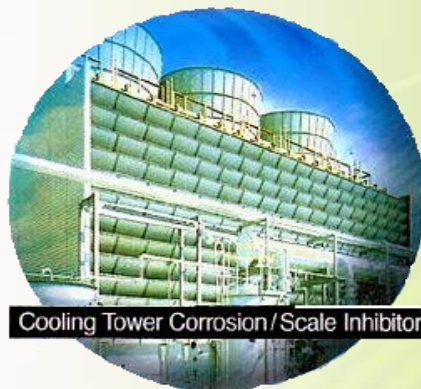


TASTAC CO.,LTD.



Cooling Tower Corrosion / Scale Inhibitor Inhibitor



Treatment Agent

TASTAC CO.,LTD.

บริษัท ทัสแท็ค จำกัด เริ่มก่อตั้งเมื่อปี 2008 เป็นผู้จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์เคมี สำหรับบำรุงรักษา
ปรับสภาพน้ำ ภายในโรงงานอุตสาหกรรม บริษัทฯ มีทีมขาย และฝ่ายเทคนิคที่เชี่ยวชาญและมี
ประสบการณ์พร้อมให้คำแนะนำ เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหเกี่ยวกับระบบน้ำ เป็นมิตรกับ
สิ่งแวดล้อม



TASTAC



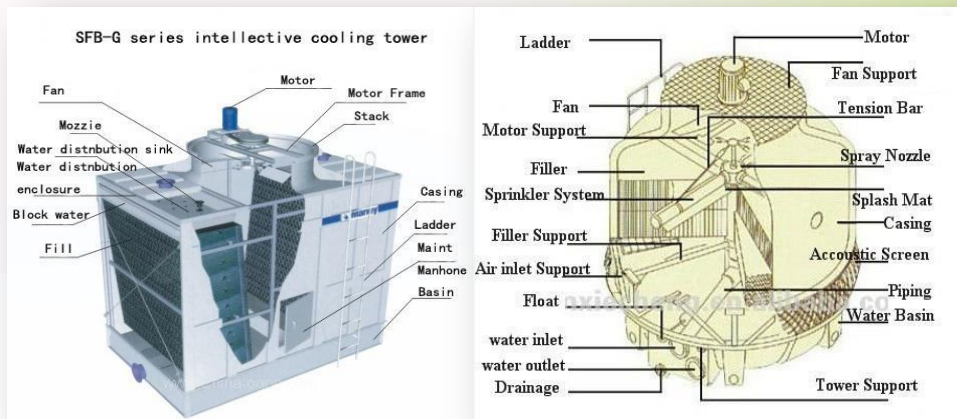
TASTAC

WWW.TASTAC.CO.TH

TASTAC CO.,LTD.

บริษัทฯ มุ่งมั่นเสนอผลิตภัณฑ์การป้องกันและแก้ปัญหาในระบบอย่างต่อเนื่อง โดยมีเป้าหมายให้ลูกค้าทุกรายดูแลธุรกิจด้วยตัวเองโดยไม่ต้องกังวลเกี่ยวกับปัญหาเรื่องระบบน้ำ

ส่งเสริมศักยภาพพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เติบโตอย่างต่อเนื่อง เป็นเลิศทางด้านเคมี เพื่อประโยชน์สูงสุดของลูกค้า



TASTAC

WWW.TASTAC.CO.TH



5281 Clyde Park Ave., SW, Suite 1
Wyoming, MI 49509 USA
www.asrworldwide.com
616-942-6273



American Systems Registrar, LLC, a provider of third-party system registration and accredited by the ANSI-ASQ National Accreditation Board for Registrars of Environmental Management Systems, attests that:

TASTAC CO., LTD.

***77/125 BAAN FAHPİYAROM, LUMLUKKA KLONG 6
MOO. 4, LUMLUKKA ROAD, T. BUENGKHAMPHROY
A. LUMLUKKA, PATHUMTHANI 12150 THAILAND***

with a scope of:

***TRADING OF WATER TREATMENT CHEMICALS,
CLEANING SERVICE OF WATER TREATMENT
SYSTEM AND REPAIRING FOR PUMPS AND PIPE
OF COOLING TOWERS AND BOILER***

has established an environmental management system that conforms to the Environmental Management System Standard

ISO 14001:2015

ASR Certificate Number:
Date of Certification:
Date of Certification Expiration:
Date of Initial Registration:
Revision:
Re-Issue Date:

6459
April 8, 2016
April 7, 2019
April 8, 2016


President

CERTIFICATE OF REGISTRATION



5281 Clyde Park Ave. SW, Suite 1
Wyoming, MI 49509 USA
www.asrworldwide.com
616-942-6273



American Systems Registrar, LLC, a provider of third-party system registration and accredited by the ANSI-ASQ National Accreditation Board attests that:

TASTAC CO., LTD.
77/125 BAAN FAHPIYAROM, LUMLUKKA KLONG 6
MOO. 4, LUMLUKKA ROAD, T. BUENGHAMPHROY
A. LUMLUKKA, PATHUMTHANI 12150 THAILAND

with a scope of:

***TRADING OF WATER TREATMENT CHEMICALS,
CLEANING SERVICE OF WATER TREATMENT
SYSTEM AND REPAIRING FOR PUMPS AND PIPE
OF COOLING TOWERS AND BOILER***

has established a quality management system that is in conformance with the International Quality System Standard

ISO 9001:2015

ASR Certificate Number:
Date of Certification:
Date of Certification Expiration:
Date of Initial Registration:
Revision:
Re-Issue Date:

6458
April 8, 2016
April 7, 2019
April 8, 2016


President

CERTIFICATE OF REGISTRATION

ที่ อก ๐๓๑๘/(๑) ๗ ๗ ๐๖



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๐๗ มิถุนายน ๒๕๕๙

เรื่อง อนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน ผู้รับอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท หัสแท้ค จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๕๙

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท หัสแท้ค จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท หัสแท้ค จำกัด ขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
พร้อมรายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และรายการ
สารมลพิษที่จะทำการวิเคราะห์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
มีเลขทะเบียน ว-๒๕๘ สถานที่ตั้งเลขที่ ๔๐๖/๓๕ ถนนเลียบคลองสอง แขวงบางชัน เขตคลองสามวา
กรุงเทพมหานคร โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

นายธนากร สาครจันทร์

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๘-ค-๖๗๒๗

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาวสุตารัตน์ อุ้นใจ

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๘-จ-๖๗๒๘

๒) นางสาวเบญจวรรณ ฝ่ายเทศ

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๘-จ-๖๗๒๙

ค. สารมลพิษที่อนุญาตให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๑ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสืออนุญาตฉบับนี้มีอายุครั้งละ ๓ ปี นับแต่วันที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ออกหนังสืออนุญาต หากประสงค์จะต่ออายุหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมก่อนวันที่หนังสืออนุญาต
จะหมดอายุไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

พ.พ.

(นางสาวพะเยาว์ คำมุข)

ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สำนักวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงงาน
ศูนย์วิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงงานส่วนกลาง
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖-๗ ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒
โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

NSF International

789 N. Dixboro Road, Ann Arbor, MI 48105 USA

RECOGNIZES

Tastac Co., Ltd.
Thailand

AS COMPLYING WITH THE NSF REGISTRATION GUIDELINES FOR PROPRIETARY
SUBSTANCES AND NONFOOD COMPOUNDS. PRODUCTS APPEARING IN THE
NSF OFFICIAL LISTING ARE AUTHORIZED TO BEAR THE NSF REGISTRATION
MARK.



Nonfood Compounds

This certificate is the property of NSF International and must be returned upon request. This certificate remains valid as long as this client has products in Listing for the referenced standards. For the most current and complete Listing information, please access NSF's website (www.nsf.org).

January 15, 2018
Certificate# C0359591 - 01

Sarah Krol
Global Managing Director, Food Safety Product Certification

Training safe work in confined space

by 3M Thailand Limited



TASTAC

WWW.TASTAC.CO.TH



บริษัท 3เอ็ม ประเทศไทย จำกัด

Certificate of Achievement

ได้รับการรับรองจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เลขทะเบียนที่ อ. 58-001

ขอมอบวุฒิบัตรนี้เพื่อแสดงว่า

3M Thailand Limited, a certified training house on “Safe Work in Confined Space” of Thai Ministry of Labor
Certifies that

นายวริทธิ์ธร ชัยมนตรี
Mr. Warittorn Chaimontree

ได้ผ่านการอบรมหลักสูตรการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ
has completed the educational activity titled

“ผู้อนุญาต ผู้ควบคุมงาน ผู้ช่วยเหลือ และผู้ปฏิบัติงาน”
Confined Space Entry & Rescue

ระหว่างวันที่ 21 – 24 สิงหาคม พ.ศ.2560

ระยะเวลาการอบรม 28 ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ 24 สิงหาคม พ.ศ. 2560

นายธีรวุฒิ กิตติวรวงษ์ (Mr. Teeravut Kittivorawong)

ผู้จัดการแผนกผลิตภัณฑ์เพื่อความปลอดภัยส่วนบุคคล (Division Manager, Personal Safety Division, 3M Thailand)

3M 17/2250



บริษัท 3เอ็ม ประเทศไทย จำกัด

Certificate of Achievement

ได้รับการรับรองจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เลขทะเบียนที่ อ. 58-001

ขอมอบวุฒิบัตรนี้เพื่อแสดงว่า

3M Thailand Limited, a certified training house on "Safe Work in Confined Space" of Thai Ministry of Labor
Certifies that

นาย สมชาย สุริยะ

Mr. Somchai Suriya

ได้ผ่านการอบรมหลักสูตรการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ
has completed the educational activity titled

“ผู้อนุญาต ผู้ควบคุมงาน ผู้ช่วยเหลือ และผู้ปฏิบัติงาน”

Confined Space Entry & Rescue

ระหว่างวันที่ 15 – 18 พฤษภาคม พ.ศ.2560

ระยะเวลาการอบรม 28 ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ 18 พฤษภาคม พ.ศ. 2560

นายธีรวุฒิ กิตติวรวงศ์ (Mr. Teeravut Kittivorawong)

ผู้จัดการแผนกผลิตภัณฑ์เพื่อความปลอดภัยส่วนบุคคล (Division Manager, Personal Safety Division, 3M Thailand)

