



ข้อมูลความปลอดภัย ฉบับที่ 1

อาเจนต้า 25 อีซี

อ้างอิง MSDS F 102000001794

วันที่แก้ไข: 25 สิงหาคม 2546

Page 01 of 08

1. ชื่อ/ชนิด และบริษัทผู้ผลิต

ข้อมูลผลิตภัณฑ์

ชื่อการค้า

อาเจนต้า 25 อีซี

รหัสผลิตภัณฑ์

TADS 9922

รหัสผลิตภัณฑ์

EXP 61069A

รายละเอียด

13625

การนำมาใช้

ผลิตภัณฑ์ป้องกัน กำจัดปลวก

ผู้นำเข้า/ผสม/บรรจุ/จำหน่าย

บริษัท ไบเออร์ไทย จำกัด กลุ่มธุรกิจวิทยาการเพื่อสิ่งแวดล้อม

130/1 ถนนสาทรเหนือ สยาม บางรัก กทม. 10500

โทรศัพท์ : 0 2232 7121 โทรสาร : 0 2235 4151

กรณีฉุกเฉิน : 0 2709 4653

ผู้ผลิต

Bayer Environmental Science

16, rue Jean-Marie Leclercq

69009 Lyon France

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

+33 (0)4.72.85.25.25

โทรสาร

+33 (0)4.72.85.27.99

หมายเลข INRS

+33 (0)1.45.42.59.99

2. องค์ประกอบ/ข้อมูลของส่วนผสม

ลักษณะทางเคมี

สารละลายชนิดน้ำเข้มข้น

ฟิโพรนิล (Fipronil) 25 กรัม/ลิตร อีซี

ข้อมูลความปลอดภัย ฉบับที่ 1

อาเจนด์้า 25 อีซี

อ้างอิง MSDS F 102000001794

วันที่แก้ไข: 25 สิงหาคม 2546

Page 02 of 08

2. องค์ประกอบ/ข้อมูลของส่วนผสม (ต่อ)

ส่วนประกอบอันตราย

ชื่อทางเคมี	หมายเลข CAS	สัญลักษณ์	ข้อความด้านความเสี่ยง	ความเข้มข้น (%)
ฟิโพรนิล (Fipronil)	120068-37-3	T,N	R 23/24/25 R 48/25 R 50/53	2.92
น้ำมันก๊าด (Odourless kerosine)	64742-47-8	Xn	R 65/66	> = 60.00-<=80.00
ไตรบิวทิล ฟอสเฟต (Tributyl phosphate)	126-73-8	Xn	R 22	> = 5.00-<=20.00
โดเดซิล เบนซีน ซัลโฟเนต แคลเซียมซอลท์ (Dodecyl benzene sulphonate, calcium salt)	26264-06-2	Xi	R 38 R 41	> = 0.10-<=5.00
กรดฟอสฟอริก (Phosphoric acid)	7664-38-2	C	R 34	< 2.00
โพลีออกซีไธลีน โนนิลฟีนิลอีเธอร์ ฟอสเฟต (Polyoxyethylene-nonylphenyl-ether-phosphate)	68412-53-3	Xi,N	R 38 R 41 R51/53	>= 10.00-<=20.00

3. ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย

คำแนะนำเกี่ยวกับความเสี่ยงต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม

เป็นอันตรายถ้าสูดดมผงหรือกลิ่น

ทำอันตรายต่อตาอย่างรุนแรง

อันตราย: เป็นอันตรายต่อสุขภาพอย่างรุนแรง ถ้ากลืนเข้าไปอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานาน ๆ

เป็นพิษมากต่อสิ่งมีชีวิตที่อยู่น้ำ อาจเกิดผลเสียระยะยาวต่อสภาพแวดล้อมของน้ำ

อันตราย: อาจทำลายปอดถ้ากลืนกิน

การสัมผัสสารซ้ำๆ อาจทำให้ผิวหนังแห้งหรือแตก

4. การปฐมพยาบาล

ถ้าหายใจเข้าไป: ให้นำผู้ป่วยไปยังที่ซึ่งมีอากาศบริสุทธิ์ และตามแพทย์ทันที

ถ้าสัมผัสทางผิวหนัง: ล้างผิวหนังที่ด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก ๆ

ถ้าเข้าตา: ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก ๆ และตามแพทย์ทันที

