



## PRODUCT DATA

MY TREAT 2002-F

(Corrosion Inhibitor Food Grade)

### APPLICATION :

MY TREAT 2002-F ใช้เป็นสารป้องกันการกัดกร่อนในระบบหม้อไอน้ำ โดยมีหน้าที่ในการกำจัดออกซิเจนซึ่งเป็นสาเหตุหลักในการทำให้เกิดสนิม สะดวกในการใช้งาน และมีความปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม

MY TREAT 2002-F มีคุณสมบัติพิเศษ คือ ตกค้างเหลืออยู่ในน้ำคอนเดนเสทได้ จึงสามารถจับก๊าซออกซิเจนที่ละลายอยู่ในน้ำคอนเดนเสท ทำให้มีผลในการป้องกันการกัดกร่อนของก๊าซออกซิเจน ในระบบท่อและอุปกรณ์น้ำคอนเดนเสทได้อีกทางหนึ่ง

### CHARACTERISTICS :

1. ช่วยลดและป้องกันการเกิดสนิมในหม้อน้ำ
2. เกิดปฏิกิริยากับออกซิเจนที่ละลายอยู่ในบอยเลอร์ได้อย่างรวดเร็ว
3. มีความเป็นพิษต่ำ ทำให้ปลอดภัยในการใช้งาน

### PROPERTIES :

- |                     |                                 |
|---------------------|---------------------------------|
| 1. ลักษณะปรากฏ      | ของเหลวใสไม่มีสี - สีเหลืองอ่อน |
| 2. กลิ่น            | มีกลิ่นเฉพาะตัว                 |
| 3. การละลายน้ำ      | ละลายน้ำได้ดีในทุกสัดส่วน       |
| 4. ความเป็นกรด-ด่าง | 8-10                            |

### HANDLING AND STORING:

1. เก็บในที่ร่ม , อุณหภูมิห้องปกติ และปิดฝาถังให้สนิทเสมอ เนื่องจาก MY TREAT 2002-F สามารถทำปฏิกิริยากับออกซิเจนในอากาศได้
2. การเทสารเคมีขณะใช้งานควรหลีกเลี่ยงไม่ให้สารเคมีสัมผัสผิวหนัง สูดดมไอระเหยควรรักษาอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น ถุงมือยาง , แวนตานีรภัย เป็นต้น

### PACKAGING :

20 กก. / ถัง



แบบแจ้งรายละเอียดของสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ

ตามข้อ 5 แห่งประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย

1. รายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ (Product Data)

1.1 ชื่อทางการค้า (Trade name) : MY TREAT 2002-F

ชื่อทางเคมี : - สูตรทางเคมี : - CAS NO : 302-01-2

1.2 การใช้ประโยชน์ (Use) : ป้องกันปัญหา การกัดกร่อน ในระบบหม้อไอน้ำ

1.3 ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง (Max Quantity Storage) :

1.4 ผู้ผลิต / ผู้นำเข้า (Manufacturer / Import) บริษัท เอ็ม.วาย.วอเตอร์ทรีท จำกัด

ที่อยู่ (Address) 2- 2/1 ซ. 12 (ราฟาแอล11) ถ. ท้ายบ้าน ต. ปากน้ำ อ. เมืองฯ จ. สมุทรปราการ  
รหัสไปรษณีย์ 10270

2. องค์ประกอบ/ข้อมูลเกี่ยวกับองค์ประกอบของสารเคมี (COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS)

Component	CAS No	% ByWt	Remark
sulfate	302-01-2	-	-

3. ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายของสารเคมี (HAZARDS IDENTIFICATION)

3.1 ทางเข้าสู่ร่างกาย (Way of exposure) สูดดมไอระเหย, ผิวหนัง, ตา, กลืนกินเข้าไป

3.2 อันตรายเฉพาะที่ (ผิวหนัง ตา เยื่อหู)

เมื่อหายใจเข้าไป : ระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ โรคปอดอักเสบ หลอดลมอักเสบ การสูดดมอาจทำให้เกิดอาการบวมน้ำ (edema) ในทางเดินหายใจ

