาแน่นจนถึงระดับที่ติดไฟได้หรือเกิดระเบิดได้ในอากาศ

และหลีกเลี่ยงอย่าให้ความหนาแน่นของไอระเหยสูงกว่าข้อกำหนดการสัมผัสด้านอาชีพ

อย่าฉีดสเปรย์ลงบนเปลวไฟหรือวัสดุที่ส่องแสงเนื่องจากความร้อน

อย่าเจาะหรือเผา แม้หลังจากใช้งาน

ใช้ของผสมในบริเวณที่ไม่มีเปลวไฟที่ไม่มีสิ่งปกคลุมหรือแห่งการเกิดการลุกไหม้อื่นๆ และตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการปกป้องอุปกรณ์ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม

ปิดบรรจุภัณฑ์ให้แน่นและเก็บให้ห่างจากแหล่งความร้อน การเกิดประกายไฟ และเปลวไฟที่ไม่มีสิ่งปกคลุม

อย่าใช้เครื่องมือที่อาจก่อให้เกิดประกายไฟ อย่าสูบบุหรี่

หลีกเลี่ยงการเข้าถึงโดยผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาต

กระบวนการและอุปกรณ์ที่แนะนำ:

สำหรับการปกป้องส่วนบุคคล โปรดดูส่วนที่ 8

ปฏิบัติตามข้อควรระวังที่ระบุไว้ในฉลากรวมถึงข้อกำหนดด้านความปลอดภัยของอุตสาหกรรมด้วย

อย่าหายใจเอาละอองเข้าไป

หลีกเลี่ยงอย่าให้ตาสัมผัสกับของผสมนี้

ต้องปิดบรรจุภัณฑ์ที่เปิดแล้วอย่างระมัดระวังแล้วจัดเก็บไว้โดยตั้งขึ้น

Valeo ClimSpray

กระบวนการและอุปกรณ์ที่ห้ามใช้:

ห้ามสูบบุหรี่ ทานอาหาร หรือดื่มน้ำในพื้นที่ที่ใช้ของผสม
ห้ามเปิดบรรจุภัณฑ์ภายใต้แรงดันโดยเด็ดขาด

7.2. เงื่อนไขสำหรับการจัดเก็บที่ปลอดภัย รวมถึงการไม่สามารถใช้ร่วมกันได้

ไม่มีข้อมูล

การจัดเก็บ

เก็บให้พ้นมือเด็ก

เก็บภาชนะโดยปิดให้แน่นในสถานที่ที่แห้งและอากาศถ่ายเทได้ดี

เก็บให้ห่างจากแหล่งที่ทำให้เกิดการลุกไหม้ทุกประเภท - ออัสบูนรี่

เก็บให้ห่างจากแหล่งที่ทำให้เกิดการลุกไหม้ทุกประเภท ความร้อน และแสงแดดโดยตรง

พื้นจะต้องมีคุณสมบัติที่ของเหลวไม่สามารถซึมผ่านได้และเป็นแอ่งเพื่อให้อุณหภูมิที่เกิดการหกโดยอุบัติเหตุ ของเหลวจะไม่กระจายไปนอกพื้นที่

ภาชนะที่มีแรงดัน: ปกป้องจากแสงอาทิตย์และอย่าให้สัมผัสกับอุณหภูมิที่เกิน 50°C

การบรรจุลงภาชนะ

จัดเก็บลงในบรรจุภัณฑ์ที่ใช้วัสดุเดียวกับของดั้งเดิม

7.3. การใช้ปลายทางที่เฉพาะเจาะจง

ไม่มีข้อมูล

ส่วนที่ 8: การควบคุมการสัมผัส/การปกป้องส่วนบุคคล

8.1. พารามิเตอร์ควบคุม

Occupational exposure limits :

- European Union (2022/431, 2019/1831, 2017/2398, 2017/164, 2009/161, 2006/15/CE, 2000/39/CE, 98/24/CE) :

CAS	VME-mg/m3 :	VME-ppm :	VLE-mg/m3 :	VLE-ppm :	Notes :
124-38-9	9000	5000	-	-	-

- ACGIH TLV (American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Threshold Limit Values, 2010) :