ถ้ากลืนกิน: ให้พบแพทย์ทันที และนำภาชนะหรือฉลากของสารไปด้วย

ข้อมูลสำหรับแพทย์

อาการ: อาจเกิดอาการ กระจกกระสาย วิตกกังวล การสั่น การชัก

ข้อมูลความปลอดภัย ฉบับที่ 1

อาเจนต้า 25 อีซี

อ้างอิง MSDS F 102000001794

วันที่แก้ไข: 25 สิงหาคม 2546

Page 03 of 08

4. การปฐมพยาบาล (ต่อ)

การรักษา: ตรวจสอบการทำงานของระบบหายใจอย่างเคร่งครัด ใส่สายยางลงสู่กระเพาะ และล้างท้องด้วยผงถ่าน ถ้าจำเป็นให้ใส่เครื่องช่วยหายใจหรือให้ออกซิเจน ไม่มียาแก้พิษ อาการเกิดพิษอาจไม่ปรากฏอาการในเวลาหลายชั่วโมง ต้องอยู่ภายใต้การสังเกตของแพทย์อย่างน้อย 48 ชั่วโมง

ยาต้านการชัก: ให้ไดอะซีแพม (Diazepam) สำหรับผู้ใหญ่ 5-10 มิลลิกรัม สำหรับเด็ก 2-5 มิลลิกรัม ทางเส้นเลือดดำ สามารถให้ซ้ำจนกระทั่งไม่มีอาการชัก

5. การปฏิบัติเมื่อเกิดไฟไหม้

สารดับเพลิงที่เหมาะสม

ที่ฉีดน้ำ, โฟม, คาร์บอน ไดออกไซด์, สารดับเพลิงชนิดผง

การเกิดอันตรายเฉพาะระหว่างผจญเพลิง

ในขณะที่เกิดเพลิงไหม้ อาจเกิดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ไฮโดรเจนคลอไรด์ ไนโตรเจนไดออกไซด์ ไฮโดรเจนฟลูออไรด์ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ คาร์บอนไดออกไซด์

อุปกรณ์ป้องกันพิเศษของพนักงานดับเพลิง

ถ้าจำเป็นให้สวมใส่ อุปกรณ์ปกป้องระบบหายใจที่มีถังอากาศในตัว

ข้อมูลเพิ่มเติม

ขณะที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ หลีกเลี่ยงถึงเก็บด้วยมือ การแพร่กระจายของเพลิง กักเก็บน้ำที่ปนเปื้อนจากการดับเพลิงต่างหาก ห้ามปล่อยทิ้งสู่แหล่งระบายน้ำ

6. การปฏิบัติเมื่อเกิดการรั่วไหล

การป้องกันส่วนบุคคล หลีกเลี่ยงการสัมผัสผลิตภัณฑ์ที่หกหล่น หรือสัมผัสกับพื้นผิว

อ้างอิงมาตรการการป้องกันในหัวข้อที่ 7 และ 8

การป้องกันสิ่งแวดล้อม : เนื่องจากเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตที่อยู่น้ำ จึงไม่อนุญาตให้ทิ้งลงในท่อระบายน้ำ ลำธาร แม่น้ำ ทะเลสาบ หรือแหล่งน้ำอื่นๆ

วิธีการทำความสะอาด : คลุมด้วยวัสดุดูดซับแล้วกวาดหรือดูด เก็บรวบรวมสารนี้ใส่ลงในภาชนะที่มีฝาปิดสนิท ทำลายสารนี้เช่นเดียวกับที่อธิบายไว้ในหัวข้อ "การทำจัด/ทำลาย"

คำแนะนำเพิ่มเติม : ข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องการใช้อย่างปลอดภัย ดูหัวข้อที่ 7

: ข้อมูลเกี่ยวกับอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ดูหัวข้อที่ 8

: ข้อมูลเกี่ยวกับการทำลาย ดูหัวข้อที่ 13

7. การใช้และการจัดเก็บ (ต่อ)

ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้

คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้อย่างปลอดภัย : ห้ามรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่ขณะใช้สารนี้

คำแนะนำเกี่ยวกับการป้องกันไฟและการระเบิด : ผลิตภัณฑ์นี้ไวไฟ

ข้อมูลความปลอดภัย ฉบับที่ 1

อาเจนด์้า 25 อีซี

อ้างอิง MSDS F 102000001794

วันที่แก้ไข: 25 สิงหาคม 2546

Page 04 of 08

7. การใช้และการจัดเก็บ (ต่อ)

ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดเก็บ

ข้อกำหนดสำหรับพื้นที่จัดเก็บและภาชนะบรรจุ : เก็บให้ห่างจากเด็ก ปิดภาชนะให้สนิท

คำแนะนำสำหรับการจัดเก็บทั่วไป : เก็บให้ห่างจากอาหาร เครื่องดื่ม และอาหารสัตว์

วัสดุที่เหมาะสมสำหรับทำภาชนะบรรจุ : พลาสติกที่เหมาะสม (Polymer barrier)

8. การควบคุม/การป้องกันส่วนบุคคล

คำแนะนำเพิ่มเติม : ปริมาณความเข้มข้นสำหรับพีไอโรนิด ในบรรยากาศบริเวณสถานที่ทำงาน (OES): 0.035 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ค่าภายใน)

มาตรการทางด้านวิศวกรรม

จัดเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการระบายอากาศอย่างพอเพียง

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ : หน้ากากที่มีดัดกรอง หรือ อุปกรณ์ปกป้องระบบหายใจที่มีดัดอากาศแบบพกพา

การป้องกันมือ : ถุงมือยางไนไตรท

การปกป้องตา : แว่นครอบตา

การป้องกันผิวหนังและลำตัว : เสื้อที่ทนต่อตัวทำละลาย

มาตรการด้านสุขอนามัย : ล้างมือทันทีภายหลังเสร็จจากการทำงาน ถ้าจำเป็นให้อาบน้ำ เปลี่ยนเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออกทันที

มาตรการการป้องกัน : หลีกเลี่ยงการสูดดม การรับประทาน หรือบ้วนๆ ครั้ง

9. คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

ลักษณะ :	ของเหลว
สี :	ไม่มีสีจนถึงสีเหลือง
ค่าพีเอช :	3.1-3.3 (เมื่อละลาย 1% ในน้ำ)
จุดควบไไฟ :	80 °C
ความหนาแน่น :	856 กรัม/ลิตร
การละลายน้ำ :	หมายเหตุ : กระจายตัวในน้ำ

10. ความคงตัวและการเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย : ไม่พบปฏิกิริยาที่เกิดอันตรายภายใต้สภาวะการใช้ตามที่อธิบายไว้ในคู่มือ

หมายเหตุ : คงตัวเมื่ออยู่ในสภาพปกติ



ข้อมูลความปลอดภัย ฉบับที่ 1
วันที่แก้ไข: 25 สิงหาคม 2546

อาเจนด์้า 25 อีซี

อ้างอิง MSDS F 102000001794

Page 05 of 08

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

พิษแบบเฉียบพลันทางปาก: LD₅₀ ทางปาก ทดลองในหนู >2000 มิลลิกรัม/กก.
 พิษแบบเฉียบพลันทางการหายใจ: LC₅₀ ทดลองในหนู > 5.03 มิลลิกรัม/ลิตร ระยะเวลาการสัมผัส 4 ชั่วโมง
 พิษแบบเฉียบพลันทางผิวหนัง: LD₅₀ ทดลองในกระต่าย: >2000 มิลลิกรัม/กก.
 การระคายเคืองผิวหนัง: ทดลองในกระต่าย ผลทำให้เกิดการระคายเคืองเล็กน้อย – ไม่จำเป็นต้องแจ้งบนฉลาก
 สารที่ใช้ในการทดสอบ: ค่าที่กล่าวถึง เป็นค่าที่ได้มาจากสารออกฤทธิ์หลัก ฟิโพรนิล
 การแพ้: ผล ไม่ทำให้เกิดการแพ้
 โดยวิธี OECD แนวทางการทดสอบที่ 406, แม็กนัสสันและคลิกแมน
 สารที่ใช้ในการทดสอบ: ค่าที่กล่าวถึง เป็นค่าที่ได้มาจากสารออกฤทธิ์หลัก ฟิโพรนิล

12. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์

ผลกระทบต่อระบบนิเวศน์
 ความเป็นพิษต่อปลา:
 LC₅₀: 4.5 มิลลิกรัม / ลิตร (96 ชม.); ทดลองกับปลา Rainbow Trout (*Oncorhynchus mykiss*)
 ความเป็นพิษต่อสัตว์น้ำจืดเล็ก ๆ:
 EC₅₀: 0.09 มิลลิกรัม / ลิตร (48 ชม.); ทดลองกับไรน้ำ (*Daphnia magna*)
 ความเป็นพิษสำหรับสาหร่าย:
 EC₅₀: 0.074 มิลลิกรัม / ลิตร (96 ชม.); ทดลองกับสาหร่าย (*Scenedesmus subspicatus*)
 สารที่ใช้ในการทดสอบ: ค่าที่กล่าวถึง เป็นค่าที่ได้มาจากสารออกฤทธิ์หลัก ฟิโพรนิล