เมื่อสัมผัสผิวหนัง : ระคายเคือง

เมื่อเข้าตา : แสบร้อน อาจทำให้ตาบอด อาจก่อให้เกิดต้อในตา แผลไหม้ของเยื่อเมือก

เมื่อกินเข้าไป : แผลไหม้ในหลอดอาหารและกระเพาะทะลุ การสำลักสารเคมี อาจส่งผลให้การทำงานของปอดล้มเหลวรวมไปถึงช็อค, หลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบตัน, ภาวะผิดปกติเนื่องจากการสะสม ส่งผลให้เกิดอันตรายต่อไต

3.3 ผลจากการสัมผัสสารที่มีปริมาณมากเกินไปในระยะเวลาสั้น : ไม่มี

3.4 ค่ามาตรฐานความปลอดภัย TLV : ไม่มี



4. มาตรการปฐมพยาบาล (FIRST AID MEASURES)

เมื่อสารเข้าตา	ในกรณีที่เข้าตา, ให้ล้างด้วยน้ำสะอาด เป็นเวลาอย่างน้อย 10 นาทีแต่ต้องแน่ใจว่าได้ล้างตาอย่างเพียงพอโดยใช้นิ้วมือแยกเปลือกตาออกจากกันระหว่างล้างแล้วนำส่งแพทย์ทันที
เมื่อสัมผัสผิวหนัง	ในกรณีที่ถูกผิวหนัง, ให้ล้างออกด้วยน้ำสะอาดเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่เปื้อนสารออกแล้วจึงนำส่งแพทย์ทันที
เมื่อกลืนกิน	ในกรณีที่กลืนกิน, ห้ามกระตุ้นให้เกิดการอาเจียนพยายามให้ผู้ป่วยดื่มน้ำหรือนมปริมาณมากๆ ห้ามมิให้สิ่งใดเข้าปากผู้ป่วยที่หมดสติ นำส่งแพทย์ทันที
เมื่อสูดดม	ถ้าสูดดมเข้าไป, ให้ย้ายผู้ป่วยไปที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าผู้ป่วยไม่หายใจให้ช่วยหายใจด้วยการผายปอดและถ้าหายใจลำบากให้ออกซิเจนช่วย นำส่งแพทย์ทันที

5. ข้อมูลด้านอัคคีภัยและการระเบิด (FIRE AND EXPLOSION DATA )

5.1 จุดวาบไฟ ( Flash Point )	: ไม่มีข้อมูล
5.2 มีขีดจำกัดการติดไฟ ( Flammable limits – LE ค่าต่ำสุด(LEL) %	: 4.7
ค่าสูงสุด(UEL) % : -	: 100(pure hydrazine)
5.3อุณหภูมิจุดติดไฟได้เอง (Autoignition Temperature)	: 270° C
5.4 การเกิดปฏิกิริยาเคมี (Chemical Reactivity)	: -
5.5 สารเคมีที่ต้องการหลีกเลี่ยงจากกัน (Materials to Avoid)	: กรด
5.6 สารอันตรายที่เกิดจากสารละลาย ( Hazardous Decomposition Products)	: ไนโตรเจนออกไซด์
5.7 การใช้สารเคมีดับเพลิง (Extinguishing media):	น้ำ คาร์บอนไดออกไซด์ โฟมดับเพลิง ผงเคมีแห้งตามความเหมาะสม

6. มาตรการเมื่อมีอุบัติเหตุสารเคมีหกรั่วไหล (ACCIDENTAL RELEASE MESURES)

ให้หยุดการรั่วไหลถ้าทำได้โดยปราศจากความเสี่ยงและอันตรายแก่ส่วนที่หกรั่วไหลในขณะบรรจุมิดชิดเพื่อนำไปกำจัด จากนั้นล้างบริเวณหกรั่วไหลด้วยน้ำปริมาณที่เหมาะสมและเก็บน้ำนั้นในขณะบรรจุมิดชิดเพื่อรอกำจัดด้วยแล้วจึงฉีดล้างด้วยน้ำปริมาณมาก แต่ต้องมีระบบป้องกันการไหลสู่ท่อระบายน้ำ แม่น้ำและแหล่งน้ำอื่นๆ

7. ข้อปฏิบัติการใช้สารและการเก็บรักษา( HANDLING AND STORAGE )

ข้อมูลปฏิบัติการใช้สาร	คำแนะนำสำหรับการปฏิบัติที่ปลอดภัย: อย่าหายใจเอาไอระเหยเข้าไป ระวังอย่าให้เข้าตา, โคนผิวหนัง, หรือเสื้อผ้า, หลีกเลี่ยงการได้รับสารเป็นเวลานานหรือซ้ำหลายครั้ง
การเก็บรักษา	สภาวะสำหรับการเก็บ: ปิดให้สนิทเมื่อไม่มีการใช้งาน, เก็บให้ห่างจากความร้อน



