

1. การระบุวัสดุและชื่อพลาเยอร์

1.1 ตัวระบบผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์ โซเดียมไซยาไนด์แข็ง

ชื่อพ้อง 1380 - PRODUCT CODE • HYDROCYANIC ACID SODIUM SALT • SODIUM CYANIDE

1.2 การใช้และการใช้คำแนะนำ

การใช้ประโยชน์ การบำบัดด้วยโลหะ • ด้วยไฟฟ้า • ทองคำรีดออกซ์ • ห้องปฏิบัติการบำบัด

1.3 รายละเอียดของผ้จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์

ชื่อผู้ผลิต AUSTRALIAN GOLD REAGENTS PTY LTD (หมวดของ CSBP)

ที่อยู่ Kwinana Beach Road, Kwinana, WA, 6167, AUSTRALIA

โทรศัพท์ (08) 6378 5777

อีเมล info@agrcyanide.com

เว็บไซต์ <https://www.agrcyanide.com>

1.4 หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

กรณีฉุกเฉิน 1800 093 333

2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

2.1 การจำแนกประเภทของสารหรือของผสม

จำแนกเป็นอันตรายตามเกณฑ์การทำงานที่ปลอดภัยในประเทศออสเตรเลีย

อันตรายทางกายภาพ

ไม่จัดเป็นอันตรายทางกายภาพ

อันตรายต่อสุขภาพ

ความเป็นพิษเฉียบพลัน: ช่องปาก: หมวด 2

ความเป็นพิษเฉียบพลัน: ผิวหนัง: หมวด 1

การกัดกร่อนของผิวหนัง / การระคายเคือง: หมวด 2

ความเสียหายต่อดวงตาอย่างรุนแรง / การระคายเคืองตา: หมวด 1

ความเป็นพิษเฉียบพลัน: การสูดดม: หมวด 2

ความเป็นพิษของอวัยวะเป้าหมายเฉพาะ (การได้รับสารซ้ำ): หมวด 1

การสัมผัสกับน้ำจะปล่อยแก๊สพิษ

เมื่อสัมผัสกับน้ำจะปล่อยแก๊สพิษมาก

อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

ความเป็นพิษทางน้ำ (เฉียบพลัน): หมวด 1

ความเป็นพิษทางน้ำ (เรื้อรัง): หมวด 1

2.2 องค์ประกอบป้ายกำกับ GHS

คำสัญญาณ อันตราย

รูปสัญลักษณ์



รายงานความเป็นอันตราย

AUH029	การสัมผัสกับน้ำจะปล่อยแก๊สพิษ
AUH032	เมื่อสัมผัสกรดจะปลดปล่อยแก๊สพิษมาก
H300	ร้ายแรงหากกลืนกิน
H310	ร้ายแรงเมื่อสัมผัสกับผิวหนัง
H315	ทำให้เกิดอาการระคายเคืองผิวหนัง
H318	ทำให้เกิดความเสียหายดวงตาอย่างรุนแรง
H330	ร้ายแรงหากสูดดม
H372	ก่อให้เกิดความเสียหายต่ออวัยวะโดยการสัมผัสเป็นเวลานานหรือซ้ำ ๆ
H400	เป็นพิษต่อสัตว์น้ำมาก
H410	เป็นพิษอย่างมากต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำโดยมีผลในระยะยาว

รายงานการป้องกัน

P260	ห้ามสูดดมฝุ่นละออง / ควัน / ละออง / ไอ / สเปรย์
P262	อย่าให้เข้าตา บนผิวหนัง หรือบนเสื้อผ้า
P264	ล้างให้สะอาดหลังจากใช้งาน
P270	อย่ากินดื่มหรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้
P271	ใช้เฉพาะกลางแจ้งหรือในบริเวณที่มีการระบายอากาศได้ดี
P273	หลีกเลี่ยงการปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม
P280	สวมถุงมือป้องกัน / ชุดป้องกัน / อุปกรณ์ป้องกันดวงตา / อุปกรณ์ป้องกันใบหน้า / อุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน
P284	สวมชุดป้องกันทางเดินหายใจ

รายงานการตอบสนอง

P302 + P352	หากสัมผัสผิวหนัง: ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก
P304 + P340	หากหายใจเข้าไปให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังที่มีอากาศบริสุทธิ์และหายใจได้สะดวก
P305 + P351 + P338	หากเข้าตา: ล้างออกด้วยความระมัดระวังด้วยน้ำเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทกเลนส์ถ้ามีและง่ายต่อการถอด ล้างต่อ
P310	โทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ทันที
P314	ปรึกษาแพทย์หากคุณรู้สึกไม่สบาย
P320	การรักษาที่เฉพาะเจาะจงจะเป็นเรื่องเร่งด่วน - ดูคำแนะนำการปฐมพยาบาล
P330	บ้วนปาก
P361 + P364	ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันทีและซักก่อนนำมาใช้ใหม่
P362 + P364	ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนแล้วซักก่อนนำมาใช้ใหม่
P391	เก็บกวาดล้าง

รายงานการเก็บข้อมูล

P403 + P233	เก็บในที่ที่มีการระบายอากาศดี เก็บภาชนะให้แน่นสนิท
P405	เก็บล็อกไว้

รายงานการกำจัด

P501	กำจัดสาร/ภาชนะให้สอดคล้องกับข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง
------	---

2.3 อันตรายอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลที่ให้ไว้

3. ส่วนประกอบ / ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

3.1 สาร / ส่วนผสม

ส่วนผสม	หมายเลข CAS	หมายเลข EC	เนื้อสาร (w/w)
โซเดียมไฮยาไนด์	143-33-9	205-599-4	97 to 99%
โซเดียมคาร์บอเนต	497-19-8	207-838-8	0.4 to 1.2%
โซเดียมฟอร์มเมท	141-53-7	205-488-0	<0.6%
ไฮโดรเจนไฮยาไนด์ (EVOLVED)	74-90-8	200-821-6	ไม่มี
น้ำ	7732-18-5	231-791-2	ส่วนที่เหลือ

