User Guide Total Hardness Water Test Kit

Be sure to remember

- 1. Make sure the vial is clean or wash the test vial properly before the test.
- 2. To get maximum accuracy always place the test sample vial against white background.
- 3. Test the samples immediately after collecting it from the source.

Note: Match the precipitation colour only not full vial. Cap the Vial and shake vigorously for 20 seconds.

DO NOT hold finger over the open end of the tube, as this may affect the test results. Wait 10 minutes for the colour to develop. See the test results by matching the test solution against the Total Hardness Test Colour Chart.

Directions for Testing Total Hardness Levels

- 1. Take 4ML water in vial
- 2. Add 2 drops Total Hardness Reagent 1
- 3. Add 2 drops Total Hardness Reagent 2
- 4. Shake the vial 5 seconds
- 5. Titrate with Total Hardness Reagent 3
- 6. Wait until colour change
- 7. Result = (No. of drops X 2.5) PPM

Material Safety Data Sheet (MSDS) - Total Hardness

SECTION 1: Identification of the

substance/mixture and of the manufacturer Product name: Total Hardness Water Test Kit

Manufacturer/Supplier Article number:

TRM009THWTK

Recommended uses of the product and uses

Manufacturer Details: TRM Aquatek Private Limited, Golf Green Urban complex, Phase | |, Kolkata, W.B, India - 700095.

Emergency telephone number: +91 8910707010 SECTION 2: Composition/information on

ingredients: EDTA, EBT, Ammonium Buffer, SECTION 3: Physical Appearance: Odourless

Odour Threshold No information available pH No information available Flash Point No information available Evaporation Rate Not applicable Flammability (solid, gas) No information available Flammability or explosive limits Upper No data available Lower No data available Vapor Pressure No information available Vapor Density Not applicable Specific Gravity No information available Solubility Soluble in water Partition coefficient: n-octanol/water No data available Auto ignition Decomposition Temperature No information available Viscosity Not applicable.

SECTION 4: Hazards identification

Signal word: Danger

Hazard statements:

Causes severe skin burns and eye damage May cause respiratory irritation Very toxic to aquatic life

Precautionary statements:

If medical advice is needed, have product

container or label at hand Keep out of reach of children

Read label before use

Do not breathe dust/fume/gas/mist/vapours/spray Avoid release to the environment

Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection

Use personal protective equipment as required Do not eat, drink or smoke when using this

Wash skin thoroughly after handling

IF INHALED: Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses if present and easy to do.

Continue rinsing

Immediately call a POISON CENTER or doctor/physician

IF ON SKIN (or hair): Remove/Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/shower

IF SWALLOWED: Rinse mouth. Do NOT induce

Collect spillage

Specific treatment (see supplemental first aid instructions on this label)

Wash contaminated clothing before reuse

Store locked up

Store in a dry place

Store in a well-ventilated place, Keep container tightly closed

Dispose of contents/container to ...

Combustible Dust Hazard:

May form combustible dust concentrations in air (during processing).

SECTION 5: First aid measures

Description of first aid measures

After inhalation: Move exposed individual to fresh air. Loosen clothing as necessary and position individual in a comfortable position. Seek medical advice if discomfort or irritation persists. If breathing difficult, give oxygen.

After skin contact: Wash affected area with soap and water. Rinse/flush exposed skin gently using water for 15-20 minutes. Seek medical advice if discomfort or irritation persists.

After eye contact: Protect unexposed eye. Rinse/flush exposed eye(s) gently using water for 15-20 minutes. Remove contact lens(es) if able to do so during rinsing. Seek medical attention if irritation persists or if concerned.

After swallowing: Rinse mouth thoroughly. Do not induce vomiting. Have exposed individual drink sips of water. Seek medical attention if irritation. discomfort or vomiting persists.

Most important symptoms and effects, both acute and delayed:

Irritation, Nausea, Headache, Shortness of breath.; Indication of any immediate medical attention

and special treatment needed: If seeking medical attention, provide SDS document to physician.