3M 17/1916



บริษัท 3เอ็ม ประเทศไทย จำกัด

Certificate of Achievement

ได้รับการรับรองจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เลขทะเบียนที่ อ. 58-001

ขอมอบวุฒิบัตรนี้เพื่อแสดงว่า

3M Thailand Limited, a certified training house on "Safe Work in Confined Space" of Thai Ministry of Labor
Certifies that

นายนิรุช จันทร์เพ็ง
Mr. Niurt Janpeng

ได้ผ่านการอบรมหลักสูตรการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ
has completed the educational activity titled

“ผู้อนุญาต ผู้ควบคุมงาน ผู้ช่วยเหลือ และผู้ปฏิบัติงาน”
Confined Space Entry & Rescue

ระหว่างวันที่ 17 - 20 ตุลาคม พ.ศ. 2559

ระยะเวลาการอบรม 28 ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ 20 ตุลาคม พ.ศ. 2559

นายธีรวุฒิ กิตติวรวงษ์ (Mr. Teeravut Kittivorawong)

ผู้จัดการแผนกผลิตภัณฑ์เพื่อความปลอดภัยส่วนบุคคล (Division Manager, Personal Safety Division, 3M Thailand)

3M 16/1536



บริษัท 3เอ็ม ประเทศไทย จำกัด

Certificate of Achievement

ได้รับการรับรองจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เลขทะเบียนที่ อ. 58-001

ขอมอบวุฒิบัตรนี้เพื่อแสดงว่า

3M Thailand Limited, a certified training house on "Safe Work in Confined Space" of Thai Ministry of Labor
Certifies that

นายอานันทร รัตนา
Mr. Ananthone Lattana

ได้ผ่านการอบรมหลักสูตรการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ
has completed the educational activity titled

“ผู้อบรม ผู้ควบคุมงาน ผู้ช่วยเหลือ และผู้ปฏิบัติงาน”

Confined Space Entry & Rescue

ระหว่างวันที่ 17 - 20 ตุลาคม พ.ศ. 2559

ระยะเวลาการอบรม 28 ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ 20 ตุลาคม พ.ศ. 2559

นายธีรวุฒิ กิตติวรวงศ์ (Mr. Teeravut Kittivorawong)

ผู้จัดการแผนกผลิตภัณฑ์เพื่อความปลอดภัยส่วนบุคคล (Division Manager, Personal Safety Division, 3M Thailand)

3M 16/1537



บริษัท 3เอ็ม ประเทศไทย จำกัด

Certificate of Achievement

ได้รับการรับรองจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เลขทะเบียนที่ อ. 58-001

ขอมอบวุฒิบัตรนี้เพื่อแสดงว่า

3M Thailand Limited, a certified training house on "Safe Work in Confined Space" of Thai Ministry of Labor
Certifies that

นายทวีป ฝ่ายเทศ
Mr. Tawip Faitest

ได้ผ่านการอบรมหลักสูตรการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ
has completed the educational activity titled

“ผู้อนุญาต ผู้ควบคุมงาน ผู้ช่วยเหลือ และผู้ปฏิบัติงาน”
Confined Space Entry & Rescue

ระหว่างวันที่ 17 - 20 ตุลาคม พ.ศ. 2559

ระยะเวลาการอบรม 28 ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ 20 ตุลาคม พ.ศ. 2559

นายธีรวุฒิ กิตติวรวงศ์ (Mr. Teeravut Kittivorawong)

ผู้จัดการแผนกผลิตภัณฑ์เพื่อความปลอดภัยส่วนบุคคล (Division Manager, Personal Safety Division, 3M Thailand)

3M 16/1538

จำหน่ายผลิตภัณฑ์เคมีในระบบบำบัดน้ำ



Cooling Counter Flow



Cooling Cross Flow



Boiler System



RO System



Chiller System



Evaporative Condenser



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์และงานบริการทางเทคนิค

Laboratory Facilities



Technical Service



TASTAC

WWW.TASTAC.CO.TH

BOILER SYSTEM



TASTAC

WWW.TASTAC.CO.TH

BOILER SYSTEM

ประเภทของหม้อไอน้ำ (BOILER)



❑ FIRE TUBE



❑ WATER TUBE



TASTAC

WWW.TASTAC.CO.TH

BOILER SYSTEM

ปัญหาที่พบในระบบหม้อไอน้ำ

1

การสร้างตะกอน (Scaling)

2

การกัดกร่อนโลหะ (Corrosion)

3

น้ำและไอน้ำปนไปกับอากาศ Carry over



น้ำเป็นฟอง (Foaming)



น้ำประทุ (Priming)