8. การควบคุมการสัมผัสสาร/การป้องกันส่วนบุคคล( EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION )

การควบคุมเชิงวิศวกรรมระบบระบายอากาศที่ดี  
การป้องกันดวงตา สวมแว่นตาแบบก๊อกลีส์ที่ป้องกันสารเคมี  
การป้องกันการสัมผัส สวมถุงมือชนิดที่ทนสารเคมีได้  
การป้องกันระบบทางเดินหายใจ สวมใส่หน้ากากป้องกันสารเคมี

9. คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี ( PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES )

9.1 จุดเดือด ( Boiling point °C )	100 °C
9.2 จุดหลอมเหลว ( Melting point °C )	0 °C
9.3 ความดันไอ ( Vapour Pressure [mbar] )	21 for pure hydrazine
9.4 การละลายได้ในน้ำ ( solubility in water ) (20 °C)	ละลายน้ำได้
9.5 ความหนาแน่น (Density)( กรัม/มิลลิลิตร ) (20 °C)	1.00-1.07
9.6 อัตราการระเหย ( Evaporating Rate )	<1 (Butyl acetate = 1)
9.7 ลักษณะ สี และกลิ่น ( Appearance colour and odor )	ของเหลวไม่มีสีถึงสีเหลืองอ่อน
9.8 ความเป็นกรดต่าง ( pH-value ) (H2O)	8-10

10. ความเสถียรและความว่องไวต่อปฏิกิริยา (STABILITY AND REACTIVITY)

เสถียรภาพ	เสถียร
สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	การสัมผัสกับกรด
ผลิตภัณฑ์อันตรายที่เกิดจากการสลายตัว	โดยไฟไหม้: ไนโตรเจนออกไซด์
โพลีเมอร์ไรเซชันที่เป็นอันตรายไม่เกิด	

11. ข้อมูลทางพิษวิทยา (TOXICOLOGICAL INFORMATION)

ความเป็นพิษพบได้ในขั้นตอนการเตรียมสารเคมีโดยมีข้อมูลทางพิษวิทยาดังนี้

LD(50)Oral./rat : 600 mg/kg

LD(50)inh./rat : 570 ppm./4 hr. ( Lit 1 )

12. ข้อมูลเชิงนิเวศน์ (ECOLOGICAL INFORMATION)

ไม่มีข้อมูลความเข้มข้นที่กำหนดว่าเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมแต่ในทางปฏิบัติควรมีการบำบัดน้ำเสียหรือน้ำที่มีสารเหล่านี้ปนเปื้อนก่อนทิ้งลงสู่แหล่งน้ำ

LD(50)Killifish / 48 hrs. : 128 mg/l.



13.มาตรการการกำจัด (ECOLOGICAL INFORMATION)

- 13.1 ถ่ายเทสารอย่างระมัดระวัง ใส่ในภาชนะบรรจุและจัดการนำไปกำจัดโดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตในการกำจัด
- 13.2 การกำจัดให้ปฏิบัติตามกฎหมาย กฎระเบียบ สำหรับการกำจัดของทางราชการ

14.ข้อมูลการขนส่ง (TRANSPORT INFORMATION)

Transport GGVSee/IMDG-Code : 8173 UN-N0 : 2030 ICAO/IATA-DGR : 8

GGVE/GGVS : 8/44b ria/adr : 8/44b ADNDR :

Other information: Danger code ( Kember- No. ) : 86 This chemical' s shelf life is one year upon receiving date

15.ข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนดและพระราชบัญญัติ (REGULATORY INFORMATION)

ส่วนประกอบทั้งหมดมีการระบุข้อมูลใน TSCA

16.ข้อมูลอื่นๆ(OTHER INFORMATION)

ข้อมูลที่อยู่ในเอกสารนี้จะเกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์เท่านั้น โดยจะอ้างอิงข้อมูลจากผู้ผลิตได้รับและอาจไม่ครอบคลุมหากมีการใช้สารเคมีอื่นร่วมด้วยหรือใช้ผลิตภัณฑ์นี้ในกระบวนการอื่น ดังนั้นจึงเป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้งานเองที่จะใช้ข้อมูลให้เพียงพอและตรงตามวัตถุประสงค์ของคุณ.