SECTION 6: Firefighting measures Extinguishing media

Suitable extinguishing agents: If in laboratory setting, follow laboratory fire suppression procedures. Use appropriate fire suppression agents for adjacent combustible materials or sources of ignition

For safety reasons unsuitable extinguishing agents: Special hazards arising from the substance or mixture:

Combustion products may include carbon oxides or other toxic vapors. Therma I decomposition can lead to release of irritating gases and vapors. Avoid generating dust; fine dust dispersed in air in sufficient concentrations, and in the presence of an ignition source is a potential dust explosion

Advice for firefighters:

Protective equipment: Use NIOSH-approved respiratory protection/breathing apparatus.

Additional information (precautions): Move product containers away from fire or keep cool with water spray as a protective measure, where feasible. Use spark-proof tools and explosionproof equipment.

SECTION 7: Accidental release measures Personal precautions, protective equipment and emergency procedures:

Wear protective equipment. Transfer to a disposal or recovery container. Use spark-proof tools and explosion- proof equipment. Use respiratory protective device against the effects of fumes/dust/aerosol. Keep unprotected persons away. Ensure adequate ventilation. Keep away from ignition sources. Protect from heat. Stop the spill, if possible. Contain spilled material by diking or using inert absorbent.

Environmental precautions:

Prevent from reaching drains, sewer or waterway. Collect contaminated soil for characterization

Methods and material for containment and cleaning up:

If in a laboratory setting, follow Chemical Hygiene Plan procedures. Place into properly labelled containers for recovery or disposal. If necessary, use trained response staff/contractor, Dust deposits should not be allowed to accumulate on surfaces, as these may form an explosive mixture if they are released into the atmosphere in sufficient concentration. Avoid dispersal of dust in the air (i.e., clearing dust surfaces with compressed

Collect solids in powder form using vacuum with (HFPA filter)

Reference to other sections:

SECTION 8: Handling and storage Precautions for safe handling:

Wash hands after handling. Follow good hygiene procedures when handling chemical materials. Do not eat, drink, smoke, or use personal products when handling chemical substances. If in a laboratory setting, follow Chemical Hygiene Plan. Use only in well-ventilated areas. Avoid contact with eyes, skin, and clothing.

Conditions for safe storage, including any incompatibilities:

Provide ventilation for containers. Avoid storage near extreme heat, ignition sources or open flame. Store away from foodstuffs. Store away from oxidizing agents. Store in cool, dry conditions in well-sealed containers. Store with like hazards

SECTION 9: Exposure controls/personal protection







Manufactured by:

TRM Aquatek Private Limited Golf Green Urban Complex, Phase II Golf Green, Kolkata 700095, West Bengal, India

+91 89107 07010 (www.trmaquatek.com



he information provided in this Safety Data Sheet is correct to the best of our knowledge, information and belief at the date of its publication. The information given is designed only as a guidance for safe handling, use, rocessing, storage, transportation, disposal and release and is not to be considered a warranty or quality specification. The information relates only to the specific material designated and may not be valid for such materials sed in combination with any other materials or in any process, unless specified in the text.

ব্যবহার বিধি - জলের টোটাল হার্ডনেস পরীক্ষার পদ্ধতি:

সঠিক ফলাফল পেতে মনে রাখতে ভলবেন না:

- ১. নিশ্চিত করুন যে শিশিটি পরিষ্কার আছে বা পরীক্ষার আগে শিশিটি ভালোভাবে ধুয়ে নিন।
- রঙের মিল দেখার ত্রুটি এড়াতে অবশ্যই পরীক্ষিত শিশিটি সাদা ব্যাকগ্রাউন্ড এর উপর রাখুন।
- উৎস থেকে নমনা সংগ্রহ করার পরপরই নমনা পরীক্ষা করুন।

দ্রষ্টব্য: টিউবের খোলা প্রান্তে আঙুলু ধরবেন না, কারণ এটি পরীক্ষার ফূলাফলকে প্রভাবিত করতে পারে। রঙ বিকাশের জন্য ৫ মিনিট অপেক্ষা করুন। **টোটাল হার্ডনেস** টেস্ট কালার চার্টের সাথে পরীক্ষার সমাধানের সাথে মিল করে পরীক্ষার ফলাফল দেখন।

জলের টোটাল হার্ডনেস'র পরিমান পরীক্ষা করার জন্য নির্দেশাবলী:

