

PRODUCT DATA

MY TREAT 1003

CLOSED SYSTEM CORROSION INHIBITOR

APPLICATION :

MY TREAT 1003 เป็นเคมีสูตรเฉพาะสำหรับระบบчилเลอร์ (Chiller System) เนื่องจากมีชิ้นส่วนที่ทำด้วยโลหะชนิดต่าง ๆ ประกอบรวมกันเป็นระบบчилเลอร์ เช่น เหล็ก, เหล็กกล้า, ทองแดง, ทองเหลือง, อลูมิเนียม ดังนั้นจึงจำเป็นต้องใช้สารห้ามสนิมที่มีส่วนผสมพิเศษ เพื่อให้สามารถป้องกันโลหะทุกชนิด และการกัดกร่อนแบบกัลวานิก (แบบขั้วโลหะต่างศักย์) ได้ดี

CHARACTERISTICS :

1. ช่วยป้องกันการกัดกร่อน โดยสร้างฟิล์มหรือผิวคุ้มกัน(Protective Film) ปกคลุมบนผิวโลหะภายในระบบ
2. ช่วยกระจายตะกอนและสนิมเดิมที่เกิดขึ้น ที่สะสมบริเวณผิวโลหะให้หลุดออกเพื่อลดการกัดกร่อน และสามารถกำจัดออกจากระบบได้ง่าย
3. ทำให้เครื่องจักรสามารถรักษาสภาพการถ่ายเทความร้อนได้ดี และมีประสิทธิภาพซึ่งจะช่วยลดค่าใช้จ่ายทั้งในขบวนการผลิตและการบำรุงรักษา (เช่น ค่าซ่อมแซม, ค่าอะไหล่ เป็นต้น)

PROPERTIES :

- | | |
|----------------------|---------------|
| 1. ลักษณะปรากฏ | ของเหลว |
| 2. การละลายน้ำ | ละลายน้ำได้ดี |
| 3. กลิ่น | กลิ่นเฉพาะตัว |
| 4. pH (1% solution) | 9-12 |

HANDLING AND STORING :

1. เก็บในภาชนะปิดสนิท ที่อุณหภูมิห้องปกติ ห่างจากแหล่งกำเนิดความร้อน และไม่ควรเก็บรักษานานเกิน 1 ปีหลังจากเปิดใช้งาน
2. สวมถุงมือและแว่นตาทุกครั้งที่มีการใช้สารเคมี
3. ในกรณีที่มีการสัมผัสถูกผิวหนังให้ล้างด้วยน้ำสะอาด , ถ้าเข้าตาให้ใช้น้ำสะอาดล้างโดยให้น้ำไหลผ่านตาแล้วรีบนำผู้บาดเจ็บส่งแพทย์ทันที
4. ห้ามนำถังเปล่าไปใช้ใส่น้ำดื่มโดยเด็ดขาด

PACKAGING :

20 กก./ ถัง

แบบแจ้งรายละเอียดของสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ

ตามข้อ 5 แห่งประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย

1. รายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ (Product Data)

1.1 ชื่อทางการค้า (Trade name) : MY TREAT 1003

ชื่อทางเคมี : - สูตรทางเคมี : -

1.2 การใช้ประโยชน์ (Use) : ป้องกันปัญหา การกัดกร่อน ในระบบน้ำหล่อเย็น ระบบปิด และ ระบบน้ำร้อน

1.3 ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง (Max Quantity Storage) :

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

ที่อยู่ (Address) 2-2/1 ซ. 12 (ราฟาแอล 11) ถ. ท้ายบ้าน ต. ปากน้ำ อ. เมืองฯ จ. สมุทรปราการ
รหัสไปรษณีย์ 10270

2. การจำแนกการเคมีอันตราย (Chemical Classification)

2.1 U.N Number : 1500 2.2 CAS No. : 2.3 สารก่อมะเร็ง : -

3. สารประกอบที่เป็นอันตราย (Hazardous Ingredients)

3.1 ชื่อสารเคมี (substances)	เปอร์เซ็นต์ (Percent)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
		TLV	LD ₅₀
1.Nitrate salt			rat : 85 mg/kg

4. ข้อมูลทางกายภาพและเคมี (Physical and Chemical Data)