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Definition :	Criteria :
109-87-5	1000 ppm				
64-17-5		1000 ppm		A3	
124-38-9	5000 ppm	30.000 ppm			

- Germany - AGW (BAuA - TRGS 900, 02/2022) :

CAS	VME :	VME :	Excess	Notes
109-87-5		500 ppm 1600 mg/m ³		2(II)
64-17-5		200 ppm 380 mg/m ³		4(II)
124-38-9		5000 ppm 9100 mg/m ³		2(II)

- Australia (NOHSC: 3008, 1995) :

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Definition :	Criteria :
109-87-5	1000 ppm 3110 mg/m ³			H	
64-17-5	1000 ppm 1880 mg/m ³			H	
124-38-9	12500 ppm 22500 mg/m ³	30000 ppm 54000 mg/m ³		A*	

- Austria (BGBl. II Nr. 156/2021) :

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Definition :	Criteria :
109-87-5	1000 ppm 3100 mg/m ³				
64-17-5	1000 ppm 1900 mg/m ³	2000 ppm 3800 mg/m ³			
124-38-9	5000 ppm 9000 mg/m ³	10000 ppm 18000 mg/m ³			

- Belgium (Royal decree of 11/05/2021) :

Valeo ClimSpray

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Definition :	Criteria :
109-87-5	1000 ppm 3155 mg/m ³				
64-17-5	1000 ppm 1907 mg/m ³				
124-38-9	5000 ppm 9131 mg/m ³	30000 ppm 54784 mg/m ³		A	

- France (INRS - Outils 65 / 2021-1849, 2021-1763, decree of 09/12/2021) :

CAS	VME-ppm :	VME-mg/m3 :	VLE-ppm :	VLE-mg/m3 :	Notes :	TMP No :
109-87-5	1000	3100	-	-	-	84
64-17-5	1000	1900	5000	9500	-	84
124-38-9	5000	9000	-	-	-	-

- Switzerland (Suva 2021) :

CAS	VME	VLE	Valeur plafond	Notations
109-87-5	1000 ppm 3100 mg/m ³	2000 ppm 6200 mg/m ³		
64-17-5	500 ppm 960 mg/m ³	1000 ppm 1920 mg/m ³		
124-38-9	5000 ppm 9000 mg/m ³			

- UK / WEL (Workplace exposure limits, EH40/2005, Fourth Edition 2020) :

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Definition :	Criteria :
109-87-5	1000 ppm 3160 mg/m ³	1250 ppm 3950 mg/m ³			
64-17-5	1000 ppm 1920 mg/m ³				
124-38-9	5000 ppm 9150 mg/m ³	15000 ppm 27400 mg/m ³			

- USA / OSHA PEL (Occupational Safety and Health Administration, Permissible Exposure Limits) :

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Definition :	Criteria :
109-87-5	1000 ppm 3100 mg/m ³				
64-17-5	1000 ppm 1900 mg/m ³				
124-38-9	5000 ppm 9000 mg/m ³				

8.2. ความคุ้มครองสัมผัส

มาตรการปกป้องส่วนบุคคล เช่น อุปกรณ์ปกป้องส่วนบุคคล

แผนภูมิภาพแสดงหน้าที่ในการสวมใส่อุปกรณ์ปกป้องส่วนบุคคล (PPE)



ใช้อุปกรณ์ปกป้องส่วนบุคคลที่สะอาดและได้รับการบำรุงรักษาอย่างถูกต้อง

จัดเก็บอุปกรณ์ปกป้องส่วนบุคคลไว้ในสถานที่ที่สะอาดและห่างจากพื้นที่ทำงาน

ห้ามทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่ในระหว่างทำงานโดยเด็ดขาด

นำสิ่งปนเปื้อนออกและซักเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนใช้ซ้ำ

ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศอย่างเหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริเวณอับอากาศ

การปกป้องใบหน้า/ดวงตา

หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับดวงตา

ใช้ที่ปกป้องดวงตาที่ออกแบบมาเพื่อปกป้องของเหลวพุ่งใส่

ก่อนการจัดการ ให้สวมแว่นนิรภัยที่มีที่ป้องกันด้านข้างตามมาตรฐาน EN166

ในกรณีที่มีอันตรายสูง ให้ปกป้องใบหน้าด้วยหน้ากาก

แว่นสายตาไม่ถือเป็นการปกป้อง

ผู้ที่สวมคอนแทคเลนส์ต้องสวมแว่นสายตาในระหว่างการทำงานที่อาจจะต้องสัมผัสกับสารที่ก่อการระคายเคือง

จัดเตรียมสถานที่ล้างตาไว้ในสถานที่ปฏิบัติงานที่มีการจัดการผลิตภัณฑ์บ่อย ๆ

- การปกป้องมือ

ใช้ถุงมือปกป้องที่ทนต่อสารเคมีตามมาตรฐาน EN ISO 374-1

ต้องเลือกถุงมือตามการใช้งานและระยะเวลาที่ใช้ในสถานที่ปฏิบัติงาน

Valeo ClimSpray

ต้องเลือกถุงมือปกป้องตามความเหมาะสมของสถานที่ปฏิบัติงาน: ผลิตภัณฑ์เคมีอื่น ๆ ที่อาจจะต้องจัดการ การปกป้องทางร่างกายที่จำเป็น (ป้องกันการตัด การเจาะ และความร้อน) ระดับของความคล่องตัวที่จำเป็นต้องใส่

ชนิดของถุงมือที่แนะนำ

- PVA (พอลิไวนิลแอลกอฮอล์)

- การปกป้องร่างกาย

ต้องซักชุดทำงานที่ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อย่างสม่ำเสมอ

หลังจากสัมผัสกับผลิตภัณฑ์ ต้องล้างทุก ๆ ส่วนของร่างกายที่เลอะ

ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

9.1. ข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมีพื้นฐาน

สถานะทางกายภาพ

สถานะทางกายภาพ : ของเหลวที่ไหลได้

สี

ไม่ระบุ

กลิ่น

เกณฑ์การรับรู้กลิ่น : ไม่ได้ระบุ

จุดเยือกแข็ง

จุดเยือกแข็ง / ช่วงการเยือกแข็ง : ไม่ได้ระบุ

จุดเดือดหรือจุดเดือดเริ่มต้นและช่วงของการเดือด

จุดเดือด/ช่วงการเดือด : ไม่เกี่ยวข้อง

ความสามารถในการติดไฟ

การติดไฟ (ของแข็ง ก๊าซ) : ไม่ได้ระบุ

ขีดจำกัดการจุดติดไฟ

คุณสมบัติในการระเบิด ขีดจำกัดการระเบิดด้านล่าง (%) : ไม่ได้ระบุ

คุณสมบัติในการระเบิด ขีดจำกัดการระเบิดด้านบน (%) : ไม่ได้ระบุ

จุดวาบไฟ

ช่วงของจุดวาบไฟ : ไม่เกี่ยวข้อง

อุณหภูมิติดไฟได้เอง

อุณหภูมิจุดติดไฟได้เอง : ไม่เกี่ยวข้อง

อุณหภูมิของการสลายตัว

จุดสลายตัว/ช่วงการสลายตัว : ไม่เกี่ยวข้อง

pH

pH (สารละลายน้ำ) : ไม่ได้ระบุ

pH : ไม่เกี่ยวข้อง

ความหนืด

ความหนืด : ไม่ได้ระบุ

ความสามารถในการละลาย

ความสามารถในการละลายน้ำ : ละลายได้

ความสามารถในการละลายไขมัน : ไม่ได้ระบุ

ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารเอ็น-ออกทานอล/น้ำ (ค่าล็อก)

สัมประสิทธิ์การกระจายของสาร: n-octanol/น้ำ : ไม่ได้ระบุ

ความดันไอ

ความดันไอ (50°C) : ต่ำกว่า 110 kPa (1.10 บาร์)

ความหนาแน่นและ/หรือความหนาแน่นสัมพัทธ์

ความหนาแน่น : < 1

ความหนาแน่นไอสัมพัทธ์

ความหนาแน่นของไอ : ไม่ได้ระบุ

9.2. ข้อมูลอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูล

9.2.1 ข้อมูลการจำแนกประเภทความเป็นอันตรายทางกายภาพ

ไม่มีข้อมูล

ละอองลอย

Valeo ClimSpray

ความร้อนจากการเผาไหม้สารเคมี : ≥ 20 kJ/g.
ระยะเวลาติดไฟ : < 75 ซม.