4. มาตรการปฐมพยาบาล

4.1 คำอธิบายมาตรการการปฐมพยาบาล

ตา	หากเข้าตา ให้แยกเปลือกตาออกจากกันและล้างด้วยน้ำไหลอย่างต่อเนื่อง จนกว่าจะได้รับความแนะนำให้หยุดโดยศูนย์ข้อมูลสารพิษ แพทย์ หรืออย่างน้อย 20 นาที
การสูดดม	หากสูดดมเข้าไป ให้ย้ายออกจากบริเวณที่ปนเปื้อน เพื่อปกป้องผู้ช่วยชีวิต ให้ใช้ Full-face Type B2/3 (ก๊าซกรดและไฮโดรเจนไฮยาไนด์ร่วมกับแผ่นกรองอนุภาคชนิด P3) หรือเครื่องช่วยหายใจแบบสายอากาศ (ในพื้นที่ที่มีระบายนอกอากาศได้ไม่ดี) ให้ออกซิเจนและหากจำเป็นให้ใช้เครื่องช่วยหายใจ หากให้ปากต่อปาก ให้ล้างปากและริมฝีปากของผู้ป่วยนอก - ห้ามสูดดมอากาศที่หมดอายุของผู้ป่วย ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกและซักก่อนนำมาใช้ใหม่

ผิว	หากสัมผัสกับผิวหนังหรือเส้นผม ให้ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออก และล้างผิวหนังและผมด้วยน้ำไหลล้างด้วยน้ำต่อไปจนกว่าจะได้รับความแนะนำให้หยุดโดยศูนย์ข้อมูลสารพิษหรือแพทย์
การนำไปใช้ในร่างกาย	สำหรับคำแนะนำ โปรดติดต่อศูนย์ข้อมูลสารพิษที่หมายเลข 13 11 26 (ทั่วประเทศ) หรือแพทย์ (ทันที) การรักษาในโรงพยาบาลอย่างเร่งด่วนอาจมีความจำเป็น
สิ่งอำนวยความสะดวกในการปฐมพยาบาล	ควรมีอ่างล้างตาและฝักบัวน้ำเย็น อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลสำหรับบุคลากรปฐมพยาบาล หน้ากากชนิดไม่ช่วยหายใจ (ขนาดผู้ใหญ่) พร้อมท่อสำหรับต่อกับตัวควบคุมออกซิเจน (สำหรับผู้ป่วยที่เสียชีวิตอย่างมีสติ) หน้ากากแบบถ่วงน้ำหนักพร้อมท่อเพื่อเชื่อมต่อกับตัวควบคุมออกซิเจน (เพื่อระบายอากาศผู้บาดเจ็บล้มตายหมดสติ) ถังออกซิเจนแบบพกพาพร้อมตัวควบคุมการไหลสูง (ความจุ 15 ลิตร/นาที) ทางเดินหายใจ Guedel (ทางเดินหายใจ oropharyngeal ขนาดผู้ใหญ่) ที่จะใส่เข้าไปในปากเพื่อให้ทางเดินหายใจเปิดเมื่อระบายอากาศผู้ป่วยหมดสติ "ช่องว่าง" หรือผ้าห่มระบายความร้อนสำหรับรักษาผู้ป่วยภาวะอุณหภูมิเกินหรือภาวะช็อก

ชุดฉุกเฉินโซเดียม:

1. ไฮดรอกซิโคบาลามิน (CYANOKIT) และ/หรือโซเดียมไฮโอซัลเฟต

ตามหลักเกณฑ์ทางคลินิกของออสเตรเลียสำหรับภาวะเสี่ยงต่อสุขภาพเฉียบพลัน: A Guide for the Emergency Department (Second Edition กันยายน 2015); หรือตามระเบียบการด้านพิษวิทยาคลินิกในท้องถิ่น

2. อุปกรณ์ทางหลอดเลือดดำ ได้แก่ สายรัด แคนนูแลและบิง ชุดให้น้ำเกลือ สำลิตริยมผิวหนัง น้ำสัลด และเทปกาว
3. เข็มฉีดยา 20 มล. สำหรับใช้โซเดียมไฮโอซัลเฟต

ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการรักษาเมื่อสัมผัสกับผลิตภัณฑ์นี้ สามารถหาได้จากศูนย์ข้อมูลพิษที่หมายเลข 13 11 26 (ออสเตรเลียเท่านั้น)

4.2 อาการและผลกระทบที่สำคัญที่สุดทั้งแบบเฉียบพลันและที่เกิดภายหลัง**แผนปฏิบัติการปฐมพยาบาล:**

อันตราย: การกำจัดอย่างรวดเร็วจากแหล่งที่มาของการสัมผัสและการปนเปื้อนอย่างเต็มรูปแบบเป็นสิ่งสำคัญ

การตอบสนอง: ผู้เผชิญเหตุครั้งแรกต้องแน่ใจว่าพวกเขาสวม PPE ที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการสัมผัส

ส่งเพื่อขอความช่วยเหลือ: ส่งสัญญาณเตือนทันทีสำหรับผู้เผชิญเหตุฉุกเฉินทางการแพทย์ที่สามารถทำการช่วยเหลือชีวิตล่วงหน้าได้

ทางเดินหายใจ: ล้างทางเดินหายใจและต้นขากรรไกรถ้าจำเป็น ใส่ทางเดินหายใจในช่องปากถ้ามี

การหายใจ: ห้ามทำการช่วยชีวิตแบบปากต่อปาก ให้ออกซิเจน 100% ไหลสูงผ่านหน้ากากไม่ว่าผู้บาดเจ็บจะรู้สึกตัวหรือไม่ก็ตาม

