



M.Y. WATER TREAT CO., LTD.

PRODUCT DATA

MY TREAT 1001

Scale and Corrosion Inhibitor

APPLICATION :

เป็นสารเคมีในตระกูลฟอสโฟเนต โดยมีส่วนผสมของอะคริลิก โคลิโพลิเมอร์และเคมีป้องกันป้องกันสนิมในท่อทองแดง ซึ่งเป็นสูตรเฉพาะของ บริษัท เอ็ม.วาย.วอเตอร์ ตรีท จำกัด โดยเป็นที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย และให้ประสิทธิภาพดีเยี่ยมในการปรับปรุงคุณภาพน้ำในระบบหล่อเย็นแบบเปิด

CHARACTERISTICS :

1. ป้องกันการเกิดตะกอนจำพวก calcium carbonate , calcium phosphate เป็นต้น
2. ป้องกันและลดการเกิดการกัดกร่อนของชิ้นส่วนต่าง ๆ ที่เป็น โลหะ เช่น carbon steel, copper and copper alloys ในระบบหล่อเย็น
3. เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเนื่องจาก MY TREAT 1001 ไม่มีส่วนผสมของโลหะหนัก
4. มีลักษณะเป็นของเหลวซึ่งสะดวกในการใช้งาน การจัดเก็บ และการควบคุม
5. สามารถใช้ร่วมกับ MY TREAT 1002 (เคมีป้องกันจุลินทรีย์ – ตะไคร่น้ำ) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
6. ช่วยประหยัดค่าไฟฟ้า (กรณีตะกอนไปจับ condenser ทำให้เกิดการ load และเกิดการสูญเสีย)

HOW TO USE :

การใช้เคมี MY TREAT 1001 ควรเติมแบบต่อเนื่องทุกวันจะให้ประโยชน์สูงสุด และจุดเติมควรเติมที่ “Basin” (ถาดรอง) ของ Cooling Tower (กรณีไม่มี Feed pump) เพื่อให้มีการผสมระหว่างน้ำใน Cooling Tower กับสารเคมี MY TREAT 1001 เกิดได้เร็วขึ้นพร้อมใช้งานในการหมุนเวียนในระบบต่อไป

PROPERTIES :

ลักษณะปรากฏ	ของเหลวใส - สีน้ำตาลอ่อน / ไม่มีกลิ่น
การละลายน้ำ	ละลายน้ำได้ดี
Specific gravity	1.1 ± 0.05
pH	10 – 13

HANDLING AND STORING :

1. เก็บในภาชนะปิดสนิท ที่อุณหภูมิห้องปกติ
2. สวมถุงมือและแว่นตาทุกครั้งที่มีการใช้สารเคมี
3. ในกรณีที่มีการสัมผัสถูกผิวหนังให้ล้างด้วยน้ำสะอาด , ถ้าเข้าตาให้ใช้น้ำสะอาดล้าง โดยให้น้ำไหลผ่านตาแล้วรีบนำผู้บาดเจ็บส่งแพทย์ทันที
4. ห้ามนำถังเปล่าไปใช้ใส่น้ำดื่มโดยเด็ดขาด

PACKAGING :20 kgs. / ถัง

แบบแจ้งรายละเอียดของสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ

ตามข้อ 5 แห่งประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย

1. รายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ (Product Data)

1.1 ชื่อทางการค้า (Trade name)

ชื่อทางเคมี :-

สูตรทางเคมี :-

1.2 การใช้ประโยชน์ (Use) : ป้องกันปัญหา ตะกรัน,การกัดกร่อนและสิ่งสกปรกที่สะสม ในระบบน้ำหล่อเย็นระบบเปิด

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 :-

2.2 CAS No. :-

2.3 สารก่อมะเร็ง :-

3. สารประกอบที่เป็นอันตราย (Hazardous Ingredients)

3.1 ชื่อสารเคมี (substances)	เปอร์เซ็นต์ (Percent)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
		TLV	LD ₅₀
MY TREAT 1001			7,500 mg/l killifish/24 hr

4. ข้อมูลทางกายภาพและเคมี (Physical and Chemical Data)