- ১. শিশিতে ৪ এমএল জল নিন
- ১ ১ ফোঁটা টোটাল হার্ডনেস বিএজেন্ট ১ মেশান
- ৩. ২ ফোঁটা টোটাল হার্ডনেস বিএজেন্ট ২ মেশান
- শিশিটির ছিপি বন্ধ করে ৫ সেকেন্ডের জন্য জোরে জোরে ঝাঁকান
- ে টোটাল হার্ডনেস বিএজেন্ট ৩ দিয়ে প্রশমন করুন
- ৬. রঙ পরিবর্তন না হওয়া পর্যন্ত ফোঁটা ফোঁটা ফেলতে থাকুন এবং কয়েক (৫) মিনিট অপেক্ষা করুন
- ৭. ফলাফল = (ফোঁটার সংখ্যা X ২.৫) পিপিএম
- ৯. শুধুমাত্র প্রদত্ত টিআরএম অ্যাকুয়াটেক টোটাল হার্ডনেস কালার কার্ড থেকে শিশির রঙ মেলান

মেটেরিয়াল সেফটি ডেটা শীট (এমএসডিএস) - টোটাল হার্ডনেস

বিভাগ ১: টেস্ট কিট প্রস্তুতকারকের বিষদ বিবরণ:

পণ্যের নাম: টোটাল হার্ডনেস ওয়াটার টেস্ট কিট

প্রস্তুতকারক নিবন্ধ নম্বর: টিআরএম ০০৯টিএইচডব্লিউটিকে পণ্যের প্রস্তাবিত ব্যবহার এবং ব্যবহারের উপর বিধিনিষেধ:

প্রস্তুতকারকের বিবরণ: টিআরএম অ্যাকুয়াটেক প্রাইভেট লিমিটেড, গল্ফগ্রীন আরবান কমপ্লেক্স, ফেজ - ২, কলকাতা, পশ্চিম বাংলা ভারত - ৭০০০৯৫।

জরুরী টেলিফোন নম্বর: + ৯১ ৮৯১০৭০৭০১০

বিভাগ ২: ব্যবহৃত উপাদানগুলির তথ্য: ইডিটিএ, ইবিটি, অ্যামোনিয়াম বাফার, ইথানল

বিভাগ ৩: প্রাকৃতিক উপস্থিতি: গন্ধহীন থ্রেশহোল্ড কোন তথ্য উপলব্ধ পিএইচ কোন তথা উপলব্ধ ফ্র্যাশ পয়েন্ট কোন তথা উপলব্ধ বাষ্পীভবন হাব প্রয়োজ্য নয় জলনযোগতো (কঠিন গ্যাস) কোন তথ্য উপলব্ধ নেই জ্বলনযোগ্যতা বা বিস্ফোরক সীমা ঊর্ধ্ব কোন তথ্য উপলব্ধ নিম্ন কোন তথ্য উপলব্ধ নেই বাষ্প চাপ কোন তথ্য নেই উপলব্ধ বাষ্প ঘনত্ব প্রযোজ্য নয় নির্দিষ্ট মাধ্যাকর্ষণ কোন তথ্য উপলব্ধ নেই দ্রবণীয়তা জলে দ্রবণীয় পার্টিশন সহগ; এন-অক্টানল/জল কোন তথ্য উপলব্ধ নেই স্বয়ংক্রিয় ইগনিশন পচন তাপমাত্রা কোন তথ্য উপলব্ধ নেই সান্দ্রতা প্রযোজ্য নয়।

বিভাগ ৪: বিপদ সনাক্তকরণ

সংকেত শব্দ: বিপদ

বিপদ বিবৃতি:

মারাত্মক ত্বক পোড়া এবং চোখের ক্ষতি করে

শ্বাসযন্ত্রের জ্বালা হতে পারে

জলজ জীবনের জন্য অত্যন্ত বিষাক্ত

সতর্কতামূলক বিবৃতি:

যদি চিকিৎসা পরামর্শের প্রয়োজন হয়, হাতে পণ্যের ব্যবহার বিধি ও মেটেরিয়াল সেফটি ডেটা শীট (এমএসডিএস) বা লেবেল সাথে রাখন