13. การกำจัด/ทำลาย

ผลิตภัณฑ์: ใช้วิธีการเผา ในกรณีที่เกิดปัญหา ให้ติดต่อผู้ผลิต
 ภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน: ภาชนะบรรจุภัณฑ์ไม่สามารถทำความสะอาดได้ ควรทำลายเช่นเดียวกับกากของเสียผลิตภัณฑ์
 หมายเลขของเสียที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำ: 020108 ของเสียอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชและสัตว์



ข้อมูลความปลอดภัย ฉบับที่ 1
วันที่แก้ไข: 25 สิงหาคม 2546

อาเจนด์้า 25 อีซี

อ้างถึง MSDS F 102000001794

Page 06 of 08

14. ข้อมูลสำหรับการขนส่ง

การขนส่งสินค้าอันตรายทางถนน/รถไฟ/น้ำ (ADR/RID/ADNR)

หมายเลข สหประชาชาติ	3082
ฉลาก	9
กลุ่มบรรจุภัณฑ์	III
หมายเลขอันตราย	90
รายละเอียดของสินค้า	หมายเลข สหประชาชาติ 3082 สารที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมของเหลว N.O.S. (ฟิโพรนิล)

การขนส่งสินค้าอันตรายทางทะเล (IMDG)

หมายเลข สหประชาชาติ	3082
กลุ่มบรรจุภัณฑ์	III
ประเภท	9
การจัดการในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	ไม่มี
มลพิษทางทะเล	เป็นมลพิษทางทะเล
รายละเอียดของสินค้า	สารที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ของเหลว N.O.S. (ฟิโพรนิล)

การขนส่งสินค้าอันตรายทางอากาศ (IATA)

หมายเลข สหประชาชาติ	3082
ประเภท	9
กลุ่มบรรจุภัณฑ์	III

15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎหมาย

การจำแนกและปิดฉลากให้เป็นไปตามระเบียบสหภาพยุโรปเกี่ยวกับสารอันตรายที่ 1999/45/ EC และฉบับแก้ไขและปรับปรุง ฟิโพรนิล

สัญลักษณ์ : Xn เป็นอันตราย

N เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

ข้อความด้านความเสี่ยง

R 21	เป็นอันตรายเมื่อสัมผัสผิวหนัง
R 22	เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน
R 41	ทำอันตรายต่อตาอย่างรุนแรง
R 48/22	อันตราย : เป็นอันตรายต่อสุขภาพอย่างรุนแรง ถ้ากลืนเข้าไปอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานาน ๆ
R 50/53	เป็นพิษมากต่อสิ่งมีชีวิตที่อยู่น้ำ อาจเกิดผลเสียระยะยาวต่อสภาพแวดล้อมของน้ำ



ข้อมูลความปลอดภัย ฉบับที่ 1

อาเจนด์้า 25 อีซี

อ้างอิง MSDS F 102000001794

วันที่แก้ไข: 25 สิงหาคม 2546

Page 07 of 08

15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎหมาย (ต่อ)

R 65

อันตราย : อาจทำลายปอดถ้ากลืนกิน

R 66

การสัมผัสสารซ้ำๆ อาจทำให้ผิวหนังหรือแตก

ข้อความด้านความปลอดภัย

S 26

ในกรณีที่เข้าตา ให้ล้างตาด้วยน้ำจำนวนมาก ๆ ทันที และรีบไปพบแพทย์

S 35

วัสดุและภาชนะจะต้องถูกกำจัด ด้วยวิธีที่ปลอดภัย

S 36/37

สวมชุดและถุงมือที่เหมาะสม

S 39

สวมอุปกรณ์ปกป้องตาและใบหน้า

S 57

ใช้ภาชนะที่เหมาะสม เพื่อหลีกเลี่ยงการปนเปื้อนต่อสิ่งแวดล้อม

S 62

ถ้ากลืนกิน ห้ามทำให้อาเจียน ให้รีบไปพบแพทย์ทันที พร้อมภาชนะบรรจุ หรือฉลาก

ข้อมูลเพิ่มเติม : การแบ่งประเภทตามองค์การอนามัยโลก : III (อันตรายเล็กน้อย)