4.1 จุดเดือด (Boiling point °F)		214
4.2 จุดหลอมเหลว (Melting point °C)		NDA
4.3 ความดันไอ (Vapour Pressure [mbar])		N/A
4.4 การละลายได้ในน้ำ (solubility in water)	(20 °C)	Miscible
4.5 ความหนาแน่น (Density)	(20 °C)	1.1-1.15
4.6 อัตราการระเหย (Evaporating Rate)		N/A
4.7 ลักษณะ สี และกลิ่น (Appearance colour and odor)		Pa;e yellow
4.8 ความเป็นกรดด่าง (pH-value) (H2O)		9-12

5. ข้อมูลด้านอัคคีภัยและระเบิด (Fire and Explosion Hazard Data)

5.1 จุดวาบไฟ (Flash Point)	: N/A
5.2 มีขีดจำกัดการติดไฟ (Flammable limits – LE ค่าต่ำสุด (LEL)) %	: N/A
5.3 อุณหภูมิลุกติดไฟได้เอง (Autoignition Temperature)	: N/A
5.4 การเกิดปฏิกิริยาเคมี (Chemical Reactivity)	: -
5.5 สารเคมีที่ต้องการหลีกเลี่ยงจากกัน (Materials to Avoid)	: กรดแก่ และ สาร reducing อย่างแรง
5.6 สารอันตรายที่เกิดจากสารละลาย (Hazardous Decomposition Products)	: ไนโตรเจนออกไซด์, คาร์บอนมอนนอกไซด์, คาร์บอนไดออกไซด์ และออกไซด์ของโบรอนกับโพแทสเซียม

6. ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายต่อสุขภาพ (Health Hazard Data)

6.1 ทางเข้าสู่ร่างกาย (Way of exposure) สูดดมไอรระเหย , ผิวหนัง , ตา , กลืนกินเข้าไป	
6.2 อันตรายเฉพาะที่ (ผิวหนัง ตา เชื้ออุน)	
เมื่อหายใจเข้าไป	: ระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ โรคปอดอักเสบ หลอดลมอักเสบ การสูดดมอาจทำให้เกิดอาการบวมน้ำ (edema) ในทางเดินหายใจ
เมื่อสัมผัสผิวหนัง	: ระคายเคือง
เมื่อเข้าตา	: แสบร้อน อาจทำให้ตาบอด อาจก่อให้เกิดต้อในตา แผลไหม้ของเยื่อเมือก
เมื่อกลืนกินเข้าไป	: แผลไหม้ในหลอดอาหารและกระเพาะทะลุ การสำลักสารเคมี อาจส่งผลให้การทำงานของปอดล้มเหลวรวมไปถึงช็อค , หลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบตัน, ภาวะผิดปกติเนื่องจากการสะสม ทำให้อันตรายต่อไต
6.3 ผลจากการสัมผัสสารที่มีปริมาณมากเกินไปในระยะเวลาสั้น : ไม่มี	
6.4 ค่ามาตรฐานความปลอดภัย TLV :	

7. มาตรการด้านความปลอดภัย (Safety Measures)

7.1 ข้อมูลการป้องกันโดยเฉพาะทาง (Special Protection information)

7.1.1 การป้องกันไฟและระเบิด (Fire and Explosion Prevention) :	
ป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิต ประกอบด้วยไอรระเหยที่หนีออกมาและน้ำ	
7.1.2 การระบายอากาศ (Ventilation)บริเวณที่อากาศถ่ายเทได้ดี อุณหภูมิที่เก็บรักษา :	ไม่มีข้อกำหนด
7.1.3 ชนิดของอุปกรณ์ที่ป้องกันทางการหายใจ (Respiratory Protection Type) :	จำเป็น เมื่อมีไอรระเหย/ละออง
7.1.4 การป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับมือ (Hand Protection)	: จำเป็น
7.1.5 การป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับตา (Eye Protection)	: จำเป็น
7.1.6 การป้องกันอื่น ๆ (Other Protection)	: ชุดป้องกันที่เหมาะสม

7.2 การปฐมพยาบาล (First Aid)

7.2.1 กรณีสัมผัสสารเคมีทางผิวหนัง : ชะล้างออกด้วยน้ำจำนวนมาก และถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมีออกทันที

7.2.2 สัมผัสสารเคมีทางตา : ชะล้างออกด้วยน้ำจำนวนมาก เป็นเวลาอย่างน้อย 10 นาที โดยลืมตากว้าง
พบจักษุแพทย์ทันที

7.2.3 กรณีได้รับสารเคมีโดยการหายใจ : ให้รับอากาศบริสุทธิ์ นำส่งแพทย์

7.2.4 ข้อมูลเพิ่มเติมในการรักษาพยาบาล (ระบุงการรักษาหรือการแก้พิษ) :