9.2.2. คุณสมบัติด้านความปลอดภัยอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูล

ส่วนที่ 10: ความคงตัวและการเกิดปฏิกิริยา

10.1. การเกิดปฏิกิริยา

ไม่มีข้อมูล

10.2. ความคงตัวทางเคมี

ของผสมนี้จะคงตัวภายใต้เงื่อนไขการจัดการและการจัดเก็บที่แนะนำไว้ในส่วนที่ 7

10.3. ความเป็นไปได้ของปฏิกิริยาอันตราย

เมื่อสัมผัสกับอุณหภูมิสูง ของผสมสามารถปล่อยผลิตภัณฑ์ที่สลายตัวที่เป็นอันตรายได้ เช่น คาร์บอนมอนอกไซด์และไดออกไซด์ คาร์บอนและไนโตรเจนออกไซด์

10.4. สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

อุปกรณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดเปลวไฟหรือมีพื้นผิวโลหะที่มีอุณหภูมิสูง (หัวเผา เตารีดไฟฟ้า เตารีด เป็นต้น) จะต้องไม่ได้รับอนุญาตให้อยู่ในสถานที่
หลีกเลี่ยง :

- การให้ความร้อน
- ความร้อน

10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

เก็บให้ห่างจาก :

- กรด
- สารออกซิไดซ์

10.6. ผลิตภัณฑ์ที่สลายตัวที่เป็นอันตราย

การสลายตัวด้วยความร้อนอาจปล่อย/ก่อให้เกิด :

- คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)
- คาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂)

ส่วนที่ 11: ข้อมูลทางพิษวิทยา

11.1. ข้อมูลการจำแนกประเภทความเป็นอันตรายตามที่กำหนดไว้ในระเบียบ (EC) เลขที่ 1272/2008

การได้รับไอระเหยจากตัวทำละลายในของผสมเกินกว่าที่ระบุไว้ในขีดจำกัดการได้รับสารจากการทำงานอาจส่งผลเสียต่อสุขภาพ เช่น
การระคายเคืองเยื่อเมือกและระบบทางเดินหายใจและส่งผลเสียต่อไต ตับและระบบประสาทส่วนกลาง
อาการที่เกิดขึ้นจะรวมถึงอาการปวดหัว มึนงง วิงเวียน อ่อนเพลีย กล้ามเนื้ออ่อนแรง และในกรณีที่รุนแรงจะทำให้หมดสติ
การสัมผัสกับของผสมซ้ำ ๆ หรือนาน ๆ
อาจทำให้เกิดการกำจัดการน้ำมันธรรมชาติออกจากผิวหนังทำให้ผิวหนังอักเสบจากการสัมผัสที่ไม่เกิดจากอาการแพ้และการดูดซึมผ่านผิวหนัง
อาจมีผลกระทบต่อดวงตาที่สามารถรักษาได้ เช่น การระคายเคืองตาซึ่งสามารถรักษาได้อย่างสมบูรณ์เมื่อสิ้นสุดการสังเกตที่ 21 วัน
การกระเด็นเข้าตาสามารถทำให้ระคายเคืองและความเสียหายที่สามารถรักษาได้

11.1.1. สาร

ความเป็นพิษเฉียบพลัน :

QUATERNARY AMMONIUM COMPOUNDS, C12-14-ALKYL[(ETHYLPHENYL)METHYL]DIMETHYL, CHLORIDES (CAS: 85409-23-0)

ทางปาก : LD50 = 344 mg/kg
สปีชีส์ :

ทางผิวหนัง : LD50 > 3000 mg/kg
สปีชีส์ :

QUATERNARY AMMONIUM COMPOUNDS, BENZYL-C12-18-ALKYLDIMETHYL, CHLORIDES (CAS: 68391-01-5)