ใช้หน้ากากคว่ำล่องลมระบายอากาศหากผู้ป่วยไม่หายใจ: 1 ลมหายใจทุกๆ 5 วินาที

การไหลเวียน: ตรวจสอบชีพจร หากไม่พบชีพจร ให้ทำ CPR (กดหัวใจ 30 ครั้ง: 2 ครั้ง) ทันที

การช็อกไฟฟ้า: ตัดเครื่องกระตุ้นหัวใจทันทีโดยไม่รบกวนการทำ CPR และปฏิบัติตามคำแนะนำ

การช่วยชีวิตขั้นสูงจะเริ่มต้นโดยบุคลากรทางการแพทย์ที่ผ่านการฝึกอบรมโดยไม่มีชักช้า

การช่วยชีวิตขั้นสูง:

1. ควรให้ความสนใจทันทีที่การให้ออกซิเจน 100% เนื่องจากเป็นการรักษาที่มีประโยชน์มากที่สุดสำหรับพิษจากโซเดียมไฮโอไซด์ในระยะเริ่มต้น และควรให้การรักษหากผู้บาดเจ็บรู้สึกตัวหรือไม่ การให้ยาแก้พิษมีความสำคัญรอง

2. หลังจากให้ออกซิเจนแล้ว ให้โซเดียมแก้พิษหากมีสัญญาณของพิษโซเดียมไฮโอไซด์ร้ายแรงตามคำแนะนำในการใช้ยา หรือตามคำแนะนำของแพทย์พิษวิทยาคลินิกศูนย์ข้อมูลสารพิษหรือแพทย์อื่น

3. หมายเหตุ: พิษจากโซเดียมไฮโอไซด์เป็นการวินิจฉัยทางคลินิกและการรักษาขึ้นอยู่กับเหตุผลทางคลินิก

4. หากบุคคลที่สัมผัสเชื่อไม่มีอาการ ตื่นตัวและมีทิศทาง

ให้ออกซิเจนและบุคคลดังกล่าวควรได้รับการตรวจสอบโดยผู้ให้บริการทางการแพทย์ที่ได้รับการฝึกอบรมเป็นเวลาอย่างน้อย 4 ชั่วโมง

5. โซเดียมไฮโอไซด์เป็นด่างและกัดกร่อนพื้นผิว เช่น ผิวหนัง เยื่อเมือก ตา ทางเดินหายใจ และเมื่อกลืนกิน ควรปฏิบัติตามการจัดการแผลไฟไหม้ทั่วไป

4.3 ต้องไปพบแพทย์ทันทีและต้องการการรักษาเป็นพิเศษ

ต้องได้รับการปฐมพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพ ดูส่วนที่ 11 สำหรับผลกระทบด้านพิษวิทยาและเส้นทางการสัมผัส

ขั้นตอนการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินทางการแพทย์ต้องประกอบด้วย:

- บุคลากรที่รับผิดชอบในการให้การช่วยเหลือและปฐมพยาบาลและขอคำแนะนำการฝึกอบรมของพวกเขา
- อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ที่จำเป็นสำหรับหน่วยกู้ภัยและปฐมพยาบาล
- แผนการขจัดสิ่งปนเปื้อนสำหรับผู้บาดเจ็บล้มตายทั้งที่รู้ตัวและหมดสติ รวมถึงสถานีล้างตาและน้ำท่วมทั้งตัว
- ข้อกำหนดด้านอุปกรณ์กู้ภัยและการแพทย์/ยา
- ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ที่ขอความช่วยเหลือเพิ่มเติม การระบุสถานพยาบาล/โรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุดที่สามารถจัดการพิษไซยาไนด์ได้
- หีบห่อบรรจุผลิตภัณฑ์ SDS และ Cyanide Emergency Kit บรรจุน้ำแก้พิษสำหรับเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาล/โรงพยาบาล

หมายเหตุเกี่ยวกับการปนเปื้อน:

เพื่อหลีกเลี่ยงความล่าช้าในการล้างผลิตภัณฑ์ ให้เข้าไปอยู่ใต้ฝักบัวน้ำรัยแล้วเริ่มถอดเสื้อผ้า

หากหมดสติ ต้องถอดเสื้อผ้าทั้งหมดและล้างผู้บาดเจ็บด้วยตนเอง

ต้องถอดเสื้อผ้าทั้งหมด (รวมถึงชุดชั้นใน ถุงเท้า และรองเท้าบูท) และเครื่องประดับออก

บริเวณที่ล้างยาก เช่น หู จมูก ริมฝีปาก ปาก นิ้วเท้า และผม ไม่ควรมองข้าม

ถอดคอนแทคเลนส์ทันที

หากกลืนกิน อย่าพยายามทำให้อาเจียน

หลีกเลี่ยงการเปิดเผยร่างกายที่ไม่ได้รับแสงขณะถอดเสื้อผ้าหรือซักผ้า ตัวอย่างเช่น:

เฉียงศีรษะภายใต้การล้างตาเพื่อป้องกันไม่ให้ผลิตภัณฑ์ซักผ้าเข้าตาอีกข้างหนึ่ง ถอดอุปกรณ์ป้องกันดวงตาและอุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจออกทั้งหมด

เสื้อผ้าที่ถอดออกทั้งหมดต้องได้รับการพิจารณาว่าปนเปื้อนและจัดการอย่างปลอดภัย ใส่ถุงสองครั้งแล้วล้างด้วยสารละลายไฮโปคลอไรท์

การขยับถ่ายของร่างกายทั้งหมดจะถือว่าปนเปื้อนโดยการตอบสนองครั้งแรก

ควรรีใช้เสื้อผ้าที่สดใหม่หลังจากการชำระล้าง

ผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับสัมผัสต้องได้รับการชำระล้างให้สะอาดก่อนนำรถพยาบาลส่งโรงพยาบาล

