

ดับเบิลยู เอส-3040 : WS-3040

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีและบริษัทผู้ผลิตและจัดจำหน่าย Chemical Product and Company Identification

ชื่อทางการค้า Trade Name	:	ดับเบิลยู เอส-3040 (WS-3040) ไวท์สปิริต 3040 (White Spirit 3040)
ชื่อทางเคมี Chemical Name	:	แนฟทา (ปิโตรเลียม) ไฮโดรซัลไฟด์เพอร์โรซ์ เฮฟวี Naphtha (petroleum) hydrosulfurized heavy
สูตรทางเคมี Chemical Formula	:	-
การใช้ประโยชน์ Use	:	ใช้เป็นสารตัวทำละลายในการผลิตเรซิน สี ทินเนอร์ และใช้เป็นสารทำความสะอาด
ตัวแทนจำหน่าย Supplier	:	บริษัท โกลบอล เคมี เอเอสซีซี จำกัด 140/31 หมู่ 12 ต.ราชาเทวะ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540 โทรศัพท์ 02 763 7782-4 โทรสาร 02 763 7785 www.gctcl.com
โทรศัพท์กรณีฉุกเฉิน Emergency Contact	:	081 9285826

2. ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย : Hazards Identification

อันตรายเกี่ยวกับความปลอดภัย Safety Hazards	:	เป็นสารไวไฟ
อันตรายต่อคน Human Health Hazards	:	ถ้าสูดกินจะเป็นอันตรายต่อปอด สัมผัสผิวหนังทำให้ผิวหนังแห้งและแตก ไอระเหยของสารทำให้เกิดอาการหน้ามืด และเวียน
อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	:	เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในน้ำ และอาจมีผลระยะยาวต่อ

Environmental Hazards

สิ่งแวดล้อมทางน้ำ

การจัดหมวดหมู่
GHS Classification

: ก่อเกิดมะเร็ง: หมวดหมู่ 1B
 ก่อกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์: หมวดหมู่ 1B
 อันตรายจากการสูดดม : หมวดหมู่ 1

สัญญาณ
Signal word

: อันตราย

สัญลักษณ์
GHS Pictogram



ความเสี่ยงก่อให้เกิดอันตราย
GHS Hazard statements

: H304 อาจทำให้เสียชีวิตได้ ถ้ากลืนกิน และหายใจเข้าไป
 H340 อาจก่อให้เกิดข้อบกพร่องทางพันธุกรรม **
 H350 อาจก่อให้เกิดมะเร็ง **
 ** (ถ้าได้รับสารในทางอื่นๆ ยังไม่ได้รับการพิสูจน์ว่า
 สามารถก่อให้เกิดอันตรายอื่นๆ ได้)

การป้องกัน
GHS Precautionary statements

P201 : ศึกษาข้อมูลจำเพาะสารเคมีให้เข้าใจก่อนใช้
 P202 : ห้ามจัดการใดๆ จนกว่าจะอ่านคู่มือความปลอดภัยให้เข้าใจ
 P281 : สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันกันภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนด

ผลกระทบ
Response

ถ้ากลืนกินเข้าไป

P301+P310 : คำนวณส่งแพทย์ทันที
 P331 : ห้ามทำให้ผู้ป่วยอาเจียน
 P308+P313 : ถ้าได้รับการสัมผัส : ขอคำแนะนำจากแพทย์

การเก็บรักษา
Storage

P405 : เก็บในที่มิดชิด

การกำจัด
Disposal

P501 : ควรกำจัดทิ้งตามข้อบังคับและกฎหมายที่บังคับใช้ในแต่ละท้องถิ่น หรือตามข้อกำหนดในประเทศหรือเขตพื้นที่
ระบียบข้อบังคับในท้องถิ่นอาจเข้มงวดกว่าข้อบังคับของประเทศ หรือเขตภูมิภาค และต้องยึดถือปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด

สัญลักษณ์การป้องกัน
Precautionary Pictograms



3. องค์ประกอบ/ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม : **Composition/Information on Ingredients**

ชื่อทางเคมี
Chemical Name : Naphtha (petroleum) hydrosulfurized heavy

ชื่อสามัญ
Common Name : WS3040

ชื่อพ้องอื่น ๆ
Synonyms Name : ดับเพลิง.เอส – 200 (WS-200)
โซลเว้นซ์ 3040 (Solvent 3040)

ส่วนประกอบ
Composition : สารผสมไฮโดรคาร์บอนของอะโรมาติก พาราฟินิก และเนฟทีนิก

UN No. : 1300

CAS No. : 64742-82-1

4. การปฐมพยาบาล : **First Aid Measures**

การสัมผัสโดยการหายใจเข้าไป
Inhalation : ถ้าหายใจเข้าไปให้เคลื่อนย้ายออกไปที่อากาศบริสุทธิ์ ถ้าผู้เกี่ยวข้องหายใจให้ช่วยผายปอด ถ้าหายใจลำบากให้ออกซิเจน นำส่งแพทย์

การสัมผัสทางผิวหนัง
Skin Contact : ให้ฉีดล้างผิวหนังที่ด้วยน้ำสะอาดปริมาณมากๆ อย่างน้อย 15 นาที พร้อมถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่เปื้อนสารเคมีออก

การสัมผัสทางตา
Eye Contact : ให้ฉีดล้างตาทันทีด้วยน้ำสะอาดปริมาณมากๆ อย่างน้อย 10 นาที

การกลืนกินเข้าสู่ร่างกาย : ห้ามทำให้อาเจียน ห้ามให้กินนมหรือน้ำมันที่ย่อยสลายได้
Ingestion : ทำให้ผู้ป่วยหายใจสะดวก นำส่งแพทย์

5. ข้อมูลด้านอัคคีภัยและการระเบิด : Fire and Explosion Hazard Data

จุดวาบไฟ : 40 °C (Abel)
Flash Point

ขีดจำกัดการติดไฟ : ค่าต่ำสุด (LEL) 1.1 %V
Flammable Limits : ค่าสูงสุด (UEL) 6 %V

อุณหภูมิสามารถติดไฟได้เอง : 282 °C
Auto Ignition Temperature

การเกิดปฏิกิริยาทางเคมี : มีเสถียรภาพภายใต้สภาวะปกติ
Chemical Reactivity

สารที่ต้องหลีกเลี่ยงจากกัน : หลีกเลี่ยงจากสารออกซิไดส์ซึ่งเข้มข้น
Materials to Avoid

สารดับไฟที่เหมาะสม : สเปรย์น้ำ ผงเคมีแห้ง โฟมทนแอลกอฮอล์ และคาร์บอนไดออกไซด์
Extinguishing Media

คำแนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับการดับเพลิง : ให้ฉีดน้ำหล่อเย็นภาชนะบรรจุที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง
Fire Fighting Additional Advice

อุปกรณ์ป้องกันสำหรับผู้ผจญเพลิง : พนักงานดับเพลิงควรสวมหน้ากากช่วยหายใจชนิดมีถังอากาศในตัว และสวมชุดป้องกันสารเคมี
Protective Equipment

6. ข้อปฏิบัติเมื่อเกิดการรั่วไหล : Accidental Release Measures

มาตรการป้องกัน : • ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับระหว่างประเทศและในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องทั้งหมด
Protective Measures : • ระงับอย่าสัมผัสกับสารที่หกหรือระเหยออกมา ให้ออกเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารออกทันที ดูคำแนะนำเกี่ยวกับการเลือกอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล หลีกเลี่ยงการรั่วไหลของสารเคมีโดยเร็ว หากสามารถทำได้โดยปลอดภัยให้นำสิ่งของหรืออุปกรณ์ที่อาจติดไฟได้ทั้งหมดออกจากบริเวณพื้นที่โดยรอบ ป้องกันการแพร่กระจายของสารโดยการใช้ดินหรือทรายสร้างเป็นเขื่อนกั้น เพื่อป้องกันไม่ให้สารรั่วหก