7.2.4.1 เมื่อกลืนกินเข้าไป ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำจำนวนมาก (หลายลิตรถ้าจำเป็น) ไม่ควรทำให้อาเจียน (อาจทำให้กักจมนทะเล)

7.2.4.2 นำส่งแพทย์ทันที ห้ามปรับสภาพให้เป็นกลาง

8. ข้อปฏิบัติที่สำคัญ (Special Instructions)

8.1 การขนย้ายและการจัดเก็บ(Handling and Storing)การจัดเก็บ : ปิดให้แน่นเก็บในที่แห้งบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก

การจัดการ : ป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิต เก็บห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟและความร้อน ณ อุณหภูมิไม่เกิน 40 °C

8.2 ป้องกันการกัดกร่อนของสารเคมี (Corrosiveness) : ไม่มี

8.3 การป้องกันการรั่วและหก (Spill and Leak Procedures) : ไม่มี

8.4 การกำจัดสิ่งปฏิกูลที่เกิดจากสารเคมี (Disposal Methods) :

ผลิตภัณฑ์ : ไม่มีกฎหมายข้อบังคับของอิตาลีด้วยการกำจัดสารเคมี หรือกากเคมีจะถือว่าเป็นของเสียเฉพาะประเทศสมาชิกอิตาลี
มีกฎหมายและข้อบังคับในการกำจัดของเสียเฉพาะ โปรดติดต่อผู้รับผิดชอบหรือบริษัทรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตเพื่อ
ปรึกษาวิธีกำจัด

บรรจุภัณฑ์ : กำจัดตามระเบียบราชการหีบห่อที่ปนเปื้อนสารเคมีในการจัดการเช่นเดียวกับสารเคมี สำหรับหีบห่อที่ไม่ปน
เปื้อน ให้กำจัดเหมือนของเสียตามบ้าน หรือนำมาใช้ใหม่หากไม่มีข้อกำหนดอื่นเป็นพิเศษ ติดต่อบริษัทผู้ผลิตตามที่ระบุ
ในฉลาก

8.5 การใช้สารเคมีดับเพลิง (Extinguishing Media) : สารดับไฟที่เหมาะสม น้ำ คาร์บอนไดออกไซด์ โฟมดับเพลิง ผงเคมี
ดับเพลิงข้อมูลอันตรายอื่น ลูกไฟมีติดไฟได้ ไอรระเหยที่หนักกว่าอากาศ ก่อให้เกิดสารผสมที่ระเบิดได้ เก็บห่างจากแหล่ง
กำเนิดประกายไฟเมื่อเกิดไฟไหม้ จะก่อให้เกิดแก๊สหรือไอรระเหยที่เป็นอันตรายอุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับการผจญเพลิง
ห้ามอยู่บริเวณที่อันตรายโดยปราศจากชุดป้องกันสารเคมีที่เหมาะสม และเครื่องช่วยหายใจข้อมูลอื่นป้องกันการเกิด
ไฟฟ้าสถิตประกอบด้วยไอรระเหยที่หนีออกมาจากน้ำ

M.Y.

WATER TREAT

M.Y. WATER TREAT CO., LTD.

PRODUCT DATA

MY TREAT 1003

CLOSED SYSTEM CORROSION INHIBITOR

DESCRIPTION :

MY TREAT 1003 is a clear liquid combination nitrite-borate corrosion inhibitor (containing no chromate or phosphate) designed to control pitting and galvanic action in closed recirculating hot and chilled water systems. The non-chromate, non-phosphate, non-toxic nature of **MY TREAT 1003** makes it possible for plants to treat their hot and chilled water systems without the danger of creating pollution problems. The effluent (or blowdown) from a system treated with **MY TREAT 1003** can be released into any river, stream or stabilization lagoon without the fear of increasing toxicity.

MY TREAT 1003 is a specifically designed for control of corrosion, pitting and galvanic action in closed systems where dissimilar metals may be present.

ADVANTAGES :

Safe and easy to handle and use.

Controls corrosion of both ferrous and non-ferrous metals. Compatible with alcohol-and glycol-based antifreezes. Colorless, non-staining

DOSAGES :

Normally, the treatment should be used in sufficient quantity to maintain a sodium nitrite residual of 800-1000 ppm. After an initial dosage of 6-10 liters per one cubic meter of water in the system , a maintenance dosage of 3 liters is generally adequate with weekly blowdown and water losses of 200 gallons or less.