ทางปาก : LD50 = 344 mg/kg
สปีชีส์ :

ทางผิวหนัง : LD50 > 3000 mg/kg
สปีชีส์ :

ETHANOL (CAS: 64-17-5)

ทางปาก : LD50 = 10470 mg/kg

Valeo ClimSpray

	สปีชีส์ : OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
ทางผิวหนัง :	2,000 < LD50 <= 5000 มก./กก. สปีชีส์ : OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
ทางการสูดดม (ไอระเหย) :	LC50 = 51 mg/l สปีชีส์ : OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) ระยะเวลาที่ได้รับสาร : 4 ชม.
DIMETHOXYMETHANE (CAS: 109-87-5)	
ทางปาก :	LD50 = 6423 mg/kg สปีชีส์ :
ทางผิวหนัง :	LD50 > 5000 มก./กก. สปีชีส์ :

ความเสียหายร้ายแรงต่อดวงตา/การระคายเคืองดวงตา :

ETHANOL (CAS: 64-17-5)	
ทำให้เกิดการระคายเคืองร้ายแรงต่อดวงตา	
ผ้าของกระจกตา :	1 <= คะแนนเฉลี่ย < 2 และผลกระทบที่รักษาได้โดยสิ้นเชิงภายในการสังเกต 21 วัน
เยื่อตาแดง :	2 <= คะแนนเฉลี่ย < 2.5 และผลกระทบที่รักษาได้โดยสิ้นเชิงภายในการสังเกต 21 วัน

11.1.2. ของผสม

ไม่มีข้อมูลทางพิษวิทยาสำหรับของผสมนี้

11.2. ข้อมูลความเป็นอันตรายอื่น ๆ

เอกสารจาก IARC (องค์การเพื่อการวิจัยโรคมะเร็งนานาชาติ) :

- CAS 67-63-0 : กลุ่ม IARC 3 : สามารถที่ไม่สามารถจัดประเภทเป็นสารก่อมะเร็งต่อมนุษย์ด้วยตัวเอง
- CAS 91-64-5 : กลุ่ม IARC 3 : สามารถที่ไม่สามารถจัดประเภทเป็นสารก่อมะเร็งต่อมนุษย์ด้วยตัวเอง
- CAS 64-17-5 : กลุ่ม IARC 1 : สารที่สารก่อมะเร็งต่อมนุษย์

ส่วนที่ 12: ข้อมูลทางนิเวศวิทยา

อันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำด้วยผลกระทบระยะยาว
ไม่อนุญาตให้ปล่อยผลิตภัณฑ์ลงสู่ท่อระบายน้ำหรือทางน้ำ

12.1. ความเป็นพิษ

12.1.1. สาร

QUATERNARY AMMONIUM COMPOUNDS, C12-14-ALKYL[(ETHYLPHENYL)METHYL]DIMETHYL, CHLORIDES (CAS: 85409-23-0)	
Crustacean toxicity :	EC50 = 0.016 mg/l Factor M = 10 Duration of exposure : 48 h
Algae toxicity :	0.001 < NOEC <= 0.01 mg/l Factor M = 10
QUATERNARY AMMONIUM COMPOUNDS, BENZYL-C12-18-ALKYLDIMETHYL, CHLORIDES (CAS: 68391-01-5)	
Crustacean toxicity :	EC50 = 0.016 mg/l Factor M = 10 Duration of exposure : 48 h
Algae toxicity :	0.001 < NOEC <= 0.01 mg/l Factor M = 10

Valeo ClimSpray

ETHANOL (CAS: 64-17-5)

Fish toxicity :

LC50 = 13000 mg/l
Species : Oncorhynchus mykiss
Duration of exposure : 96 h

NOEC = 245 mg/l

Crustacean toxicity :

EC50 = 858 mg/l
Species : Artemia salina
Duration of exposure : 24 h
OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

NOEC = 9.6 mg/l
สปีชีส์ : Ceriodaphnia dubia

Algae toxicity :

ECr50 = 275 mg/l
Species : Chlorella vulgaris
Duration of exposure : 72 h
OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