## PRODUCT DATA

MY TREAT 2002-F

(Corrosion Inhibitor Food Grade)

### APPLICATION

Corrosion in boiler as well as in feed water and return water lines in related to various environmental conditions. Dissolved oxygen is thought to be most responsible for the corrosion reaction. MY TREAT 2002-F is oxygen scavenger based on **sulfate**

### FEATURES

1. Excellent removal effect against dissolved oxygen from the feed water and boiler water.
2. Volatile type chemicals with out boiler water.
3. Excellent corrosion prevention effect for the feed water line boiler system.

### HOW TO USE

1. Dilute MY TREAT 2002-F with the feed water at an appropriate concentration and feed into the feed water line proportionally and continuously.
2. To prevent the corrosion of feed water line it is desirable to inject MY TREAT 2002-F at a part as far from the boiler as possible.

### PROPERTIES

1. Main ingredient : **Cobalt sulfate**
2. Appearance : Colorless to light yellow liquid.
3. Specific gravity (20c) : 1.00-1.07
4. pH(25c, as delivered) : 8-10

### HANDLING AND STORING

1. Keep out of reach of children for industrial use only.
2. Harmful if inhaled. Keep container closed when not in use. Avoid direct contact of the skin, eyes or mouth. Wear goggles and rubber gloves when handling.
3. In case of skin contact, wash thoroughly with water. If eyes are affected, flush with water and get medical attention.
4. Store in a cool, dark place.
5. This chemical's shelf life is one year upon receiving date.

### PACKAGING:

MY TREAT 2002-F is packaged in 20 kgs drum



MATERIAL SAFETY DATA SHEET

1. PRODUCT NAME AND COMPANY IDENTIFICATION

Product Name : M.Y. TREAT 2002-F
Item Name : Corrosion inhibitor Food grade
Date MSDS Prepared : 16/6/2014

2. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

Table with 4 columns: Component, CAS No, % ByWt, Remark. Row 1: sulfate---

3. HAZARDS IDENTIFICATION

EMERGENCY OVERVIEW: Can cause irritation or damage to eyes and skin. Harmful if swallowed. Routes of Exposure: Contact, ingestion. Target Organ Effect: Eyes: Causes irritation and, with extended Contact, burns. Can result in severe damage.
Skin : Causes irritation with reddening and itching.
Ingestion : Causes irritation to the mucous membranes or other tissues contacted.
Inhalation : Irritating to the respiratory tract.
Carcinogenicity : Contains no listed carcinogens

4. FIRST AID MEASURES

Eyes : Flush with clean cool water for 15 minutes holding eyelids open. See a physician immediately
Skin : Immediately flush skin with plenty of water while removing contaminated clothing and boots. See a physician
Ingestion : Drink plenty of water or milk. Do not induce vomiting. See a physician immediately
Inhalation : Remove to fresh air. If not breathing give artificial respiration. See a physician



5. FIRE FIGHTING MEASURES

Flash Point	: not applicable
Flammable limits – LE(LEL) %	: 4.7
(UEL) %	: - : 100(pure hydrazine)
5.3 Autoignition Temperature	: 270° C
5.4 Chemical Reactivity	: -
5.5 Materials to Avoid	: Acid
5.6 Hazardous Decomposition Products	: Nitrogen oxide
5.7 Extinguishing media	: Spray water, Carbondioxide, foam, Dry chemical

6. ACCIDENTAL RELEASE (SPILL MEASURES)

After spillage/leakage/gas leakage Wear protective clothing. Exhaust vapours. Close drains. Pump off larger amounts of products. Cover residue with an adsorbant, take up by mechanical means

Disposal : Burn the material in a chemical incinerator equipped with an afterburner and a scrubber. Empty used containers completely ,wash with water, dispose containers excluding possible reuse

7. HANDLING AND STORAGE

- 7.1 Keep out of reach of children for industrial use only.
- 7.2 Harmfull if inhaled. Keep container closed when notin use. Avoid direct contact of the skin, eyes or mounth Wear goggles and rubber gloveswhen handling.
- 7.3 In case of skin contact ,washthoroughly with water. If eyeaere affected, flush with water and get medical attention.
- 7.4 Store in a cool, dark place.
- 7.5 This chemical’s shelf life in one year upon receiving date.