TASTAC

WWW.TASTAC.CO.TH

BOILER SYSTEM

ผลกระทบและการสูญเสีย

1

โครงสร้าง อุปกรณ์ของระบบเสียหาย

2

ประสิทธิภาพในการทำงานลดลง

3

ค่าใช้จ่ายในการดูแลสูง

4

การสูญเสียพลังงาน



พลังงานไฟฟ้า



น้ำมันเตา



TASTAC

WWW.TASTAC.CO.TH

BOILER SYSTEM

การควบคุมและป้องกันปัญหาในระบบ Boiler

1

TAS-C-084 ANTI SCALANT FOR BOILER

☀️ น้ำยาป้องกันตะกรันและสนิมในระบบหม้อไอน้ำ

2

TAS-C-085 OXIGEN-SCAVENGER FOR BOILER

☀️ น้ำยากำจัดออกซิเจนในน้ำ

3

TAS-C-088 Condensate treatment for Boiler

☀️ น้ำยาป้องกันการกัดกร่อนในระบบท่อส่งไอน้ำ



TAS-C-084 ANTI SCALANT FOR BOILER

คุณสมบัติและประโยชน์

1. เป็นสารประกอบโพลีฟอสเฟต ทำหน้าที่ปิดเบื่อนโครงสร้างผลึกของการเกิดตะกรันไปจากสภาพปกติ จนไม่อาจจับตัวกันเป็นตะกรันได้
2. ป้องกันการเกิดตะกรันในระบบ ที่เกิดจากสารแคลเซียม แมกนีเซียมและซัลเฟตในหม้อไอน้ำ
3. ทำปฏิกิริยากับความกระด้างเกิดเป็นตะกรันเหลว (Sludg) ซึ่งมีลักษณะอ่อนนุ่ม ไม่เกาะติดผนัง สามารถขจัดทิ้งได้โดยการระบายทิ้ง (Blow down)
4. สามารถใช้ในหม้อไอน้ำความดันสูง ได้มีประสิทธิภาพการทำงานสูง ไม่สลายตัวได้ง่ายแม้ที่ความดันไอสูง



TASTAC

WWW.TASTAC.CO.TH

BOILER SYSTEM

TAS-C-085 OXIGEN-SCAVENGER FOR BOILER

คุณสมบัติและประโยชน์

1. เป็นสารช่วยกำจัด O_2 ในน้ำให้หมดไป จึงช่วยป้องกันการกัดกร่อน
2. ช่วยปรับและรักษาค่า pH ของน้ำป้อนหม้อไอน้ำ ให้อยู่ในระดับมาตรฐานกำหนด
3. ไม่เพิ่ม TDS ในหม้อไอน้ำ
4. เติมจะสร้างชั้นฟิล์ม Magnetite ป้องกันการกัดกร่อนได้อย่างดีเยี่ยม



TASTAC

WWW.TASTAC.CO.TH

BOILER SYSTEM

TAS-C-088 Condensate treatment for Boiler

คุณสมบัติและประโยชน์

1. ช่วยปรับค่า pH ของน้ำ Condensate ให้มีค่าอยู่ในช่วงประมาณ 8-9
2. เป็นสารช่วยกำจัดก๊าซ CO_2 ที่เกิดจากการควบแน่นของน้ำให้หมดไป ซึ่งจะช่วยป้องกันการกัดกร่อนในระบบท่อส่งไอน้ำ



TASTAC

WWW.TASTAC.CO.TH

BOILER SYSTEM

COOLING TOWER



TASTAC

WWW.TASTAC.CO.TH

COOLING TOWER

ประเภทของ COOLING TOWER



❑ Counter Flow Type



❑ Cross Flow Type



TASTAC

WWW.TASTAC.CO.TH

COOLING TOWER

ปัญหาที่พบในระบบหล่อเย็น

1

ตะกอน (Scale and deposit)



แคลเซียม, แมกนีเซียม, ฟูลอะออง

2

การกัดกร่อน (Corrosion)



สนิมเหล็ก , ออกไซด์

3

Biological Fouling



แบคทีเรีย , รา , ตะไคร่น้ำ



TASTAC

WWW.TASTAC.CO.TH

COOLING TOWER

การควบคุมและป้องกันปัญหาในระบบหล่อเย็น

1

TAS-C-074 SCALE PROTECTOR

☀️ น้ำยาป้องกันตะกรันและสนิมในระบบหล่อเย็น

(การใช้งาน → เติมน้ำในระบบหล่อเย็นทุกวัน)

2

TAS-C-073 SLIME CONTROL

☀️ น้ำยาป้องกันตะไคร่ในระบบหล่อเย็น

(การใช้งาน → เติมน้ำในระบบหล่อเย็นสัปดาห์ละ 1 ครั้ง)



TAS-C-074 SCALE PROTECTOR

คุณสมบัติและประโยชน์

1. เป็นสารประกอบโพลีฟอสเฟต ทำหน้าที่ปิดเบื่อนโครงสร้างผลึกของการเกิดตะกรันไปจากสภาพปกติ จนไม่อาจจับตัวกันเป็นตะกรันได้
2. ป้องกันไม่ให้ค่าสารละลายที่สะสมในระบบ เกิดการจับตัวตกผลึกเป็นตะกรัน
3. ช่วยปรับค่า pH ในระบบให้อยู่ในช่วง 8-9 เพื่อป้องกันการกัดกร่อนในระบบหล่อเย็น
4. เป็นสารเคลือบผิวโลหะ ช่วยลดการแลกเปลี่ยนประจุ ทำให้ไม่เกิดปัญหาการกัดกร่อนในระบบ และสารเคมีไม่ทำปฏิกิริยากับโลหะ, ปัมป์น้ำ, ท่อเหล็กในระบบหล่อเย็น