5. มาตรการดับเพลิง

5.1 สารดับเพลิง

ห้ามใช้ถังดับเพลิงคาร์บอนไดออกไซด์ ดับไฟด้วยละอองน้ำหรือหมอก อย่าใช้กระแสน้ำตรง

โพลีเมอร์ส่วนใหญ่จะทำปฏิกิริยากับของเหลวโซเดียมไซยาไนด์และปล่อยควันพิษและก๊อกร้อน สำหรับไฟขนาดเล็ก ให้ใช้ถังดับเพลิงเคมีแห้งหรือทรายแห้ง

5.2 อันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารหรือของผสม

แม้ว่าโซเดียมไซยาไนด์จะไม่ติดไฟ แต่ความร้อนจัดอาจทำให้โซเดียมไซยาไนด์สลายตัว ทำให้เกิดก๊าซไฮโดรเจนไซยาไนด์ที่เป็นพิษ ไวไฟ ก๊อกร้อนและระเบิดได้

5.3 คำแนะนำสำหรับนักดับเพลิง

อพยพพื้นที่และติดต่อบริการฉุกเฉิน ก๊าซที่เป็นพิษและติดไฟได้อาจเกิดขึ้นในสถานการณ์ที่เกิดเพลิงไหม้

อยู่เหนือลมและแจ้งเตือนผู้ที่อยู่ใต้น้ำถึงอันตราย สวมอุปกรณ์ป้องกันเต็มรูปแบบ รวมทั้งเครื่องช่วยหายใจในตัว (SCBA) เมื่อต่อสู้กับไฟ

5.4 รหัส Hazchem

2X

2 สเปรย์น้ำละเอียด

X สวมชุดป้องกันสารเคมีและอุปกรณ์ช่วยหายใจ มีการรั่วไหลและการหลุดออก

6. มาตรการการปล่อยตัวโดยอุบัติเหตุ

6.1 ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกัน และขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีฉุกเฉิน

สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ตามรายละเอียดในส่วนที่ 8 ของ SDS เคลียร์พื้นที่ของบุคลากรที่ไม่มีอุปกรณ์ป้องกันทั้งหมด ติดต่อบริการฉุกเฉินตามความเหมาะสม

6.2 ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

ป้องกันไม่ให้ผลิตภัณฑ์เข้าสู่ท่อระบายน้ำและทางน้ำ

6.3 วิธีการทำความสะอาด

บรรจุน้ำที่หกหรือไหล จากนั้นปิดฝา/ดูดซับสารที่หกด้วยวัสดุดูดซับที่ไม่ติดไฟ (เวอร์มิคูไลต์ ทราย หรือสิ่งที่ย่อยสลายได้)

รวบรวมและวางในภาชนะที่เหมาะสมสำหรับการกำจัด ตรวจสอบให้แน่ใจว่า pH อยู่ที่ 9 หรือสูงกว่า

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าถูกทำให้เป็นกลางโดยตัวแทนที่เหมาะสมและทดสอบเพื่อยืนยัน

6.4 การอ้างอิงไปยังส่วนอื่น ๆ

ดูหัวข้อ 8 และ 13 สำหรับการควบคุมและการกำจัดสารสัมผัส

7. การจัดการและการเก็บรักษา

7.1 ข้อควรระวังในการจัดการที่ปลอดภัย

ก่อนใช้งานโปรดอ่านฉลากผลิตภัณฑ์อย่างละเอียด ขอแนะนำให้ใช้หลักปฏิบัติในการทำงานที่ปลอดภัย รวมทั้งอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม เพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้สัมผัสกับดวงตาหรือผิวหนังและการสูดดม สิ่งกระตุ้นอาจมีผลต่อผิวหนังที่สัมผัสรวมทั้งล้างมือก่อนรับประทานอาหาร ห้ามรับประทานอาหาร ดื่มสุรา และสูบบุหรี่ในบริเวณที่ปนเปื้อน

7.2 สภาวะสำหรับการจัดเก็บที่ปลอดภัยรวมถึงข้อห้ามในการใช้งานร่วมกัน

จัดเก็บ (จำนวนมาก) ในบริเวณที่ปลอดภัย ไม่มีหน้าต่าง แต่มีอากาศถ่ายเทได้ดี โดยมีรั้วกั้นอย่างน้อย 2 เมตร พร้อมฝาครอบกันฝนและไฟ โดยไม่ถูกแสงแดดส่องโดยตรง สารที่เข้ากันไม่ได้ ความร้อนหรือแหล่งกำเนิดประกายไฟ และอาหาร ตรวจสอบให้แน่ใจว่าภาชนะปิดผนึกอย่างเพียงพอ ป้องกันความเสียหายทางกายภาพ และปิดผนึกเมื่อไม่ใช้งาน ควรเก็บภาชนะบรรจุจากพื้นดิน

7.3 การใช้งานเฉพาะด้าน

ไม่มีข้อมูลที่ให้ไว้

8. การควบคุมการสัมผัส / การป้องกันส่วนบุคคล

8.1 ควบคุมพารามิเตอร์

มาตรฐานการสัมผัส

ไซยาไนด์ (ตาม CN) - การดูดซึมผ่านผิวหนังอาจเป็นสาเหตุสำคัญของการสัมผัส
ไฮโดรเจนไซยาไนด์ - การดูดซึมผ่านผิวหนังอาจเป็นสาเหตุสำคัญของการสัมผัส

ส่วนผสม	การอ้างอิง	TWA		STEL	
		ppm	มก. / ลบ.ม.	ppm	มก. / ลบ.ม.
ไซยาไนด์ (ตาม CN)	SWA [AUS]	--	5	--	--
ไฮโดรเจนไซยาไนด์	SWA [Proposed]	0.9	1	--	--
ไฮโดรเจนไซยาไนด์ (ขีดจำกัดสูงสุด)	SWA [AUS]	10	11	--	--
ไฮโดรเจนไซยาไนด์ (ขีดจำกัดสูงสุด)	SWA [Proposed]	4.7 (พีค)	5 (พีค)	--	--
โซเดียมคาร์บอเนต (ฝุ่นทั้งหมด)	SWA [AUS]	--	10	--	--