শিশুদের নাগালের বাইরে রাখন

ব্যবহারের আগে ব্যবহার বিধি পড়ুন

ধলো/ধঁয়া/গ্যাস/কয়াশা/বাষ্প/স্প্রে শ্বাস নেবেন না

পরিবেশে অবমক্তি রোধ করুন

প্রতিরক্ষামূলক গ্লাভস/প্রতিরক্ষামূলক পোশাক/চোখ সুরক্ষা/মুখ সুরক্ষা পর্কন

প্রয়োজনে ব্যক্তিগত সুরক্ষামূলক সরঞ্জাম ব্যবহার করুন এই পণ্যটি ব্যবহার করার সময় খাবার খাওয়া, পান বা ধূমপান

কিট নাড়ার পর ত্বক ভালো করে ধুয়ে নিন

যদি শ্বাস নেওয়া হয়: সংস্পর্শে আসা ব্যক্তিকে তাজা বাতাসে নিয়ে যান এবং শ্বাস নেওয়ার জন্য আরামদায়ক অবস্থানে

চোখে লাগলে: কয়েক মিনিট রেখে সাবধানে জল দিয়ে ধয়ে ফেলুন। যদি কন্টাক্ট লেন্স পরে থাকেন তাহলে খুলে ফেলুন এবং এটা করা সহজ।

ক্ৰমাগত ধতে থাকন

অবিলম্বে একটি বিষ কেন্দ্র বা ডাক্তার/চিকিৎসককে কল

ত্বক জনিত (বা চুল): অবিলম্বে সমস্ত দৃষিত পোশাক খুলে ফেলুন। জল দিয়ে ত্বক ধুয়ে ফেলুন

যদি গিলে ফেলা হয়: মুখ ধুয়ে ফেলুন। বমি প্ররোচিত করবেন

তরলের নমুনা সংগ্রহ করুন

নির্দিষ্ট চিকিৎসা নিন (এই লেবেল/ব্যবহার বিধি নির্দেশিকায় সম্পরক প্রাথমিক চিকিৎসা নির্দেশাবলী দেখন)

পুনরায় ব্যবহার করার আগে দৃষিত পোশাক ধুয়ে নিন স্টোররুমে/ সংরক্ষিত জায়গায় তালা দিয়ে রাখন শুকনো এবং শুষ্ক জায়গায় এটিকে রাখুন

একটি ভাল বায়ুচলাচল জায়গায় সংরক্ষণ করুন, কন্টেইনার শক্তভাবে বন্ধ রাখন

দাহ্য ধুলোর ঝুঁকি/বিপদ :

বাতাসে দাহ্য ধলোর ঘনত্ব তৈরি করতে পারে (প্রক্রিয়াকরণের

বিভাগ ৫: প্রাথমিক চিকিৎসা ব্যবস্থা ও প্রাথমিক চিকিৎসা ব্যবস্থার বর্ণনা

শ্বাস নেওয়ার পর: সংস্পর্শে আসা ব্যক্তিকে তাজা বাতাসে নিয়ে যান। প্রয়োজনমতো পোশাক চিলা করুন এবং ব্যক্তিকে আরামদায়ক অবস্থানে রাখুন। অস্বস্তি বা জ্বালা অব্যাহত থাকলে ডাক্তারের পরামর্শ নিন। শ্বাস কষ্ট হলে অক্সিজেন দিন।

ত্বকের সাথে সংস্পর্শের পরে: সাবান এবং জল দিয়ে প্রভাবিত জায়গা ধুয়ে ফেলুন। ১৫ - ২০ মিনিটের জন্য জল ব্যবহার করে আলতোভাবে উন্মুক্ত ত্বক ধুয়ে ফেলুন/ফ্লাশ করুন। অস্বস্তি বা জ্বালা অব্যাহত থাকলে ডাক্তারের পরামর্শ तित।

চোখের যোগাযোগের পরে: অপ্রকাশিত চোখ রক্ষা করুন। ১৫ - ২০ মিনিটের জন্য জল ব্যবহার করে উন্মুক্ত চোখ(গুলি) ধুয়ে ফেলুন/ফ্লাশ করুন। ধোয়ার সময় কন্টাক্ট লেন্স (গুলি) সরিয়ে ফেলন। জ্বালা অব্যাহত থাকলে বা উদ্বিগ্ন হলে ডাক্তারের পরামর্শ নিন।