4.1 จุดเดือด (Boiling point °C)	ไม่มีข้อมูล °C
4.2 จุดหลอมเหลว (Melting point °C)	ไม่มีข้อมูล °C
4.3 ความดันไอ (Vapour Pressure [mbar])	ไม่มีข้อมูล °C
4.4 การละลายได้ในน้ำ (solubility in water) (20 °C)	ละลายน้ำได้
4.5 ความหนาแน่น (Density)(กรัม/มิลลิลิตร) (20 °C)	1.10-1.40
4.6 อัตราการระเหย (Evaporating Rate)	ไม่มีข้อมูล
4.7 ลักษณะ สี และกลิ่น (Appearance colour and odor)	ของเหลวสีเหลืองอ่อน ถึง เหลือง
4.8 ความเป็นกรดด่าง (pH-value) (H2O)	10 – 13

5. ข้อมูลด้านอัคคีภัยและระเบิด (Fire and Explosion Hazard Data)

- 5.1 จุดวาบไฟ (Flash Point) : ไม่มีข้อมูล
- 5.2 มีขีดจำกัดการติดไฟ (Flammable limits – LE ค่าต่ำสุด (LEL) % : -
ค่าสูงสุด (UEL) % : -
- 5.3 อุณหภูมิลุกติดไฟได้เอง (Autoignition Temperature) : ไม่มีข้อมูล
- 5.4 การเกิดปฏิกิริยาเคมี (Chemical Reactivity) : -
- 5.5 สารเคมีที่ต้องการหลีกเลี่ยงจากกัน (Materials to Avoid) : ต่างแก่และสาร oxidizing อย่างแรง
- 5.6 สารอันตรายที่เกิดจากสารละลาย (Hazardous Decomposition Products) : คาร์บอนมอนนอกไซด์ , คาร์บอนออกไซด์ออกไซด์
ของไนโตรเจนกับฟอสฟอรัส

6. ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายต่อสุขภาพ (Health Hazard Data)

- 6.1 ทางเข้าสู่ร่างกาย (Way of exposure) : สูดดมไอระเหย , ผิวหนัง , ตา , กลืนกินเข้าไป
- 6.2 อันตรายเฉพาะที่ (ผิวหนัง ตา เยื่อหู)
เมื่อหายใจเข้าไป : ระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ โรคปอดอักเสบ หลอดลมอักเสบ การสูดดมอาจทำให้เกิดอาการบวมน้ำ (edema) ในทางเดินหายใจ
เมื่อสัมผัสผิวหนัง : ระคายเคือง
เมื่อเข้าตา : แสบร้อน อาจทำให้ตาบอด อาจก่อให้เกิดต้อในตา แผลไหม้ของเยื่อเมือก
เมื่อกลืนกินเข้าไป : แผลไหม้ในหลอดอาหารและกระเพาะทะลุ การสำลักสารเคมี อาจส่งผลให้การทำงานของปอดล้มเหลวรวมไปถึงช็อก , 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 ประกอบด้วยไอระเหยที่หนีออกมาและน้ำ
- 7.1.2 การระบายอากาศ (Ventilation) บริเวณที่อากาศถ่ายเทได้ดี อุณหภูมิที่เก็บรักษา : ไม่มีข้อกำหนด
- 7.1.3 ชนิดของอุปกรณ์ที่ป้องกันทางการหายใจ (Respiratory Protection Type) : จำเป็น เมื่อมีไอระเหย/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 (ระบุนการรักษาหรือการแก้พิษ) :
- 7.2.4.1 เมื่อกลิ้งกินเข้าไป ให้ผู้ปวยดื่มน้ำจำนวนมาก (หลายลิตรถ้าจำเป็น) ไม่ควรทำให้อาเจียน (อาจทำให้กััดจนทะเล))
- 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 : ไม่มีกฎข้อบังคับของอีซีว่าด้วยการกำจัดสารเคมี หรือกากเคมีจะถือว่าเป็นของเสียเฉพาะประเทศสมาชิกอีซี
มีกฎหมายและข้อบังคับในการกำจัดของเสียเฉพาะ โปรดติดต่อผู้รับผิดชอบหรือบริษัทรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตเพื่อ
ปรึกษาวิธีกำจัด
- บรรจุภัณฑ์ : กำจัดตามระเบียบราชการหีบห่อที่ปนเปื้อนสารเคมีในการจัดการเช่นเดียวกับสารเคมี สำหรับหีบห่อที่ไม่ปน
เปื้อน ให้กำจัดเหมือนของเสียตามบ้าน หรือนำมาใช้ใหม่หากไม่มีข้อกำหนดอื่นเป็นพิเศษ ติดต่อบริษัทผู้ผลิตตามที่ระบุ
ในฉลาก
- 8.5 การใช้สารเคมีดับเพลิง (Extinguishing Media) : สารดับไฟที่เหมาะสม น้ำ คาร์บอนไดออกไซด์ โฟมดับเพลิง ผงเคมี
ดับเพลิงข้อมูลอันตรายอื่น ลูกไหม้ติดไฟได้ ไอระเหยที่หนักกว่าอากาศ ก่อให้เกิดสารผสมที่ระเบิดได้ เก็บห่างจากแหล่ง
กำเนิดประกายไฟเมื่อเกิดไฟไหม้ จะก่อให้เกิดแก๊สหรือไอระเหยที่เป็นอันตรายอุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับการผจญเพลิง
ห้ามอยู่บริเวณที่อันตรายโดยปราศจากชุดป้องกันสารเคมีที่เหมาะสม และเครื่องช่วยหายใจข้อมูลอื่นป้องกันการเกิด
ไฟฟ้าสถิตประกอบด้วยไอระเหยที่หนีออกมาจากน้ำ