TASTAC

WWW.TASTAC.CO.TH

COOLING TOWER

TAS-C-073

SLIME CONTROL

คุณสมบัติและประโยชน์

1. ออกฤทธิ์กำจัดตะไคร่ จุลินทรีย์ปนเปื้อนในน้ำที่มีอยู่เดิมให้หลุดออก
2. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายความร้อนได้ดีขึ้น เดมิเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ไม่ทำปฏิกิริยากับโลหะในระบบหล่อเย็น
3. ป้องกันปัญหาการกัดกร่อน ภายในระบบที่เกิดจากแบคทีเรีย ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะแบคทีเรียในกลุ่มแบคทีเรียแบบเมือก แบคทีเรียเหล็ก (Iron Bacteria)



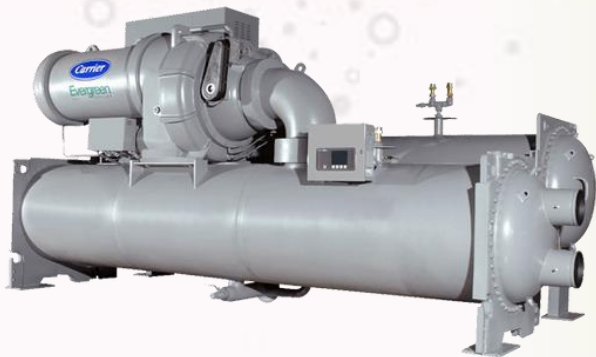
TASTAC

WWW.TASTAC.CO.TH

COOLING TOWER

CHILLER

ประเภทของ Chiller



☐ ระบายความร้อนด้วยน้ำ
(water cool chiller)



☐ ระบายความร้อนด้วยอากาศ
(air cool chiller)

ปัญหาที่พบในระบบ Chiller

1

การกัดกร่อน (Corrosion)



สนิมเหล็ก , ออกไซด์

2

Biological Fouling



แบคทีเรีย , รา



TASTAC

WWW.TASTAC.CO.TH

CHILLER SYSTEM

การควบคุมและป้องกันปัญหาในระบบ Chiller

1

TAS-C-075

CHILLER PROTECTOR

☀️ น้ำยาป้องกันการกัดกร่อนและสนิมในระบบчилเลอร์



TASTAC

WWW.TASTAC.CO.TH

CHILLER SYSTEM

TAS-C-075 CHILLER PROTECTOR

คุณสมบัติและประโยชน์

1. เป็นสารประกอบโซเดียมในเตรท
2. ป้องกันการเกิดปัญหาการกัดกร่อนในระบบ
3. สามารถป้องกันการกัดกร่อนของเหล็ก อลูมิเนียม ทองแดง และอัลลอยด์
4. ช่วยปรับค่า pH ให้เหมาะสม เพื่อสร้างฟิล์มป้องกันการกัดกร่อนโลหะ
5. เป็นสารเคมีที่สามารถสัมผัสอาหารได้มีเอกสาร FDA รับรอง



REVERSE OSMOSIS



ปัญหาที่พบในระบบ REVERSE OSMOSIS

1

ตะกอน (Scale and deposit), การอุดตันของเมมเบรน



แคลเซียม, แมกนีเซียม



สิ่งสกปรกจากน้ำที่ไม่มีชีวิต เช่น ตะกอนดินต่างๆ และการเกิดตะกอน



สิ่งสกปรกที่มาจากสิ่งที่มีชีวิต เช่น แบคทีเรีย เชื้อรา



TASTAC

WWW.TASTAC.CO.TH

REVERSE OSMOSIS

การควบคุมและป้องกันปัญหาในระบบ RO

1

TAS-C-069 RO. ANTISCALANT



น้ำยาป้องกันตะกอนในเมมเบรนระบบ REVERSE OSMOSIS (RO)



TASTAG

WWW.TASTAC.CO.TH

REVERSE OSMOSIS

TAS-C-069 RO. ANTISCALANT

คุณสมบัติและประโยชน์

1. เป็นสารโพลีเมอร์ชนิดพิเศษ ที่ใช้ในการป้องกันการเกิดตะกรันในระบบรีเวอร์สออสโมซิส ได้แก่ ระบบผลิตน้ำบริสุทธิ์จากน้ำทั่วไป และระบบผลิตน้ำจืดจากน้ำทะเล
2. จะช่วยให้สารละลายที่มีความเข้มข้นสูง ไม่เกิดการตกตะกอนเป็นตะกรันเกาะติด เมมเบรน ทำให้เมมเบรนทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยยืดอายุการใช้งานเมมเบรน
3. ช่วยป้องกันการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย และกำจัดความสกปรกเนื่องจากการจับตัวของพวกเมืองรา บนผิวเมมเบรนและในถัง Feed
4. ไม่มีส่วนประกอบที่เป็นอันตรายต่อเมมเบรน (ต่อสิ่งแวดล้อมและไม่เป็นพิษ) จึงสามารถใช้ได้ทุกขบวนการ
5. เป็นสารเคมีที่สามารถสัมผัสอาหารได้มีเอกสาร FDA รับรอง