ขีดจำกัดทางชีวภาพ

ไม่มีค่าขีดจำกัดทางชีวภาพสำหรับผลิตภัณฑ์นี้

8.2 การควบคุมการสัมผัส

การควบคุมด้านวิศวกรรม

หลีกเลี่ยงการสูดดม ใช้ในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทได้ดี ในกรณีที่มีความเสี่ยงในการสูดดม แนะนำให้ใช้เครื่องช่วยหายใจ

การป้องกันส่วนบุคคล

ตา / ใบหน้า

สวมแว่นตาป้องกันฝุ่น

มือ

สวมถุงมือบิวทิลแบบเต็มความยาวหรือถุงมือไนโอพรีนแบบเต็มความยาว

ร่างกาย

สวมเสื้อคลุมและรองเท้าบูทยางหรือพีวีซี หากใช้เวลานาน ควรสวมชุดคลุมกันซึม

ระบบทางเดินหายใจ

สวมหน้ากากแบบเต็มหน้าที่ติดตั้งตัวกรองก๊าซกรด Type B2/3

และไฮโดรเจนไซยาไนด์ร่วมกับตัวกรองอนุภาคประเภท P3 ด้วยการใช้งานเป็นเวลานาน การใช้ปริมาณมาก หรือบริเวณที่มีการปนเปื้อนอย่างหนัก ควรใช้อุปกรณ์จ่ายอากาศ



9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

9.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสมบัติทางกายภาพและทางเคมีเบื้องต้น

การปรากฏ	ก้อนเนื้อสีขาว
กลิ่น	กลิ่นคล้ายอัลมอนต์ขมเล็กน้อย
ความไวไฟ	ไม่ติดไฟ
จุดวาบแสง	ไม่เกี่ยวข้อง
จุดเดือด	1,500°C
จุดหลอมเหลว	560°C ถึง 635°C
อัตราการระเหย	ไม่สามารถใช้ได้
ค่าพีเอช	11.65 (สารละลาย 30%)
ความหนาแน่นไอ	ไม่สามารถใช้ได้
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	1.5 ถึง 1.6
ความสามารถในการละลาย (น้ำ)	480 g/L @ 20°C
ความดันไอ	100 Pa @ 800°C
ขีดจำกัดการจุดติดไฟด้านบน	ไม่เกี่ยวข้อง
ขีดจำกัดการจุดติดไฟด้านล่างสัมป	ไม่เกี่ยวข้อง
ระสิทธิภาพการแบ่งชั้น	ไม่สามารถใช้ได้
อุณหภูมิจุดติดไฟ	ไม่สามารถใช้ได้
อุณหภูมิการสลายตัว	ไม่สามารถใช้ได้
ความเหนียว	10.3 mPa · s @ 21.5°C (สารละลาย 30%)
คุณสมบัติการระเบิด	ไม่สามารถใช้ได้
สมบัติการออกซิไดซ์	ไม่สามารถใช้ได้
เกณฑ์กลิ่น	ไม่สามารถใช้ได้

9.2 ข้อมูลอื่นๆ

ความหนาแน่นกลุ่ม	750 กก./ลบ.ม. ถึง 900 กก./ลบ.ม.
------------------	---------------------------------

10. ความคงตัวและการเกิดปฏิกิริยา

10.1 การเกิดปฏิกิริยา

การสัมผัสกับกรดจะทำให้เกิดก๊าซพิษอย่างมาก การสัมผัสกับน้ำจะทำให้เกิดก๊าซพิษ

10.2 เสถียรภาพทางเคมี

มีเสถียรภาพภายใต้สภาวะการเก็บรักษาที่แนะนำ

10.3 ความเป็นไปได้ที่จะเกิดปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย

การเกิดพอลิเมอร์ไรเซชันจะไม่เกิดขึ้น

10.4 สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

หลีกเลี่ยงความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ และแหล่งกำเนิดประกายไฟอื่น ๆ

10.5 วัสดุที่ไม่สามารถใช้งานได้

เข้ากันไม่ได้กับตัวออกซิไดซ์ (เช่น ไฮโปคลอไรต์), กรด (เช่น กรดไนตริก), ตัวรีดิวซ์ (เช่น ซัลไฟต์), น้ำ (ก๊าซพิษและก๊าซไวไฟที่วิวัฒนาการแล้ว), สารไนเตรต, อินเดียม, ไดไนโตรเจน เตตระออกไซด์, สารประกอบไนโตรเจน-ฟลูออรีน, ความร้อนและการจุดติดไฟ จะโจมตียางและพลาสติกบางชนิด เข้ากันไม่ได้กับทองแดง สังกะสี แมกนีเซียม ดีบุก อะลูมิเนียม และโลหะผสมของทองแดง

10.6 อันตรายที่เกิดจากการสลายตัว

แม้ว่าโซเดียมไซยาไนด์จะไม่ติดไฟ แต่ความร้อนจัดอาจทำให้โซเดียมไซยาไนด์สลายตัว ทำให้เกิดก๊าซไฮโดรเจนไซยาไนด์ที่เป็นพิษ ไวไฟ กัดกร่อนและระเบิดได้