CONTROL :

Adjustments in dosages can be made on the basis of plant analyses performed with simple nitrite titrimetric test equipment.

APPLICATION :

MY TREAT 1003 can be introduced into the system through a shot feeder.

PACKAGING AND HANDLING :

MY TREAT 1003 is packaged in plastic drums. 20 liters drums. Consult current. Consult current Material Safety Data Sheet for detailed handling and storage precautions.



MATERIAL SAFETY DATA SHEET

NEPA Hazard Ratings :

0 = Minimal, 1 = Slight, 2 = Moderate, 3 = Serious, 4 = Severs

Health = 2	Fire = 0	Reactivity = 0
------------	----------	----------------

1. PRODUCT IDENTIFICATION :

Synonyms : None
 Cas Number : Not applicable to mixtures
 Chemical Formula : mixture
 Formula ID Codes : MY TREAT 1003

2. COMPOSITION / INFORMATION ON INGREDIENTS ;

Chemical Name	CAS Number	OSHA PEL	ACGIH TLV	% Weight
Tolytriazole	64665-57-2	PNOR	PNOC	N/A
Sodium nitrite	7632-00-0	NDA	NDA	N/A
Sodium tetrahydrate (borax)	1303-96-4	NDA	1 mg / m ³	N/A
Propriety Mixtures	NDA	NDA	NDA	N/A

Ingredients not precisely identified are proprietary and / or non-hazardous. All chemical ingredients appear on the EPA TSCA inventory.

3. HAZARDS IDENTIFICATION :

Emergency Overview : DANGER ! May cause eye and skin irritation. May cause respiratory and digestive tract irritation. Harmful if inhaled or swallowed. Target Organs : Blood, cardiovascular system.

Potential Health Effects :

- Signs and Symptoms of Acute Overexposure :
Contact may cause irritation or burns to eyes, skin, respiratory tract, mucous membranes. Harmful if swallowed. Harmful if inhaled.
- Signs and Symptoms of Chronic overexposure : NDA
- Medical Conditions Generally Aggravated by Exposure :NDA

4. FIRST AID MEASURES :

Inhalation	:	Remove victim to fresh air.
Ingestion	:	Give victim 2-4 glasses of water or milk to drink to dilute the product. Induce vomiting by tickling the back of the throat. Get medical advice.
Skin Contact	:	Remove contaminated clothing and footwear. Wash skin with soap and water. Wash clothing before reuse.
Eye Contact	:	Immediately flush eyes with water for 15 minutes. Get medical attention.
Note to Physician	:	None.

5. FIRE FIGHTING MEASURES :

Flash Point	:	None by PMCC
Flammability Limits	:	N/A
Autoignition temp	:	N/A
Fire Extinguishing Media	:	N/A
Special Fire-Fighting Information	:	Wear NIOSH-approved SCNA. Use water spray to cool containers and to knock down fumes.
Unusual Fire and Explosion Hazards	:	Contacts an oxidizing agent. May accelerate combustion of other materials if allowed to evaporate to dryness.

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES :

Contain spill. Use absorbent to clean up. Recover for use if possible, or transfer to a clean, dry steel tank or lined fiber drum, close, and label oxidizer. Dispose of at an approved waste disposal facility.

7. HANDLING AND STORAGE :

Store in cool dry place, away from acid and oxidizable materials. Keep container closed when not in use.

8. EXPOSURE CONTROLS / PERSONAL PROTECTION :

Ventilation System	:	Good general ventilation is advisable.
Personal Respirators (NIOSH Approved)	:	If needed, use respirator to screen out nuisance dust.
Skin Protection	:	Long sleeved clothing and rubber or plastic gloves and pron.
Eye Protection	:	Chemical safety goggles
Other Control Measures	:	Minimize exposure in accordance with good hygiene practice. Avoid handling which would create large amounts of dust.

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES :

Appearance and Color	:	Pale yellow liquid
Odor	:	First sweet odor
Solubility in Water	:	Miscible
Specific Gravity	:	1.10 – 1.15
pH	:	9-12
% volatile by volume @ 21C (70F)	:	Nil
Boiling Point	:	214°F
Melting Point	:	NDA
Vapor Density (Air=1)	:	N/A
Vapor Pressure (mm Hg)	:	N/A
Evaporation Rate (Bu. Acetate=1)	:	N/A

10. STABILITY AND REACTIVITY :

Stability	:	Product is stable under normal conditions.
Hazardous Decomposition Products	:	Gaseous nitrogen oxides
Hazardous Polymerization	:	Will not occur
Incompatibility	:	Acids, ammonium compounds, reducing agents (particularly cyanides, thiocyanates, certain combustibles, and organics)
Conditions to Avoid	:	Incompatible chemicals