EC10 mg/l
สปีชีส์ : Chlorella vulgaris
ระยะเวลาที่ได้รับสาร : 72 h

DIMETHOXYMETHANE (CAS: 109-87-5)

Fish toxicity :

LC50 > 1000 mg/l
Duration of exposure : 96 h

Crustacean toxicity :

EC50 > 1200 mg/l
Species : Daphnia magna
Duration of exposure : 48 h

12.1.2. ของผสม

ไม่มีข้อมูลความเป็นพิษทางน้ำสำหรับของผสมนี้

12.2. การไม่ย่อยสลายและความสามารถในการย่อยสลาย

12.2.1. สาร

QUATERNARY AMMONIUM COMPOUNDS, C12-14-ALKYL[(ETHYLPHENYL)METHYL]DIMETHYL, CHLORIDES (CAS: 85409-23-0)

การย่อยสลายทางชีวภาพ : ไม่มีข้อมูลความสามารถในการย่อยสลาย ถือเป็นสารที่ไม่ย่อยสลายได้อย่างรวดเร็ว

QUATERNARY AMMONIUM COMPOUNDS, BENZYL-C12-18-ALKYLDIMETHYL, CHLORIDES (CAS: 68391-01-5)

การย่อยสลายทางชีวภาพ : ไม่มีข้อมูลความสามารถในการย่อยสลาย ถือเป็นสารที่ไม่ย่อยสลายได้อย่างรวดเร็ว

ETHANOL (CAS: 64-17-5)

การย่อยสลายทางชีวภาพ : ไม่มีข้อมูลความสามารถในการย่อยสลาย ถือเป็นสารที่ไม่ย่อยสลายได้อย่างรวดเร็ว

DIMETHOXYMETHANE (CAS: 109-87-5)

การย่อยสลายทางชีวภาพ : ไม่มีข้อมูลความสามารถในการย่อยสลาย ถือเป็นสารที่ไม่ย่อยสลายได้อย่างรวดเร็ว

12.3. ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

12.3.1. สาร

ETHANOL (CAS: 64-17-5)

สัมประสิทธิ์การกระจายของ Octanol/น้ำ : log K_{ow} = -0.3

การสะสมทางชีวภาพ : BCF = 0.66

DIMETHOXYMETHANE (CAS: 109-87-5)

Valeo ClimSpray

สัมประสิทธิ์การกระจายของ Octanol/น้ำ : log K_{ow} = 0

12.4. การเคลื่อนที่ในดิน

ไม่มีข้อมูล

12.5. ผลลัพธ์ของการประเมิน PBT และ vPvB

ไม่มีข้อมูล

12.6. คุณสมบัติในการขัดขวางการทำงานของต่อมไร้ท่อ

ไม่มีข้อมูล

12.7. ผลข้างเคียงอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูล

ข้อบังคับของเยอรมันเกี่ยวกับการจัดประเภทความเป็นอันตรายต่อน้ำ (WGK, AwSV Annex I, KBws):

WGK 2 : เป็นอันตรายต่อน้ำ

ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

การจัดการของเสียที่เหมาะสมของผสมและ/หรือภาชนะจะต้องได้รับการพิจารณาตาม Directive 2008/98/EC

13.1. วิธีการบำบัดของเสีย

ห้ามเทลงในท่อระบายหรือทางน้ำ

ของเสีย :

การจัดการของเสียนั้นดำเนินการโดยที่ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของมนุษย์ ไม่ทำอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมและ โดยเฉพาะอย่างยิ่งไม่มีความเสี่ยงต่อน้ำ อากาศ ดิน พืชหรือสัตว์

การรีไซเคิลหรือกำจัดของเสียตามกฎหมายในปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งผ่านผู้ทำการจัดเก็บหรือบริษัทที่ผ่านการรับรอง

ห้ามทำของเสียปนเปื้อนกับพื้นดินหรือน้ำ ห้ามกำจัดขยะออกสู่สิ่งแวดล้อม

บรรจุภัณฑ์ที่สกรอก:

ทำภาชนะบรรจุให้ว่างเปล่าอย่างสมบูรณ์ เก็บฉลากบนภาชนะบรรจุไว้

ส่งให้กับผู้รับเหมาการกำจัดที่ได้รับการรับรอง

ส่วนที่ 14: ข้อมูลการขนส่ง

ผลิตภัณฑ์การขนส่งตามข้อกำหนดของ ADR สำหรับทางถนน RID สำหรับทางรถไฟ IMDG สำหรับทางทะเลและ ICAO/IATA สำหรับการขนส่งทางอากาศ (ADR 2021 - IMDG 2020 [40-20] - ICAO/IATA 2022 [63])

14.1. หมายเลข UN หรือหมายเลขระบุชนิดของสารเคมี

1950

14.2. ชื่อการจัดส่งที่ถูกต้องของ UN

UN1950=AEROSOLS, flammable

14.3. ระดับอันตรายในการขนส่ง

- การจัดประเภท :



2.1

14.4. กลุ่มการบรรจุ

-

14.5. อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

-

14.6. ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

ADR/RID	Class	Code	Pack gr.	Label	Ident.	LQ	Provis.	EQ	Cat.	Tunnel
	2	5F	-	2.1	-	1 L	190 327 344 625	E0	2	D

IMDG	Class	2°Label	Pack gr.	LQ	EMS	Provis.	EQ	การจัดเก็บและ การจัดการ	การคัดแยก

Valeo ClimSpray

	2	See SP63	-	See SP277	F-D. S-U	63 190 277 327 344 381 959	E0	- SW1 SW22	SG69
--	---	----------	---	-----------	----------	----------------------------------	----	------------	------

IATA	Class	2°Label	Pack gr.	Passager	Passager	Cargo	Cargo	note	EQ
	2.1	-	-	203	75 kg	203	150 kg	A145 A167 A802	E0
	2.1	-	-	Y203	30 kg G	-	-	A145 A167 A802	E0

สำหรับปริมาณที่จำกัดไว้ ให้ดูส่วนที่ 2.7 ของ OACI/IATA และหัวข้อที่ 3.4 ของ ADR และ IMDG
สำหรับปริมาณที่ยกเว้น ให้ดูส่วนที่ 2.6 ของ OACI/IATA และหัวข้อที่ 3.5 ของ ADR และ IMDG

14.7. การขนส่งทางทะเลในปริมาณมากตามข้อกำหนดขององค์การทางทะเลระหว่างประเทศ

ไม่มีข้อมูล

ส่วนที่ 15: รายละเอียดข้อบังคับ

15.1. ข้อบังคับ/กฎหมายด้านความปลอดภัย สุขภาพและสิ่งแวดล้อมเฉพาะสำหรับสารหรือของผสม

- ข้อมูลการจัดประเภทและการติดฉลากที่รวมอยู่ในส่วนที่ 2:

มีการใช้ข้อบังคับต่อไปนี้:

- EU Regulation No. 1272/2008 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดย EU Regulation No. 2022/692 (ATP 18)

- ข้อมูลภาษาบรรทัด:

ส่วนผสมนี้ไม่ได้ประกอบด้วยสารที่ถูกจำกัดภายใต้ระบอบกฎหมาย XVII ตามระเบียบ (EC) เลขที่ 1907/2006 (REACH):
<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

- ข้อกำหนดเฉพาะ :

ไม่มีข้อมูล

- การติดฉลากสำหรับผลิตภัณฑ์สารชีวชาติ (Regulation (UE) n° 528/2012) :

ชื่อ	CAS	%	ชนิดผลิตภัณฑ์
QUATERNARY AMMONIUM COMPOUNDS, BENZYL-C12-18-ALKYLDIMETHYL, CHLORIDES	68391-01-5	0.46 g/kg	02
QUATERNARY AMMONIUM COMPOUNDS, C12-14-ALKYL[(ETHYLPHENYL)METHYL]DIME THYL, CHLORIDES	85409-23-0	0.46 g/kg	02

ผลิตภัณฑ์ชนิดที่ 2 : ยาฆ่าเชื้อและสารฆ่าสาหร่ายที่ไม่ได้มีไว้สำหรับใช้โดยตรงกับมนุษย์หรือสัตว์