গিলে ফেলার পর: মুখ ভালো করে ধুয়ে ফেলুন। বমি প্ররোচিত করবেন না। সংস্পর্শে আসা ব্যক্তি কয়েক চুমুক জল পান করুন, অস্বস্তি বা বমি অব্যাহত থাকলে ডাক্তারের পরামর্শ तित।

সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ লক্ষণ এবং প্রভাব, তীব্র এবং বিলম্বিত উভয়ই:

জ্বালা, বমি বমি ভাব, মাথাব্যথা, শ্বাসকষ্ট;

কোনো তাৎক্ষণিক চিকিৎসা এবং বিশেষ চিকিৎসার প্রয়োজনের ইঙ্গিত:

যদি চিকিৎসার প্রয়োজন হয়, তাহলে চিকিৎসককে এসডিএস নথি প্রদান করুন।

বিভাগ ৬: অগ্নিনির্বাপক ব্যবস্থা এবং নির্বাপক মিডিয়া

উপযক্ত নির্বাপক এজেন্ট: ল্যাবরেটরি সেটিংয়ে থাকলে, পরীক্ষাগারে আগুন দমন পদ্ধতি অনুসরণ করুন। সংলগ্ন দাহ্য পদার্থ বা ইগনিশনের উৎসগুলির জন্য উপযুক্ত অগ্নি দমন এজেন্ট ব্যবহার করুন

নিরাপত্তার কারণে অনুপযুক্ত নির্বাপক এজেন্ট: পদার্থ বা মিশ্রণ থেকে উদ্ভূত বিশেষ বিপদ:

দহন পণ্য কার্বন অক্সাইড বা অন্যান্য বিষাক্ত বাষ্প অন্তর্ভুক্ত হতে পারে। থার্মাল ডিকম্পোসিশন গ্যাস এবং বাষ্প নির্গত হতে পারে। ধুলো তৈরি হয় এমন কার্যকলাপ এড়িয়ে চলুন; সূক্ষ্ম ধুলো পর্যাপ্ত ঘনত্বে বাতাসে ছড়িয়ে পড়ে এবং একটি ইগনিশন উৎসের উপস্থিতিতে এটি একটি সম্ভাব্য ধূলিকণা বিস্ফোরণের ঝুঁকি।

অগ্নিনির্বাপকদের জন্য পরামর্শ:

প্রতিরক্ষামূলক সরঞ্জাম: সরকার অনুমোদিত শ্বাসযন্ত্রের সুরক্ষা/শ্বাসযন্ত্র ব্যবহার করুন।

বিভাগ ৭: দুর্ঘটনাজনিত মুক্তির ব্যবস্থা ব্যক্তিগত সতর্কতা, প্রতিরক্ষামূলক সরঞ্জাম এবং জরুরী পদ্ধতি:

প্রতিরক্ষামূলক সরঞ্জাম পুরুন। একটি নিষ্পত্তি বা পুনরুদ্ধার পাত্রে স্থানান্তর করুন। অগ্নিস্ফলিঙ্গ নিরোধক সরঞ্জাম এবং বিস্ফোরণ নিরোধক সরঞ্জাম ব্যবহার করুন। ধোঁয়া/ধলো/এরোসলের প্রভাবের বিরুদ্ধে শ্বাসযমের প্রতিরক্ষামূলক ডিভাইস ব্যবহার করুন। অরক্ষিত ব্যক্তিদের দুরে রাখুন। পর্যাপ্ত বায়ুচলাচল নিশ্চিত করুন। ইগনিশন উৎস থেকে দরে রাখন। তাপ থেকে রক্ষা করুন। সম্ভব হলে অগ্নিস্ফুলিঙ্গ নিরোধক করুন। ডাইকিং বা জড় শোষক ব্যবহার করে ছড়িয়ে পড়া উপাদান ধারণ করুন।

অতিরিক্ত তথ্য (সতর্কতা): যেখানে সম্ভব,পণ্যের পাত্রগুলিকে আগুন থেকে দূরে সরিয়ে দিন বা সুরক্ষামূলক ব্যবস্থা হিসাবে জল স্প্রে দিয়ে ঠান্ডা রাখুন। স্ফুলিঙ্গ নিরোধক সরঞ্জাম এবং বিস্ফোরণ নিরোধক সরঞ্জাম ব্যবহার করুন।