8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

Engineering Controls	: Good general Ventilation.
Eye Protection	: Chemical goggles with face shield.
Skin Protection	: Neoprene or natural rubber gloves.
Respiratory Protection	: Use only NIOSH/MSHA approved respiratory protection if exposure guideline might be exceeded.
Other Protective Equipment	: As required to minimize skin contact. Eye wash, safety shower, Exposure Guideline: None established





9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES (Typical)

Appearance and Color	:	Pale yellow liquid
Odor	:	First sweet odor
Solubility in Water	:	Miscible
Specific Gravity	:	1.00-1.07
pH	:	8-10
% volatile by volume @ 21C (70F)	:	Nil
Boiling Point	:	100C/212°F
Melting Point	:	0 C
Vapor Density (Air=1)	:	0.7 C
Vapor Pressure (kPa)	:	21 for pure hydrazine
Evaporation Rate (Bu. Acetate=1)	:	< 1 (Butyl acetate = 1)

10. STABILITY AND REACTIVITY

Chemical Stability	:	Stable
Conditions to Avoid	:	Contact with strong acids
Hazardous Decomposition Products	:	Nitrogen oxide
Hazardous Polymerization	:	Will not occur



*M.Y. WATER TREAT CO., LTD.*

---

#### 11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

In the discussed chemical preparation only includes a toxicological potential :

LD(50)Oral./rat : 600 mg/kg

LD(50)inh./rat : 570 ppm./4 hr. ( Lit 1 )

#### 12. ECOLOGICAL INFORMATION

Never release concentrated product to the environment. Neutralize polluted waste water before its release into the drains.

LD(50)Killifish / 48 hrs. : 128 mg/l.

#### 13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

Dispose of in an approved hazardous waste container. Disposer must comply with local state and federal regulations with respect to disposal or discharge.

#### 14. TRANSPORT INFORMATION

Transport                      GGVSee/IMDG-Code : 8173      UN-N0 : 2030      ICAO/IATA-DGR : 8

GGVE/GGVS :                8/44b      ria/adr : 8/44b      ADNR :

Other information:      Danger code ( Kember- No. ) : 86 This chemical' s shelf life is one year upon receiving date

#### 15. REGULATORY INFORMATION

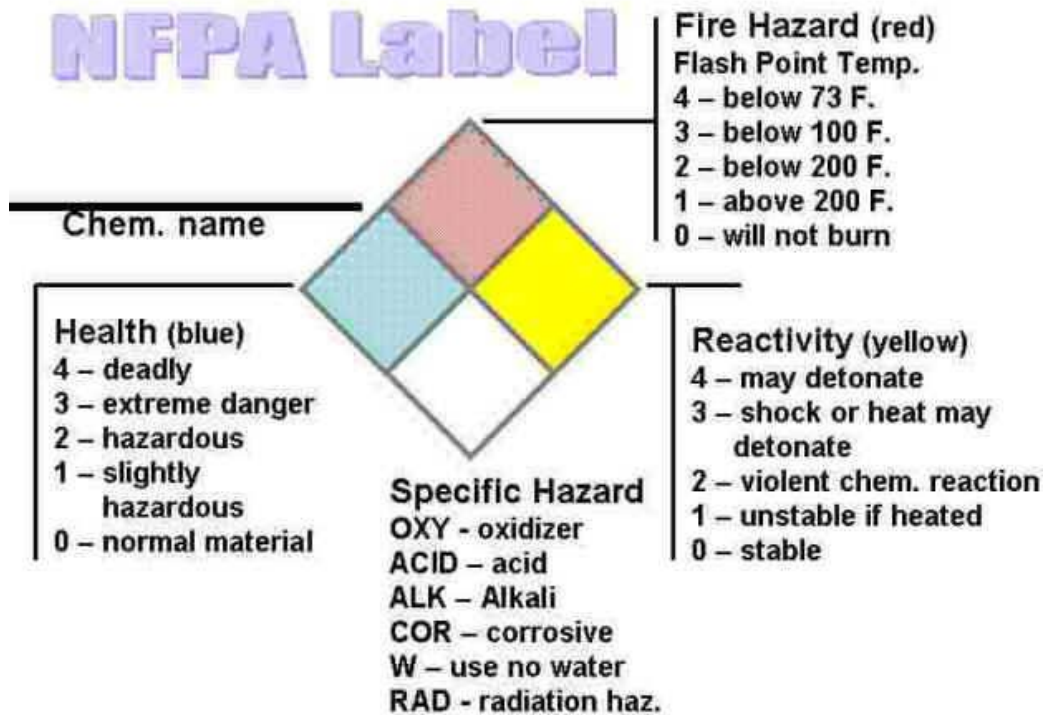
All components are listed on the TSCA Inventory.