- ข้อบังคับของเยอรมันเกี่ยวกับการจัดประเภทความเป็นอันตรายต่อน้ำ (WGK, AwSV Annex I, KBws):

WGK 2 : เป็นอันตรายต่อน้ำ

- กฎหมายสวิสเกี่ยวกับภาษีสูงสำหรับสารประกอบอินทรีย์ที่ระเหยได้:

64-17-5 ♦ thanol, seulement s♦il s♦agit d♦alcools impropres ♦ la consommation (art. 31 de la loi f♦d♦rale sur
l♦alcool)
67-63-0 propane-2-ol (alcool isopropylique)

15.2. การประเมินความปลอดภัยทางเคมี

ไม่มีข้อมูล

ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่น ๆ

เนื่องจากเราไม่ทราบสภาพการทำงานของผู้ใช้

ข้อมูลที่ให้ไว้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้จึงขึ้นอยู่กับระดับความรู้ในปัจจุบันของเราและตามข้อบังคับระดับประเทศและชุมชน

ต้องไม่มีการใช้ของผสมเพื่อการใช้งานอื่นนอกเหนือจากที่ระบุไว้ในส่วนที่ 1 โดยไม่ได้รับคำแนะนำในการจัดการเป็นลายลักษณ์อักษร

เป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้ทุกครั้งที่จะต้องใช้มาตรการที่จำเป็นทั้งหมดเพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนดทางกฎหมายและข้อบังคับท้องถิ่น

ข้อมูลในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้จะต้องถือเป็นคำอธิบายของข้อกำหนดด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับของผสมและไม่เป็นการรับประกันคุณสมบัติของสิ่งนี้

ถ้อยคำของวลีที่กล่าวถึงในส่วนที่ 3 :

H225 ของเหลวและไอระเหยไวไฟสูง
H281 มีก๊าซที่มีความดัน อาจทำให้เกิดแผลไหม้หรือการบาดเจ็บจากความดันจัด
H302 อันตรายหากกลืนกิน
H314 ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา
H319 ทำให้เกิดการระคายเคืองร้ายแรงต่อดวงตา

Valeo ClimSpray

H335	อาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ
H400	เป็นพิษมากต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
H410	เป็นพิษมากต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำด้วยผลกระทบระยะยาว

อักษรย่อ:

LD50 : ปริมาณของสารทดสอบที่ทำให้เกิดการตาย 50% ในช่วงเวลาที่กำหนด
LC50 : ความเข้มข้นของสารทดสอบทำให้เกิดการตาย 50% ในช่วงเวลาที่กำหนด
EC50 : ความเข้มข้นที่มีประสิทธิภาพของสารที่ทำให้เกิดการตอบสนองสูงสุด 50%
ECr50 : ความเข้มข้นที่มีประสิทธิภาพของสารที่ทำให้อัตราการเติบโตลดลง 50%
NOEC : ความเข้มข้นที่ไม่มีผลสังเกต
REACH : การลงทะเบียน การประเมินผล การอนุญาต และ ข้อจำกัดของสารเคมี
ATE : ความเป็นพิษเฉียบพลัน
BW : น้ำหนักตัว
STEL : Short-term exposure limit
TWA : Time Weighted Averages
TMP : French Occupational Illness table
TLV : ค่าความเข้มข้นของสารเคมีในอากาศ (การได้รับสาร)
AEV : ค่าการได้รับสารเฉลี่ย
ADR : ข้อตกลงของยุโรปเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าอันตรายทางถนนระหว่างประเทศ
IMDG : International Maritime Dangerous Goods.
IATA : International Air Transport Association.
ICAO : องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ
RID : Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail.
WGK : Wassergefährdungsklasse (Water Hazard Class).
GHS02 : เปลวไฟ
GHS07 : เครื่องหมายอัศเจรีย์
PBT: ไม่ย่อยสลาย สะสมทางชีวภาพและเป็นพิษ
vPvB : มีอัตราการไม่ย่อยสลายสูงมาก สะสมทางชีวภาพมาก
SVHC : Substances of very high concern.