পরিবেশগত সতর্কতা:

ড্রেন, নর্দমা বা জলবাহিত পথে পৌঁছাতে বাধা দিন। বৈশিষ্ট্য নির্ধারণের জন্য দৃষিত মাটি সংগ্রহ করুন

নিয়ন্ত্রণ এবং পরিষ্কারের জন্য পদ্ধতি এবং উপাদান:

ল্যাবরেটরি সেটিংয়ে থাকলে, রাসায়নিক হাইজিন প্ল্যান পদ্ধতি অনুসরণ করুন। পুনরুদ্ধার বা নিষ্পত্তির জন্য সঠিকভাবে লেবেলযুক্ত পাত্রে রাখুন। প্রয়োজনে প্রশিক্ষিত প্রতিক্রিয়া কর্মী/ঠিকদার ব্যবহার করুন। ধূলিকণাগুলিকে মেঝের উপর/ উপরিতলে জমতে দেওয়া উচিত নয়, কারণ এগুলি পর্যাপ্ত ঘনত্বে বায়ুমণ্ডলে ছেড়ে দিলে এটি একটি বিস্ফোরক মিশ্রণ তৈরি করতে পারে। বাতাসে ধলিকণার বিচ্ছুরণ এড়িয়ে চলুন (অর্থাৎ, সংকচিত বাতাস দিয়ে ধলোর উপরিতলগুলি পরিষ্কার

(HEPA ফিল্টার) ভ্যাকয়াম ব্যবহার করে পাউডার আকারে কঠিন পদার্থ সংগ্রহ করুন

অন্যান্য বিভাগের বেফারেন্স:

বিভাগ ৮: হ্যান্ডলিং এবং স্টোরেজ নিবাপদ গ্রান্ডলিং জন্য সতর্কতা

কেমিক্যাল বা রাসায়নিক পদার্থগুলি নাড়াচাড়ার পর হাত ধুয়ে নিন। কেমিক্যাল বা রাসায়নিক পদার্থগুলি নাডাচাডা করার সময় ভালোভাবে স্বাস্থ্যবিধি পদ্ধতি অনুসরণ করুন। রাসায়নিক পদার্থগুলি নাড়াচাড়া করার সময় খাবেন না, পান করবেন না, ধৃমপান করবেন না বা ব্যক্তিগত পণ্য ব্যবহার করবেন না। ল্যাবরেটরিতে থাকলে রাসায়নিক হাইজিন প্ল্যান অনুসরণ করুন। ভাল বায়ু চলাচলের অঞ্চলে শুধুমাত্র ব্যবহার করুন। চোখ, ত্বক এবং পোশাকের সাথে সংস্পর্শ এড়িয়ে

যেকোনো অসঙ্গতি সহ নিরাপদ সঞ্চয়ের শর্তাবলী:

পাত্রে বায়চলাচল সরবরাহ করুন। চরম তাপ, ইগনিশন উৎস বা খোলা অগ্নিশিখার কাছাকাছি সংরক্ষণ এড়িয়ে চলুন। খাদ্যসামগ্রী থেকে দূরে সংরক্ষণ করুন। জারক/অক্সিডাইজিং এজেন্ট থেকে দূরে সংরক্ষণ করুন। ভাল সিল পাত্রে শীতল, শুকনো ও শুষ্ক অবস্থায় সংরক্ষণ করুন।

বিভাগ ৯: এক্সপোজার নিয়ন্ত্রণ/ব্যক্তিগত সুরক্ষা:









Manufactured by:

TRM Aquatek Private Limited

Golf Green Urban Complex, Phase II Golf Green, Kolkata 700095, West Bengal, India

+91 89107 07010 (∇ cc@trmaquatek.com www.trmaquatek.com



Disclaimer: The information provided in this Safety Data Sheet is correct to the best of our knowledge, information and belief at the date of its publication. The information given is designed only as a guid use, processing, storage, transportation, disposal and release and is not to be considered a warranty or quality specification. The information relates only to the specific material designated and may not be material used in combination with any other materials or in any process, unless specified in the text.