ลงในแหล่งน้ำหรือทางระบายน้ำสาธารณะ

- ดำเนินการป้องกันการเกิดประกายไฟและไฟฟ้าสถิต โดยดูแลให้ไฟฟ้าสามารถเดินต่อเนื่องกันได้ตลอดโดยเชื่อมต่ออุปกรณ์ทั้งหมดลงดิน

วิธีการจัดการกับผลิตภัณฑ์ที่หกหรือรั่วไหล (Clean-Up Methods)

- ♦ หกหรือรั่วไหลเล็กน้อย (< 200 LT) : ให้ถ่ายเทของเหลวด้วยวิธีกลไกเข้าสู่ภาชนะบรรจุที่ติดป้ายและปิดผนึกอย่างดีเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ใหม่ หรือกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัย ปล่อยของเหลวที่ตกค้างทิ้งไว้ให้ระเหยไปเอง หรือใช้วัสดุดูดซับซับออกแล้วนำไปกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัย
- ♦ หกหรือรั่วไหลมาก (> 200 LT) : ใช้รถบรรทุกสูบของเหลวจากถังที่หกเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ใหม่ หรือกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัย ห้ามใช้น้ำสะอาดของเหลวที่ตกค้าง แต่ให้ปล่อยของเหลวที่ตกค้างทิ้งไว้ให้ระเหยไปเอง หรือใช้วัสดุดูดซับซับของเหลวที่ตกค้างแล้วนำไปกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัย และขุดดินที่ปนเปื้อนสารเคมีออกและนำไปกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัย

คำแนะนำเพิ่มเติม Other Information

- : ควรแจ้งให้หน่วยงานราชการที่รับผิดชอบทราบ หากมีหรืออาจมีเหตุการณ์ที่ประชาชนทั่วไปหรือสิ่งแวดล้อม ต้องสัมผัสหรือได้รับสาร หรือในบางกรณีไอระเหยอาจรวมตัวกับอากาศเป็นส่วนผสมที่อาจระเบิดได้

7. การควบคุมจัดการและการเก็บรักษา : Handling And Storage

การควบคุมจัดการ Handling

- : กำหนดพื้นที่ในการจัดเก็บอย่างชัดเจนห่างจากพื้นที่ที่มีประกายไฟ สถานที่จัดเก็บต้องมีเขื่อน (Bund) กั้นกันสารรั่วหกออกสู่สภาพแวดล้อม ภาชนะที่เหมาะสมในการใช้เก็บคือ โลหะหล่อ (Mild Steel) หรือสแตนเลส (Stainless Steel) ระวังไม่ให้เกิดการสัมผัสกับผิวหนัง ควบคุมไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายเป็นละอองหรือแก๊สออกสู่บรรยากาศ

การเก็บรักษา Storage

- : เก็บในสถานที่ที่มีการถ่ายเทอากาศดี ห่างจากแสงแดด แหล่งกำเนิดประกายไฟและความร้อน ไม่ควรเก็บในที่ที่อุณหภูมิสูงเกิน 40 องศาเซลเซียส จัดเก็บไว้ให้ห่างจากสารออกซิไดส์ซึ่งห้ามเก็บรวมกันกับยางธรรมชาติ ยางบิวทิล ยางไนไตร ยางนีโอพรีน รวมทั้งพลาสติกทั่วไปและอลูมิเนียม

การขนย้ายผลิตภัณฑ์ Product Transfer

- : จะต้องอยู่ภายในภาชนะปิด และในการขนส่งทางเรือไม่ควรเก็บอยู่ใน

พื้นที่ที่ติดกับห้องทำความร้อน การสูบลำจะต้องมีอัตราไม่เกิน 7 m/sec และถ้าใช้ปั๊มชนิด Positive Displacement จะต้องติดตั้ง Non-integral Pressure Relief Valve อุปกรณ์ที่ใช้ในการสูบลำต้องต่อสายดินเพื่อป้องกันการสะสมของไฟฟ้าสถิต และห้ามใช้แรงดันอากาศช่วยในการสูบลำ

- ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับภาชนะบรรจุ : ภาชนะที่ใช้บรรจุควรใช้เหล็กเนื้ออ่อนหรือสแตนเลส
- Recommended Materials
- คำแนะนำเพิ่มเติม : ภาชนะที่ผ่านการใช้บรรจุสารเคมีแล้ว แม้จะไม่มีสารอยู่ในภาชนะ
- Additional Advice อีกแล้วก็ตาม ภาชนะอาจจะมีโอกาสเกิดประกายอยู่อย่าทำการตัด เจาะ บด เชื่อม หรือทำงานที่คล้ายคลึงกันกับภาชนะ หรือบริเวณ ใกล้เคียงกับภาชนะเพราะอาจจะทำให้เกิดการระเบิดได้

8. การควบคุมและการป้องกันส่วนบุคคล : Exposure Controls and Personal Protection

- ค่ามาตรฐานความปลอดภัย : ทางสิ่งแวดล้อม
- Exposure Standard
- TLV-TWA = 350 mg/m³(8 hours)
- การควบคุมสถานที่ปฏิบัติงาน : เป็นสถานที่ที่มีการระบายอากาศได้ดี
- โดยให้หลักการทางวิศวกรรม มีการติดตั้งพัดลมระบายอากาศ
- Engineering Controls Workplace
- การป้องกันทางการหายใจ : สวมหน้ากากกรองไอสารเคมีอินทรีย์ชนิด NPF 400 (Gas Only)
- Respiratory Protection หากอยู่ในพื้นที่ที่การระบายอากาศไม่ดีในที่อับหรือห้องที่บิวสวม เครื่องช่วยหายใจชนิดมีถังอากาศในตัวมาตรฐาน NPF 2000
- การป้องกันทางมือ : หากต้องมีการสัมผัสกับสารเคมีควรสวมใส่ถุงมือชนิดที่ทนต่อ
- Hand Protection สารเคมีชนิดนั้นได้ดี เช่น ถุงมือไนไตร หรือนีโอพรีน
- การป้องกันตา : สวมใส่แว่นครอบตาหรือหน้ากากป้องกันสารเคมี
- Eye Protection
- การป้องกันอื่น ๆ : สวมใส่ชุดป้องกันซึ่งทนต่อสารเคมี และรองเท้านิรภัย
- Other Protection ทำความสะอาดร่างกายทุกครั้งหลังการปฏิบัติงาน

9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี : Physical and Chemical Properties

- ลักษณะทางกายภาพ : ของเหลวใส

Appearance

กลิ่น : มีกลิ่นคล้ายน้ำมันก๊าด

Odour

จุดเดือด : อยู่ระหว่าง 152 - 200 °C

Boiling Point (°C)

จุดหลอมเหลว : ไม่มีข้อมูล ; เป็นของเหลวที่อุณหภูมิห้อง

Melting Point (°C)

ความดันไอ : 400 Pa @ 20 °C

Vapour Pressure (kPa)

1500 Pa @ 50 °C

ความถ่วงจำเพาะ : 0.766 – 0.786 @ 20 °C (ASTM D4052)

Specific Gravity

ความหนาแน่น : 0.765 - 0.785 @ 20 °C (ASTM D4052)

Density (g/cm³)

ความหนาแน่นของไอ : >1 @ 20 °C (air = 1)

Vapour Density

ความสามารถในการละลายน้ำ : ไม่ละลายน้ำ

Solubility in Water

อัตราการระเหย : 0.16 (n-Butyl Acetate = 1)