11. ข้อมูลทางพิษวิทยา

11.1 ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน เป็นอันตรายถึงชีวิตหากสูดดม กลืนกิน และสัมผัสกับผิวหนัง ไซยาไนด์ยับยั้ง cytochrome oxidase ป้องกันการใช้ออกซิเจนซึ่งนำไปสู่ cytotoxic anoxia ผลกระทบเฉียบพลันขึ้นอยู่กับระดับของภาวะขาดออกซิเจนในเลือด ความตายเป็นผลมาจากความล้มเหลวของระบบประสาทส่วนกลาง เลือดดำยังคงมีออกซิเจนและผู้ป่วยอาจเป็นสีชมพู การสูดดมซึ่งทำให้ร่างกายอ่อนแรง ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ หายใจลำบาก เจ็บหน้าอก สับสน อาการตัวเขียว (ผิวสีซีดเนื่องจากออกซิเจนในเลือดไม่เพียงพอ) หัวใจเต้นผิดปกติและอ่อนแอ หมดสติ หมดสติ โคม่า และเสียชีวิต ความตายสามารถเกิดขึ้นได้เร็วมาก การกลืนกินจะทำให้เกิดแผลไหม้จากกรด ส่งผลให้เกิดการระคายเคืองในทางเดินอาหารอย่างรุนแรงด้วยอาการคลื่นไส้อาเจียน ร่วมกับความรู้สึกแสบร้อนอย่างรุนแรง ปริมาณที่เป็นพิษที่กลืนเข้าไปอาจนำไปสู่อาการพิษที่คล้ายกับการสูดดม

ข้อมูลสำหรับส่วนผสม:

ส่วนผสม	LD50 ในช่องปาก	LD50 ผิวหนัง	LC50 การสูดดม
ไซโตเดียมไซยาไนด์	5.09 มก./กก. (หนูตัวเล็ก)	11.83 ถึง 14.63 มก./กก. (กระต่าย)	323 ppm/ 5 นาที (หนูตัวใหญ่ - ไฮโดรเจนไซยาไนด์)
ไซโตเดียมคาร์บอนเนต	> 2,000 มก./กก. (หนูตัวเล็ก) (AICIS)	> 2,000 มก./กก. (หนูตัวเล็ก) (AICIS)	> 2000 มก./ลบ.ม. (หนูตัวเล็ก) (AICIS)
ไซโตเดียมฟอสมะ	> 3000 มก./กก. (หนูตัวใหญ่)	> 2000 มก./กก. (หนูตัวเล็ก)	> 0.67 มก./ลิตร
ไฮโดรเจนไซยาไนด์ (EVOLVED)	3.62 มก./กก. (หนูตัวเล็ก)	--	158 มก./ลบ.ม./ 1 ชั่วโมง (หนูตัวเล็ก)

ผิว การสัมผัสอาจส่งผลให้เกิดการระคายเคือง แดง ปวด บวม และอักเสบได้

ตา ระคายเคืองตาอย่างรุนแรง การสัมผัสอาจทำให้เกิดอาการระคายเคืองระคายเคือง ปวด และแดง

อาการแพ้ ไม่ชัดเจนว่าก่อให้เกิดอาการแพ้ทางผิวหนังหรือทางเดินหายใจ

การกลายพันธุ์ ข้อมูลไม่เพียงพอที่จะจำแนกเป็นสารก่อกลายพันธุ์

สารก่อมะเร็ง ข้อมูลไม่เพียงพอที่จะจัดเป็นสารก่อมะเร็ง

การเจริญพันธุ์ ข้อมูลไม่เพียงพอที่จะจัดเป็นสารที่เป็นพิษต่อการเจริญพันธุ์

STOT - การสัมผัสครั้งเดียว การได้รับสารมากเกินไปอาจทำให้อ่อนแรง ปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน สับสน หงุดหงิด หายใจลำบาก ชัก และเสียชีวิตจากภาวะหยุดหายใจ

STOT - การสัมผัสซ้ำ ไซยาไนด์อาจเป็นพิษเฉียบพลันสูง แต่มีความเป็นพิษเรื้อรังต่ำกว่า การสัมผัสเป็นเวลานานหรือซ้ำ ๆ อาจทำให้ผิวหนังแห้ง ผิวหนังอักเสบ แผลเปื่อย เนื้อร้ายที่ผิวหนัง เมื่ออาหาร น้ำหนักลด เวียนศีรษะ หายใจลำบาก ปวดกล้ามเนื้อ และระคายเคืองต่อทางเดินหายใจส่วนบน พิษจากไซยาไนด์เรื้อรังมีความเกี่ยวข้องกับโรคต่าง ๆ ของมนุษย์ เช่น โรคประสาทอักเสบหลอดเลือดในโรคโลหิตจางที่เป็นอันตราย การฝ่อของแก่นาแสงของ Leber และโรคระบบประสาททางโภชนาการของไนจีเรีย หลังจากได้รับสารเป็นเวลานานที่ระดับ 15 ppm มีรายงานกรณีความผิดปกติของต่อมไทรอยด์ในแต่ละกรณี พิษเฉียบพลันอย่างไซยาไนด์คือ ปริมาณไซยาไนด์ในปริมาณต่ำซ้ำ ๆ ไม่จำเป็นต้องส่งผลให้เกิดผลเสียสะสม

การหายใจ ไม่ชัดเจนว่าเป็นสาเหตุเกี่ยวกับการหายใจ

12. ข้อมูลทางนิเวศวิทยา

12.1 ความเป็นพิษ

ปลาและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังในน้ำมีความไวต่อการสัมผัสไซยาไนด์มาก ความเข้มข้นเล็กน้อยในช่วง 5 ถึง 20 มก. ของไซยาไนด์ต่อลิตร ทำให้ประสิทธิภาพการว่ายน้ำลดลง ยับยั้งการสืบพันธุ์ และการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเจริญเติบโต ความเข้มข้นของไซยาไนด์ที่เพิ่มขึ้นในช่วง 30 ถึง 200 มก./ลิตร ทำให้ปลาและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังหลายชนิดตาย

สำหรับและแมคโครไฟต์สามารถทนต่อความเข้มข้นของไซยาไนด์อิสระในสิ่งแวดล้อมที่สูงกว่าปลาและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังได้มาก

แต่การได้รับไซยาไนด์อาจทำให้ชุมชนพืชน้ำจืดถูกรบกวนโดยสายพันธุ์ที่มีความอ่อนไหวน้อยกว่า

นกและสัตว์เลื้อยคลานด้วยนมที่สูงกว่านั้น ไวต่อพิษจากไซยาไนด์และแสดงอาการหลายอย่างที่เกี่ยวกับมนุษย์ที่สัมผัสไซยาไนด์