PRODUCT DATA

MY TREAT 1001

Cooling Towers Scale and Corrosion Inhibitor

PRODUCT USES:

MY TREAT 1001 unique combination of all organic inhibitors, and dispersants blend, provides excellent corrosion, and scale protection for cooling towers.

MY TREAT 1001 has been utilized to control a variety of different scale species such as calcium carbonate, calcium sulfate, and calcium phosphate, it is particularly effective for the carbonate species.

MY TREAT 1001 provides dispersant properties to control suspended solids, shows good stability over many water quality conditions, particularly under a wide variation of hardness, pH, alkalinity, and temperature.

MY TREAT 1001 designed to provide multi metal with excellent corrosion protection while maintaining clean heat transfer, acting at the same time to increase the solubility of scale forming aliments.

DESCRIPTION:

Physical state : Liquid

Colour : Light brown

ADVANTAGES:

- ❖ Easy to handle and apply
- ❖ Controls corrosion of both ferrous and nonferrous metals.
- ❖ Controls scale deposits
- ❖ One package ready to use liquid treatment
- ❖ Low cost treatment

DOSAGES:

MY TREAT 1001 the treatment should be dose into the system at 60-150 ppm (as product). Adjustments in dosages can be made on the basis of plant analyses performed with simple test equipment.

FEEDING:

MY TERAT 1001 should be introduced introduced into the system continuously. Automatic bleeding and feeding system must be used.

HANDLING:

MY TERAT 1001 highly alkali material, avoid contact with eyes and skin, should contact occur, flush with water. If discomfort persists, seek medical attention. Do not take internally Do not freeze, store at moderate temperature. Keep container closed at all times. Read Material Safety Data Sheet for detailed handling and storage precautions.

PACKAGING:

MY TREAT 1001 is packaged in 20 kgs drum

Specification are subjected to change with out any obligation on the part of the manufacturer



MATERIAL SAFETY DATA SHEET

1. PRODUCT NAME AND COMPANY IDENTIFICATION

Product Name : M.Y. TREAT 1001
Chemical Name : Proprietary Blend
Chemical Family : Mixture

2. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

Components	CAS#	% by Wt.
Hydroxyethylidenediphosphonic Acid	2809-21-4	5 – 10
Acrylic Copolymer	N/A	10 – 20
Poly Acrylic Acid	9003-01-4	10 – 20
Tolyltriazole	64665-57-2	10 – 20
Sodium Hydroxide	1310-73-2	1 – 5
Other Ingredients		25 – 50

By OSHA definition, 29 CFR 1910.1200 (See Section 3 for Hazard Identification and Section 8 for Exposure Guidelines)

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

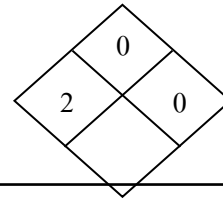
5. FIRE FIGHTING MEASURES

Flammable Properties : Liquid product

Flash Points : Not Applicable

Autoignition Temperature : Not Applicable

Flammability Limits in Air (% by volume) : Not Applicable



6. ACCIDENTAL RELEASE (SPILL MEASURES)

Confine large spills. Do not flush with water. Collect spilled material into approved hazardous waste container. Residue may be cleaned up with water but rinse water require collection and treatment prior to disposal. Spray residue of small spills with plenty of water

7. HANDLING AND STORAGE

Handling : Avoid contact. Do not touch face or eyes when handling.