Evaporating Rate

ความเป็นกรดต่าง : ไม่มีข้อมูล

pH Value

10. ความเสถียรและความไวต่อการเกิดปฏิกิริยา : **Stability and Reactivity**

เสถียรภาพ : มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ

Stability

สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง : ความร้อน เปลวไฟ และแหล่งของประกายไฟ

Conditions to Avoid

สารที่ต้องหลีกเลี่ยงจากกัน : หลีกเลี่ยงจากสารออกซิไดส์ซึ่งเข้มข้น

Materials to Avoid

สารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว : ไม่คาดว่าจะมีในสภาวะปกติ แต่จะเกิดการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์และ

Hazardous Decomposition Products	คาร์บอนมอนนอกไซด์ขึ้นได้เมื่อเกิดการเผาไหม้ที่ไม่สมบูรณ์
อันตรายจากการเกิดปฏิกิริยาโพลิเมอร์ Hazardous Polymerisation	: ไม่มี

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา : Toxicological Information

ความเป็นพิษเฉียบพลัน (Acute Toxicity)

♦ LD ₅₀ ทางปาก	: >2,000 mg/kg
♦ LD ₅₀ ทางผิวหนัง	: >2,000 mg/kg
♦ LC ₅₀ ทางการหายใจ	: >5 mg/l

พิษต่อผิวหนัง : ทำให้ผิวหนังระคายเคือง การสัมผัสบ่อยๆ เป็นระยะเวลานาน อาจทำให้ผิวหนังขาดไขมันและอาจเกิดการอักเสบได้

พิษต่อตา : ไอรระเหยของสารอาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อดวงตา

พิษต่อระบบหายใจ : เมื่อสูดดมไอรระเหยเข้าไปอาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบการหายใจ

พิษในการก่อมะเร็ง : ไม่มีข้อมูลบ่งชี้ว่าเป็นสารก่อมะเร็ง

12. ข้อมูลเชิงนิเวศน์ : Ecological Information

พิษเฉียบพลัน (Acute Toxicity)

♦ ปลา	: ความเป็นพิษต่ำ	10 < LC/EC/IC ₅₀ ≤ 100 mg/l
♦ สัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูกสันหลัง	: ความเป็นพิษต่ำ	10 < LC/EC/IC ₅₀ ≤ 100 mg/l
♦ สาหร่าย	: ความเป็นพิษ	1 < LC/EC/IC ₅₀ ≤ 10 mg/l
♦ แบคทีเรีย	: ความเป็นพิษต่ำ	10 < LC/EC/IC ₅₀ ≤ 100 mg/l

การเปลี่ยนแปลงของสาร : ลอยอยู่บนผิวน้ำ ระเหยภายใน 1 วันจากผิวน้ำหรือผิวดิน
Mobility : กรณีหกบนดินอาจมีการเคลื่อนที่และปนเปื้อนในน้ำใต้ดินได้

การคงอยู่/ การสลายตัวของสาร : สลายตัวโดยธรรมชาติ
Persistence / Degradability

การสะสมของสารในสิ่งมีชีวิต : มีแนวโน้มในการสะสมทางชีวภาพ
Bio-accumulation

13. การกำจัดหรือการทำลาย : Disposal Considerations

- การกำจัดผลิตภัณฑ์**
Material Disposal : ควรนำกลับไปใช้หมุนเวียนใหม่ถ้าสามารถทำได้ พิจารณาความเป็นพิษและคุณสมบัติทางกายภาพของสารที่เกิดขึ้น เพื่อพิจารณาจัดแยกประเภทของเสียและวิธีการกำจัดที่เหมาะสม ตามระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง
- การกำจัดภาชนะบรรจุ**
Container Disposal : ถ่ายสารเคมีออกให้หมดจากภาชนะบรรจุ ภายใต้สภาวะที่ระบายอากาศได้ดีและปลอดภัย ห่างไกลจากแหล่งความร้อนและแหล่งสร้างประกายไฟ เพราะสารที่ตกค้างอยู่อาจก่อให้เกิดอันตรายจากการระเบิดขึ้นได้ อย่าเจาะ ตัด หรือเชื่อมถึงที่ยังไม่ได้ทำความสะอาด ส่งไปให้ผู้จัดถังหมุนเวียนหรือผู้ทำประโยชน์จากของเสียโลหะ
- กฎหมายในประเทศ**
Local Legislation : ควรกำจัดทั้งตามข้อบังคับและกฎหมายที่บังคับใช้ในแต่ละท้องถิ่นหรือตามข้อกำหนดในประเทศหรือเขตพื้นที่ ระเบียบข้อบังคับในท้องถิ่นอาจเข้มงวดกว่าข้อบังคับของประเทศหรือเขตภูมิภาค และต้องยึดถือปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด

14. ข้อมูลสำหรับการขนส่ง : Transport Information

Road/Rail Transport ADR/RID

- ◆ UN. Number : 1300
- ◆ Class/Item : 3/31 (C)
- ◆ Hazard Symbol : ของเหลวไวไฟ (Flammable Liquid)
- ◆ Proper Shipping Name : White Spirit
- ◆ Packing Group : III

Maritime Transport IMO

- ◆ UN. Number : 1300
- ◆ Class : 3.3
- ◆ Packing Group : III
- ◆ Hazard Symbol : ของเหลวไวไฟ (Flammable Liquid)
- ◆ Proper Shipping Name : White Spirit
- ◆ Marine Pollutant : Yes , Marine Pollutant Marks required

Air Transport IATA/ICAO

- ◆ UN. Number : 1300
- ◆ Class : 3
- ◆ Packing Group : III

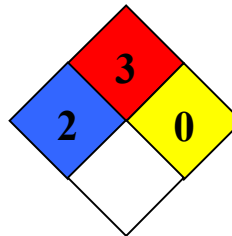
- ◆ Hazard Symbol : ของเหลวไวไฟ (Flammable Liquid)
- ◆ Proper Shipping Name : White Spirit

15. ข้อกำหนดเกี่ยวกับสัญลักษณ์หรือฉลาก : Regulatory Information

- EC Label Name : White Spirit
- EC Classification : ไวไฟ , อันตรายต่อสุขภาพ , เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม
- EINECS (EC) : 265-185-4
- EC Annex I Number : 649-330-00-2
- MITI (Japan) : 9-1699
- ความรู้เพิ่มเติม : ค่าเบนซินของสารนี้ต่ำกว่า 0.1 % จึงไม่ต้องระบุว่าเป็นสารก่อมะเร็ง
- Other information : ในฉลาก

16. ข้อมูลอื่น ๆ : Other Information

National Fire Protection Association (USA) :



- Health
- Fire Hazard
- Reactivity
- Specific Hazard

การเผยแพร่ข้อมูลความปลอดภัย MSDS Distribution : ข้อมูลต่างๆ ในเอกสารนี้จะต้องเผยแพร่ให้แก่บุคคลที่ทำงานเกี่ยวข้องกับสารนี้

จัดทำโดย Prepared By : ฝ่ายควบคุมคุณภาพ บริษัท โกลบอล เคมี เอเอสซีซี จำกัด

การปฏิเสธสิทธิ : ในขอบข่ายแห่งความรู้ตามหน้าที่ในการปฏิบัติงานข้อความที่ปรากฏในแบบข้อมูลนี้เป็นความจริง แต่เนื่องจากไม่สามารถควบคุมเงื่อนไขการใช้และ/หรือประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ได้ การรับรองในข้อแนะนำหรือข้อเสนอแนะที่ปรากฏจึงอาจกระทำไม่ได้ อย่างไรก็ตามการแปลความตามข้อแนะนำในการใช้และ/หรือประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ที่ปรากฏ จะต้องไม่ขัดแย้งกับเนื้อหาหรือการใช้ประโยชน์ตามสิทธิบัตรที่ได้จดทะเบียนไว้แล้ว

Revision 3 : May, 2018