หมายเลขตารางโรคทางด้านอาชีวอนามัย

84 : ผลกระทบต่อสุขภาพมีสาเหตุจากตัวทำลายอินทรีย์สาร ใช้ประกอบอาชีพ

Bayer Environmental Science

ข้อมูลความปลอดภัย ฉบับที่ 1

อาเจนต้า 25 อีซี

อ้างอิง MSDS F 102000001794

วันที่แก้ไข: 25 สิงหาคม 2546

Page 08 of 08

16. ข้อมูลอื่น ๆ

ข้อมูลเพิ่มเติม

ตัวเลขที่อยู่ในหัวข้อที่ 2 ข้อความด้านความเสี่ยง หมายถึง

R 22

เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน

R 23/24/25

เป็นพิษถ้าหายใจ สัมผัสผิวหนัง หรือกลืนกิน

R 34

ทำให้เกิดแผลไหม้

R 38

ระคายเคืองผิวหนัง

R 41

ทำอันตรายต่อตัวอย่างรุนแรง

R 48/25

เป็นพิษ : เป็นอันตรายต่อสุขภาพอย่างรุนแรง ถ้ากลืนเข้าไปอย่างต่อเนื่อง เป็นเวลานาน ๆ

R 50/53

เป็นพิษมากต่อสิ่งมีชีวิตที่อยู่น้ำ อาจเกิดผลเสียระยะยาวต่อสภาพแวดล้อมของน้ำ

R 65

อันตราย : อาจทำให้บอดถ้ากลืนกิน

R 66

การสัมผัสผิวหนังอาจทำให้ผิวหนังแห้งหรือแตก

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้ ได้มีการจัดทำขึ้นใหม่ตามการปรับเปลี่ยนบนพื้นฐานจากข้อกำหนด "arête du 5 janvier" ของประเทศฝรั่งเศส ในปีพ.ศ. 2536 ประเด็นหลักที่ไม่ใช่เพื่อปรับเปลี่ยนข้อมูลทางด้านเทคนิคแต่เพื่อให้มีการเสริมข้อมูลที่จำเป็นให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น แนวทางหลักของการปรับเปลี่ยนนี้เพื่อให้มีความสอดคล้องและการยอมรับอย่างเหมาะสมระหว่างผลิตภัณฑ์และฐานข้อมูลทางเทคนิคใหม่เพื่อช่วยให้ผู้ใช้ได้มีความตระหนักถึงคุณลักษณะและวัตถุประสงค์หลักเฉพาะผลิตภัณฑ์ว่ามีระดับและโอกาสของความเสี่ยงต่อตนเองอย่างไรในการใช้งาน ทั้งเป็นการระบุให้ทราบว่าผู้ใช้ต้องเป็นผู้รับผิดชอบเองทั้งหมดต่อความเสี่ยงใดๆที่เกิดขึ้น กรณีที่มีการใช้งานผิดจากเทคนิควิธีการเฉพาะในแต่ละผลิตภัณฑ์ ซึ่งก็เป็นไปตามเงื่อนไขและข้อควรระวังที่จำเป็นในการใช้งานที่ได้มีการระบุไว้ในผลิตภัณฑ์นั้นๆแล้ว โดยเนื้อแท้แล้วเป้าหมายหลักในการกำหนดแนวทางนี้ขึ้นมาเพื่อเป็นแนวทางให้กับผู้ใช้ได้มีความรู้ เงื่อนไข และข้อจำกัดในการใช้สารเคมีอันตราย และแนวทางที่จัดทำนี้ไม่ได้ทำขึ้นเพื่อให้มีการหลีกเลี่ยงหรือปฏิเสธความรับผิดชอบของผู้ใช้ทั้งในเรื่องของการใช้งาน การจัดเก็บ และเงื่อนไขทางกฎหมาย ซึ่งยังคงเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ใช้นั่นเอง

คำแนะนำเกี่ยวกับประเภทในหัวข้อที่ 15 ของเอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้ได้จากแนวทางการปฏิบัติที่ได้ระบุไว้ในระเบียบสหภาพยุโรปที่ว่าด้วยสารอันตรายที่ 1999/45/EC ซึ่งกำหนดว่าสมาชิกของสหภาพต้องนำไปปฏิบัติใช้ภายในวันที่ 30 กรกฎาคม พ.ศ. 2547

การปรับเปลี่ยนเนื้อหาใหม่ใดๆก็ตาม ซึ่งได้มีการเน้นหรือระบุตำแหน่งที่เปลี่ยนแปลงของเอกสารนั้นแล้ว และให้ถือว่าสามารถใช้แทนเอกสารเดิมได้อย่างสมบูรณ์