TASTAC

WWW.TASTAC.CO.TH

REVERSE OSMOSIS

บริการหลังการขาย

การติดตั้ง FEED PUMP และการทำความสะอาด



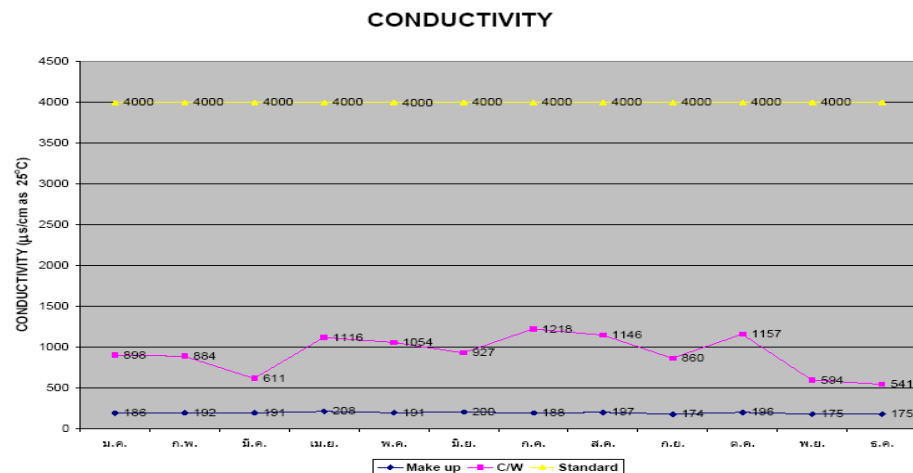
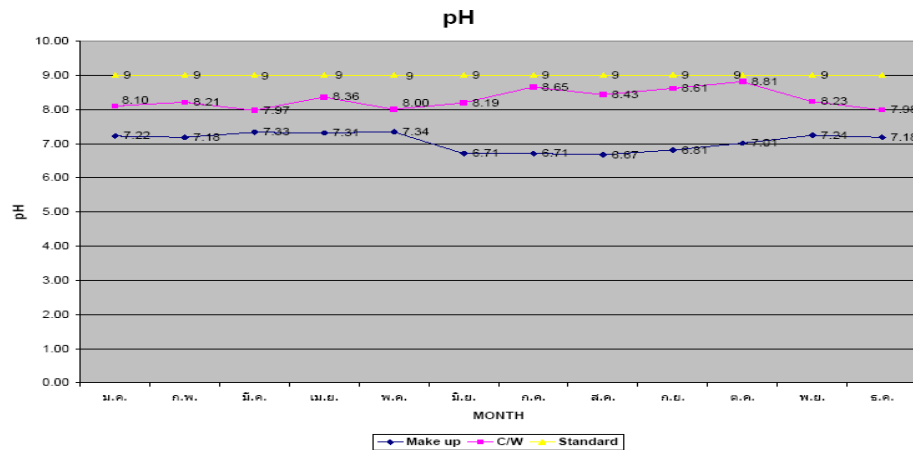
ส่งทีมบริการและวิศวกรตรวจเช็คหน้างาน



บริการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ



ANNUAL WATER ANALYSIS REPORT JAN.-DEC.



บริษัท ทิสเทค จำกัด
77/125 บ้านพิพิธธรณ์ น.4 ถนนลำลูกกา อ.ลำลูกกา จ.ลพบุรี 12150
โทรศัพท์ 0-253-26723, 0-253-27316 โทรสาร 0-253-26722 E-MAIL : info@tastag.com

CERTIFICATE OF ANALYSIS

ลูกค้า : บริษัท ไทยคอนกรีตเสริมเหล็ก จำกัด		วันที่เก็บน้ำตัวอย่าง : 29 มิถุนายน 2556	
ที่อยู่ : 99 หมู่ 1 ต.บางคูวัด อ.เมือง จ.ปทุมธานี 12000		วันที่ส่งน้ำตัวอย่าง : 29 มิถุนายน 2556	
โทร : 02-976610		วันที่ออกผลวิเคราะห์ : 2 กรกฎาคม 2556	
ผู้ติดต่อ : คุณสุวิมล สิทธิวิจิตร (หัวหน้าแผนกผลิตแผ่นลูกกอก)		ชนิดตัวอย่างน้ำ : Feed Tank, BOILER 8 Ton, Condensate	
สถานที่ : โรงงานปูนขาว		ผู้ส่งตัวอย่างน้ำ : คุณจันทร์จันทร์ นาคทวีฤกษ์	