#### 16. OTHER INFORMATION

This information relates only to the specific material designated and recommendations contained herein are to the best of manufacturer's knowledge and may not be valid for such material used in combination with any other material or in any process, therefore, it's the user's responsibility to satisfy itself as to the suitability and completeness of such information for its own particular use

## NFPA Hazard Rating System

The National Fire Protection Association (NFPA) system uses a diamond-shaped diagram of symbols and numbers to indicate the degree of hazard associated with a particular chemical or material. These diamond shaped symbols are placed on containers of chemicals or materials to identify the degree of hazard associated with the chemical or material. The diagram identifies three color-coded categories of hazard for each material. Each category is divided in levels of hazard potential with increasing numbers indicating increasing hazards. The abbreviated degrees of hazard in each of these categories are given as follows:





**HEALTH** -The degree of health hazard of a chemical or material is based on the form or condition of the material, as well as its inherent properties. The degree of health hazard of a material should indicate the degree of personal protective equipment required for working safety with the material.

▶ 1 is for slightly hazardous (toxic) material which requires only minimal protection (for example, safety glasses and gloves) in addition to normal work clothing to work with safely.

▶ 2 is for moderately toxic or a hazardous or moderately toxic material which requires additional PPE or equipment (e.g. chemical goggles, lab/work smock, local ventilation) in addition to that required for less toxic material. Consult the MSDS for specific health hazard and proper PPE to use with this material

▶ 3 or 4 is for highly to extremely toxic (deadly) materials (and any carcinogen, mutagen, or teratogen). These materials will require specialized equipment (e.g. respirator or exhaust hood, full face shield, rubber apron, specialized glove, handling tongs, etc) beyond that required for moderately toxic material. You must consult the MSDS and/or other safety information to determine the hazard (acute or chronic) and the proper PPE and engineering controls to safely use this material.

**FLAMMABILITY or FIRE HAZARD** - The flammability or fire hazards deal with the degree of susceptibility of the material to ignite and burn. The form or condition of the materials, as well as their properties, affects the extent of the hazard. Many hazardous materials such as acetone and gasoline, have a flash point (ignition temperature) far below freezing and will readily ignite with a spark if the vapor concentration is sufficient.

▶ 1 is for materials with a flash point above 200°F.

▶ 2 is for materials with a flash point below 200°F but above 100 °F.

▶ 3 is for materials with a flash point below 100°F but above 73 °F.

▶ 4 is for materials with a flash point below 73°F.



**REACTIVITY** - The reactivity hazards deal with the potential of a material or chemical to release energy. Some materials are capable of rapid energy release without any catalyst, while others can undergo violent eruptive or explosive reactions if they come in contact with water or other materials. Generally this rating is used to indicate the potential to react if the material is heated, jarred, or shocked.

- ▶ 1 indicates a material that may be reactive if heated and one that reacts with water.
- ▶ 2 indicates a material that may react violently without detonation.
- ▶ 3 indicates a material that may detonate or explode if subjected to a strong initiating force or heating under confinement.
- ▶ 4 indicates a material that readily detonates or explodes.

**SPECIFIC HAZARD** - An open space at the bottom of the NFPA diagram can be used to indicate additional information about the chemical or material. This information may include the chemical or material's radioactivity, proper fire extinguishing agent, skin hazard, its use in pressurized containers, protective equipment required, or unusual reactivity with water.

- ▶ OX or OXY indicates a material that is an oxidizer.
- ▶ W or W indicates a material that is water reactive.
- ▶ ALK indicates a material that is alkali.
- ▶ COR indicates a material that is corrosive.
- ▶ RAD indicates a material that is radioactive.



*M.Y. WATER TREAT CO., LTD.*

---

### Special Labeling Requirements

All containers that hold carcinogens, reproductive hazards or acutely toxic chemicals must be properly labeled concerning the health hazard posed by the chemical. Most containers will have the chemicals hazard clearly displayed on the label. However older chemicals and containers of solutions that are mixed in the lab must be properly labeled by the laboratory worker. The laboratory worker may write the hazard class (e.g. carcinogen, etc.) on the container or use labels available from their Supervisor or Chemical Hygiene Officer.