การฟื้นตัวอย่างรวดเร็วของนกบางชนิดจนถึงขนาดที่ไม่ถึงตายของไซยาไนด์อาจเนื่องมาจากการเผาผลาญไซยาไนด์ไปเป็นไทโอไซยาเนตอย่างรวดเร็วและการขับถ่ายที่ตามมา ไซยาไนด์มีความคงตัวและไม่ไต่สสารหรือเก็บไว้ในสัตว์เลื้อยคลานด้วยนมใด ๆ ที่ได้ศึกษามา

12.2 ความคงทนและความสามารถในการย่อยสลาย

อาจย่อยสลายได้โดยการย่อยสลายทางชีวภาพ ในสภาวะแอโรบิก กิจกรรมของจุลินทรีย์จะย่อยสลายไซยาไนด์ไอออน (CN-) ในระดับความเข้มข้นสูงถึง 200 ส่วนในหนึ่งล้านส่วน กลายเป็นแอมโมเนียซึ่งจะออกซิไดซ์เป็นไนเตรต (NO3) การย่อยสลายทางชีวภาพอาจเกิดขึ้นภายใต้สภาวะที่ไม่ใช้ออกซิเจน

แต่ความเข้มข้นของ CN- ที่มากกว่า 2 ppm จะเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กที่ไม่ใช้ออกซิเจน

ไฮโดรเจนไซยาไนด์อาจถูกไฮโดรไลซ์เป็นกรดฟอร์มิกหรือแอมโมเนียมฟอสมะ ปฏิกริยานี้ไม่เร็วแต่อาจมองเห็นได้เร็วกว่าในสภาวะที่ไม่ใช้ออกซิเจน เช่น น้ำบาดาล

12.3 ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

มีศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพของมนุษย์ต่ำ ไม่เกิดการสะสมตัวในปลา

12.4 การเคลื่อนที่ในดิน

ไม่มีข้อมูลที่ให้ไว้

12.5 ผลข้างเคียงอื่น ๆ

หลีกเลี่ยงการปนเปื้อนของท่อระบายน้ำและทางน้ำ

13. ข้อพิจารณาในการกำจัด**13.1 วิธีการบำบัดของเสีย****การกำจัดของเสีย**

สำหรับปริมาณเล็กน้อย ให้สวมอุปกรณ์ป้องกันและรวบรวม (หากเป็นของแข็ง) หรือดูดซับด้วยเวอร์มิคูไลต์หรือที่คล้ายกัน (หากเป็นของเหลว) รักษาด้วยสารละลายแคลเซียมไฮโปคลอไรต์ที่เป็นด่างอย่างแรง (ข้อควรระวัง: อาจเกิดก๊าซพิษ) ปล่อยทิ้งไว้ 24 ชั่วโมง ดูดซับด้วยทรายหรือสิ่งที่คล้ายกัน แล้วทิ้งลงบ่อฝังกลบที่ได้รับอนุญาต ติดต่อผู้ผลิต/ซัพพลายเออร์สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม (หากจำเป็น)

กฎหมาย

กำจัดให้สอดคล้องกับกฎหมายท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง

14. ข้อมูลการขนส่งถือว่าเป็นอันตรายอย่างยิ่งตามหลักเกณฑ์ของ **ADG CODE**

	การขนส่งทางบก (ADG)	การขนส่งทางทะเล (IMDG / IMO)	การขนส่งทางอากาศ (IATA / ICAO)
14.1 หมายเลข UN	1689	1689	1689
14.2 ชื่อการจัดส่งสินค้าที่เหมาะสม	โซเดียมไซยาไนด์	โซเดียมไซยาไนด์	โซเดียมไซยาไนด์
14.3 ระดับความเป็นอันตรายในการขนส่ง	6.1	6.1	6.1
14.4 กลุ่มบรรจุภัณฑ์	I	I	I

14.5 อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

มลภาวะทางทะเล

14.6 ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

รหัส Hazchem

2X

EPG ที่ระบุ

6.0.002

EmS

F-A, S-A

ข้อมูลอื่น ๆ

ไม่จำเป็นต้องมีเครื่องหมายสารที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมเมื่อขนส่งในบรรจุภัณฑ์ที่มีน้ำหนักน้อยกว่า 5 กก./ลิตร (UN Model Regulations: Special Provision 375; IATA: Special Provision A197; IMDG: Special Provision 969) หรือน้อยกว่า 500 กก./ลิตร โดยทางถนนออสเตรเลียและทางรถไฟ

15. ข้อมูลเกี่ยวกับข้อบังคับ**15.1 ระเบียบด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมที่เฉพาะเจาะจงสำหรับสารหรือของผสม****กำหนดการใช้สารพิษ**

จัดเป็นมาตรฐานตามกำหนดการ 7 (S7) สำหรับการจัดการยาและสารพิษอย่างสม่ำเสมอ (SUSMP)

การจำแนกประเภท

เกณฑ์ของ Safe Work Australia อ้างอิงจาก Globally Harmonized System (GHS) ของการจำแนกและการติดฉลากสารเคมี (GHS Revision 7)

รายการสินค้าคงคลัง**AUSTRALIA: AIIC (Australian Inventory of Industrial Chemicals)**

ส่วนประกอบทั้งหมดแสดงรายการบน AIIC หรือได้รับการยกเว้น

16. ข้อมูลอื่นๆ

ข้อมูลเพิ่มเติม

เครื่องช่วยหายใจ: โดยทั่วไปแล้ว
ควรใช้เครื่องช่วยหายใจอย่างจำกัดและต้องให้การควบคุมทางวิศวกรรมเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัส
หากต้องสวมอุปกรณ์ช่วยหายใจ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เลือกเครื่องช่วยหายใจและฝึกอบรมอย่างถูกต้อง
โปรดจำไว้ว่าเครื่องช่วยหายใจบางชนิดอาจทำให้รู้สึกไม่สบายใจอย่างยิ่งเมื่อใช้เป็นเวลานาน
ควรพิจารณาใช้เครื่องช่วยหายใจแบบใช้อากาศหรือเครื่องช่วยหายใจในกรณีที่ต้องใช้เป็นเวลานานหรือ
ซ้ำ ๆ