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION :

Toxicological Data :

- LD50/LC50 : CAS# 7632-00-0 : Human = 14 mg/kg; Inhalation, rat: LC50 = 5500 ug/m³;
Oral, mouse: LD50 = 175 mg/kg; Oral, rabbit: LD50 = 186
mg/kg; Oral, rat : LD50 = 85 mg/kg.
 - CAS#1303-96-4 : Oral, mouse: LD50 = 2 gm/kg; Oral, rat: LD50 = 2660
mg/kg.
 - RTECS : CAS#7632-00-0 : RA1225000 / CAS# 1303-96-4 : VZ2275000
 - Carcinogenicity : Only ingredients below are listed by ACGIH, IARC,
NIOSH, NTR, or OSHA.
-

M.Y.

WATER TREAT

M.Y. WATER TREAT CO., LTD.

12. ECOLOGICAL INFORMATION :

Environmental Fate : CAS# 7632-00-0 : This chemical is not expected to cause oxygen depletion in aquatic systems. It has a high potential to affect secondary waste treatment microorganisms. It has a moderate to high potential to affect aquatic organisms. It has a low potential to affect the germination of some plants.
Acute aquatic effects : 96-hour LC50; Fathead minnow: GT 100 mg/L
96-hour LC50; Water flea: 55 mg/l 24-hour LC50; Mosquito fish: 8.1 mg/L.

Environmental Toxicity : NDA

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS :

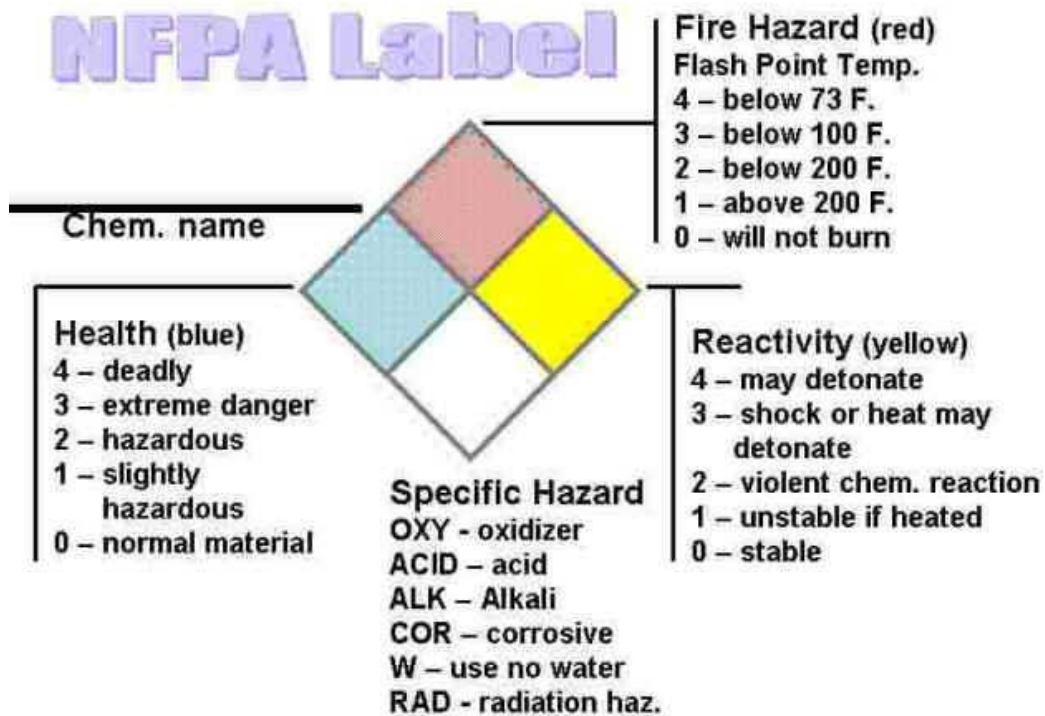
RCRA Hazard Class (if discarded) : D002 (Corrosive). D003 (reactive). Do not heat or incinerate in closed containers.

14. TRANSPORTATION INFORMATION :

DOT Proper Shipping Name : Corrosive Liquid, NOS, UN 1760 (add: RQ – contains some sodium nitrate)
DOT Hazard Class : 8
DOT Label : Oxidizing Material (contains sodium nitrite)

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

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.