PARAMETER	TYPE OF SAMPLE			
	Feed Tank	Boiler	Condensate	อุปกรณ์ Standard Control
ลักษณะน้ำตามธรรมชาติ (Appearance)	ใส	ขุ่นเล็กน้อย	ใส	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH @ 25°C)	7.71	11.43	7.42	10.5-11.8
แมกนีเซียม (Magnesium, Mg)	47	70	nil	
โซเดียม (Sodium, Na)	-	-	-	
เหล็ก (Iron, Fe)	0.05	0.48	0.01	<0.5
แมงกานีส (Manganese, Mn)	-	-	-	
ความเป็นด่างรวม (M-Alkalinity)	87	660	6	<800
ค่าความเป็นด่างในรูปโซดาไฟ (P-Alkalinity)	-	390	-	
ซิลิกา (Silica, SiO ₂)	10.4	40.2	0.31	<100
คลอไรด์ (Chloride, Cl)	34	317	2	<500
ค่าการนำไฟฟ้า (Specific Electrical Conductivity)	390	3460	12	<5000
ปริมาณฟอสฟอรัส (Phosphate)	-	40.2	-	30-60
ไบคาร์บอเนต (Bicarbonate, HCO ₃)	-	-	-	-
แคลเซียม (Calcium, Ca)	73	122	nil	-
ไนเตรต (Nitrate, NO ₃)	-	-	-	-
ฟลูออไรด์ (Fluoride, F)	-	-	-	-
ปริมาณสารที่ละลายและแขวนลอย (Total Dissolved Solids, TDS)	199	1998	7.21	<3500
ความกระด้างทั้งหมด (หินปูน) (Total Hardness as CaCO ₃)	120	192	nil	<10
ความกระด้าง (Non Carbonate Hardness as CaCO ₃)	-	-	-	-

ลักษณะการวิเคราะห์		ผล	อุปกรณ์
ความขุ่น (Turbidity)	-	-	-
สี (Color) ตามวิธีมาตรวัดแบบโคลม	-	-	-

จุดตรวจสอบ-จุดรับน้ำที่มีแนวโน้มผิดปกติ		ผลการวิเคราะห์	อุปกรณ์
		-	-
		-	-
		-	-

Recommendation		nil : ไม่พบการวิเคราะห์
Feed Tank : ค่าความกระด้างสูง อาจทำให้มีตะกอนในระบบได้		
Boiler : ค่าความกระด้างสูงในระบบอาจก่อให้เกิดความเสียหาย		
อาจเกิดจากน้ำดิบในระบบ ไม่สามารถวัดค่าความกระด้างได้ เนื่องจาก		
อาจทำให้มีตะกอนในระบบได้ ควรทำการ Blow down อย่างสม่ำเสมอ		
และทำการบำบัดน้ำที่เข้าระบบ / กรณีที่ค่าความกระด้างสูงในระบบ		
อาจเกิดจากน้ำดิบในระบบ ไม่สามารถวัดค่าความกระด้างได้ เนื่องจาก		
Condensate : คุณภาพน้ำดี		

ตรวจวิเคราะห์โดยให้ผลการวิเคราะห์จาก
STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER (21st Edition) 2005

Prepared and published jointly by: American Public Health Association,
American Water Works Association, Water Environment Federation

- * หน่วยวัดปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (Dissolved Oxygen, mg/L)
- * หน่วยวัดความกระด้าง (Hardness, mg/L @ 25°C)
- *** ประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 166 (พ.ศ. 2525) มีผลบังคับใช้ (พ.ศ. 2525) มาตรา 166/1 กำหนดให้ค่าความกระด้างของน้ำดื่มในประเทศไทยต้องไม่เกิน 1,000 mg/L
- * Guidelines for Drinking-water Quality, World Health Organization Geneva 2008
- ♦ มาตราฐานน้ำประปา กรมอนามัย ปี พ.ศ. 2555

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 9-2555 พ.ศ. 2555
สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

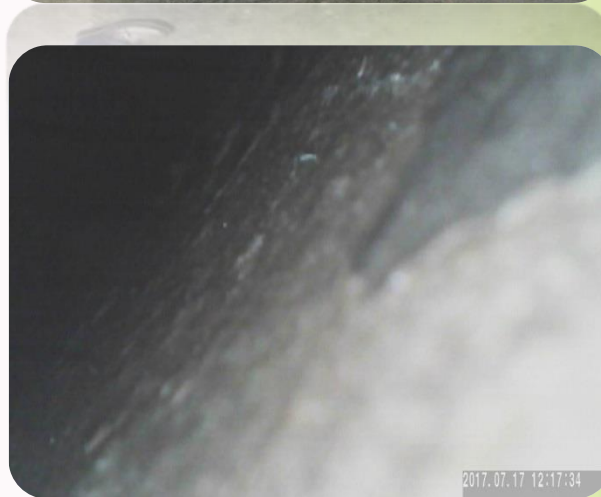
ตรวจวิเคราะห์ / ประเมินคุณภาพและรับรองผลโดย



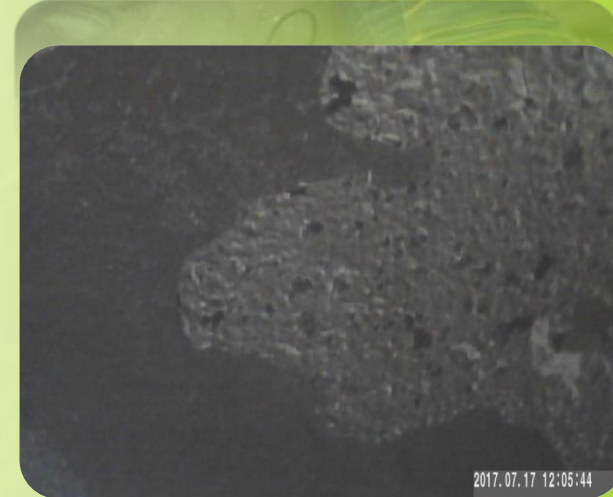
(นางสาว ธนตรี แพรศรีทอง)
เจ้าหน้าที่ฝ่ายวิเคราะห์และควบคุมคุณภาพ