แนวปฏิบัติเกี่ยวกับอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล:

คำแนะนำสำหรับอุปกรณ์ป้องกันที่มีอยู่ในรายงานนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางเท่านั้น ควรพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ เช่น
รูปแบบของผลิตภัณฑ์ วิธีการใช้งาน สภาพแวดล้อมในการทำงาน ปริมาณที่ใช้ ความเข้มข้นของผลิตภัณฑ์
และความพร้อมของการควบคุมทางวิศวกรรมก่อนทำการเลือกอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลขั้นสุดท้าย

ผลกระทบต่อสุขภาพจากการได้รับสัมผัส:

ควรสังเกตว่าผลกระทบต่อสุขภาพจากการสัมผัสกับผลิตภัณฑ์นี้จะขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ ได้แก่ :
รูปแบบของผลิตภัณฑ์; ความถี่และระยะเวลาในการใช้งาน ปริมาณที่ใช้ ประสิทธิภาพของมาตรการควบคุม
อุปกรณ์ป้องกันที่ใช้และวิธีการใช้งาน
เนื่องจากเป็นไปได้ที่จะจัดทำรายการที่ครอบคลุมสถานการณ์ที่เป็นไปได้ทั้งหมด
จึงคาดว่าผู้ใช้จะประเมินความเสี่ยงและใช้วิธีการควบคุมตามความเหมาะสม

ตัวย่อ

ACGIH	การประชุมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมของรัฐบาลแห่งอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists)
CAS #	หมายเลขบริการ บทคัดย่อเคมี - ใช้เพื่อระบุสารประกอบทางเคมีโดยเฉพาะ
CNS	ระบบประสาทส่วนกลาง
EC No.	หมายเลข EC - หมายเลขประชาคมยุโรป
EMS	ตารางผูกเงิน (ขั้นตอนผูกเงินสำหรับเรือบรรทุกสินค้าอันตราย)
GHS	ระบบสารโมโนซั่วทั่วโลก
GTEPG	คู่มือขั้นตอนผูกเงินข้อความกลุ่ม
IARC	องค์การระหว่างประเทศเพื่อการวิจัยมะเร็ง
LC50	ความเข้มข้นที่ทำให้ถึงตาย, 50% / ความเข้มข้นถึงตายเฉลี่ย
LD50	ปริมาณที่ทำให้ถึงตาย 50% / ปริมาณการตายเฉลี่ย
mg/m ³	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
OEL	ขีดจำกัดความเสี่ยงในการทำงาน (Occupational Exposure Limit)
pH	เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ของไฮโดรเจนไอออนโดยใช้สเกล 0 (มีความเป็นกรดสูง) ถึง 14 (มีความเป็นด่างสูง)
ppm	ส่วนต่อล้าน
STEL	ขีดจำกัดการรับสารระยะสั้น
STOT-RE	ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสซ้ำ)
STOT-SE	ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสครั้งเดียว)
SUSMP	มาตรฐานการจัดตารางยาและสารพิษอย่างสม่ำเสมอ
SWA	งานที่ปลอดภัยในออสเตรเลีย
TLV	ค่าขีดจำกัดของเกณฑ์
TWA	เวลาถ่วงน้ำหนักเฉลี่ย

สถานะรายงาน

เอกสารนี้รวบรวมโดย RMT ในนามของผู้ผลิต ผู้นำเข้า หรือซัพพลายเออร์ของผลิตภัณฑ์
และทำหน้าที่เป็นเอกสารข้อมูลความปลอดภัย ('SDS')

โดยอิงจากข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ซึ่งผู้ผลิต ผู้นำเข้า หรือซัพพลายเออร์จัดหาให้กับ RMT
หรือได้รับจากแหล่งบุคคลที่สาม และเชื่อว่าเป็นตัวแทนของสถานะความรู้ในปัจจุบันเกี่ยวกับข้อควรระวังด้าน
ความปลอดภัยและการจัดการที่เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ เวลาของปัญหา
ควรขอคำชี้แจงเพิ่มเติมเกี่ยวกับแง่มุมใด ๆ ของผลิตภัณฑ์โดยตรงจากผู้ผลิต ผู้นำเข้า หรือซัพพลายเออร์

แม้ว่า RMT ได้ใช้ความระมัดระวังอย่างเต็มที่ในการรวมข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นปัจจุบันใน SDS นี้
แต่ก็ไม่ได้ให้การรับประกันใด ๆ เกี่ยวกับความถูกต้องหรือความครบถ้วนสมบูรณ์ เท่าที่เป็นไปได้ตามกฎหมาย RMT
จะไม่รับผิดชอบต่อความสูญเสีย การบาดเจ็บ หรือความเสียหายใด ๆ (รวมถึงการสูญเสียที่เป็นผลสืบเนื่อง)
ที่อาจได้รับความเดือดร้อนหรือเกิดขึ้นโดยบุคคลใด ๆ อันเป็นผลมาจากการพึ่งพาข้อมูลที่มีอยู่ใน SDS นี้

ชื่อผลิตภัณฑ์

โซเดียมไซยาไนด์แข็ง

จัดเตรียมโดย

Risk Management Technologies
5 Ventnor Ave, West Perth
Western Australia 6005
โทรศัพท์: +61 8 9322 1711
โทรสาร: +61 8 9322 1794
อีเมล: info@rmt.com.au
เว็บ: www.rmtglobal.com

การแปลโดยรวมของชุมชนChemAlertไอน้ำดีและบริการระดับมืออาชีพแนะนำในการแปลและการปรับปรุงสามารถส่งไปที่
casupport@rmt.com.au

[จบ SDS]