Storage : When not in use keep container closed. Store in cool dry location

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 Odor	:	Light brown liquid, slight characteristic odor.
Density (25 °c)	:	Approx. 1.10 – 1.40
Solubility in H ₂ O	:	Complete.
pH (1% Solution 25 °c)	:	10-13

10. STABILITY AND REACTIVITY

Chemical Stability	:	Stable
Conditions to Avoid	:	Contact with strong acids or caustic, oxidizers
Hazardous Decomposition Products	:	By fire: oxides of carbon, nitrogen and phosphorous
Hazardous Polymerization	:	Will not occur

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

Toxicology of this product has not been established

12. ECOLOGICAL INFORMATION

Environmental effects of this product have not been established.

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

DOT Description : Not regulated.



15. REGULATORY INFORMATION

All components are listed on the TSCA Inventory.

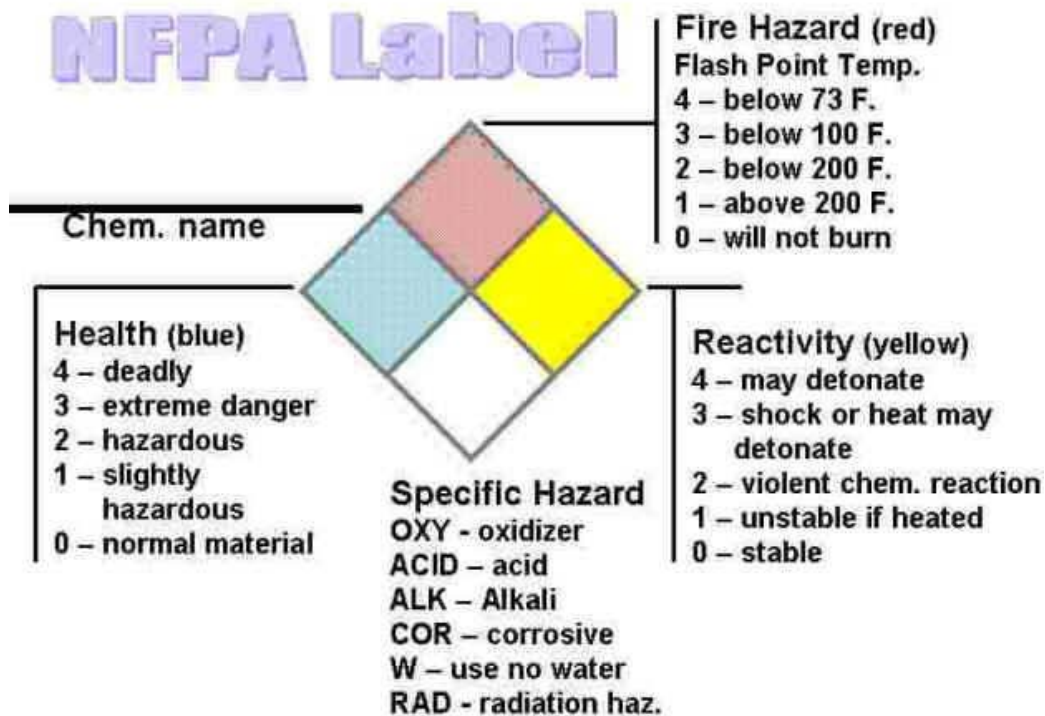
16. OTHER INFORMATION

Hazard Ratings : HMIS : Health – 2 , Flammability – 0 , Reactivity – 0 , Protective Equipment : C . NFPA :
Health – 2 , Flammability – 0 , Reactivity – 0.

The above information is based on data available to us and is believed to be correct. However no warranty, merchantability, fitness for any use or any other warranty is expressed or to be implied regarding the accuracy of these data, the result to be obtained from the use there of, the hazards connected with the use of the material, or that any such use will not infringe any patent. Since the information contained herein may be applied under conditions beyond our control and with which we may be unfamiliar, we do not assume any responsibility resulting from its use. This information is furnished upon the condition that the person receiving it shall make his own determination for the suitability of the material for his particular purpose.

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 safely 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.

M.Y.

WATER TREAT

M.Y. WATER TREAT CO., LTD.

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.**

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.