ตรวจเช็คท่อโดยกล้อง WIRELESS INSPECTION CAMERA

โรงไฟฟ้าชีวมวล บริษัท สีนเอกพาณิชย์ จำกัด



2017.07.17 12:17:34



2017.07.17 12:05:44

TRAINING SEMINARS FOR CUSTOMER



TASTAC

WWW.TASTAC.CO.TH

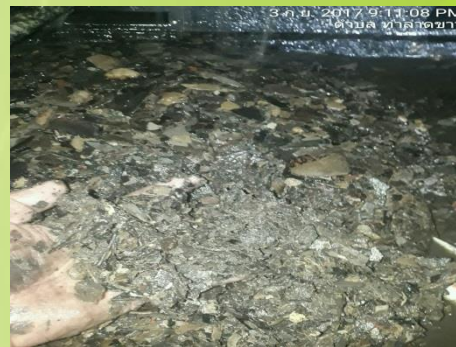
ADDITIONAL SERVICE



WWW.TASTAC.CO.TH

CHEMICAL CLEANING BOILER 2.5 TONS

CARGILL MEATS (THAILAND) LIMITED



WWW.TASTAC.CO.TH

CHANGE MEMBRANE FOR REVERSE OSMOSIS SYSTEM

ROCKWOOL (THAILAND) CO., LTD.



CHEMICAL CLEANING EVAPORATIVE CONDENSER

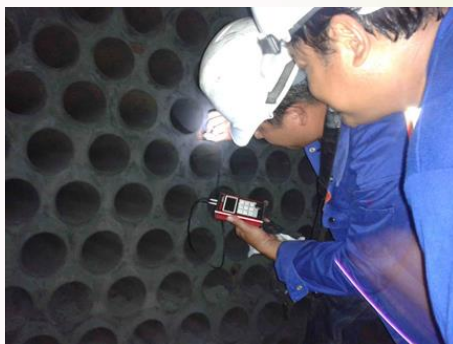
THAIFOODS GROUP PUBLIC COMPANY LIMITED



WWW.TASTAC.CO.TH

CHEMICAL CLEANING BOILER 10 TONS

THAIFOODS GROUP PUBLIC COMPANY LIMITED



WWW.TASTAC.CO.TH

CHEMICAL CLEANING COOLING TOWER

SUMINO AAPICO (THAILAND) CO.LTD.



INSTALL WATER RO SYSTEM

CANON HI-TECH CO.,LTD. (NAKHONRATCHASIMA)



INSTALL SAND FILTER & CARBON FILTER

ROCKWOOL (THAILAND) LIMITED.



TASTAC

WWW.TASTAC.CO.TH

INSTALLATION PP-R PIPE

CANON HI-TECH CO.,LTD. (NAKHONRATCHASIMA)



WWW.TASTAC.CO.TH

INSTALLATION HDPE PIPE

CANON HI-TECH CO.,LTD. (NAKHONRATCHASIMA)



WWW.TASTAC.CO.TH

WATER REUSE PLANT (100 m³) DRAFT1

CANON HI-TECH CO.,LTD. (NAKHONRATCHASIMA)



REPAIR GALVANIZED PIPE

AAPICO HITECH PUBLIC COMPANY LIMITED.



CONFINED SPACE

CLEANING CONTINUOUS WASTEWATER TANK AND SUCKING MUD

NHK SPRING (THAILAND) CO., LTD.



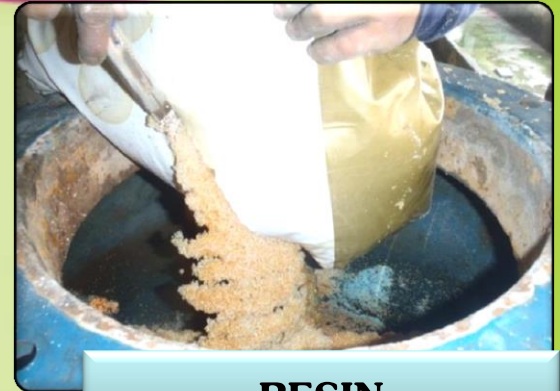
ADDITIONAL SERVICE



SPRINKLER PIPE



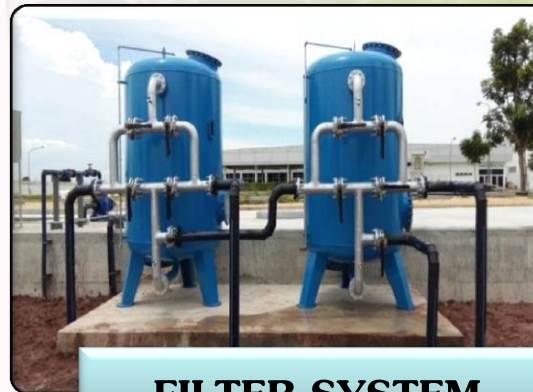
MOTOR FAN



RESIN



FILLING



FILTER SYSTEM



AUTO VALVE

TASTAC CO.,LTD.

THANK YOU.



WWW.TASTAC.CO.TH