



บริการว่องไว แก้ไขปัญหา มุ่งมั่น พัฒนา มาตรฐาน สูสากล



กรุณาติดต่อ :
ห้างหุ้นส่วนจำกัด ออราเคิล เคมีคอล
82/151 ถนนพหลโยธิน แขวงพหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10140
โทร. 0-2755-4271-2, 0-2330-5288, 0-2759-4393
แฟกซ์ 0-2330-5289 Ext : 16

Please Contact us :
Oracle Chemical Ltd., Part.
82/151 M.20 Bangple-Tumru Rd., Bangple-yai, Bangple, Samutprakarn 10540
Tel. 0-2755-4271-2, 0-2330-5288, 0-2759-4393
Fax. 0-2330-5289 Ext : 16

Oracle Chemical Ltd., Part.

Oracle Chemical Ltd., Part.



น้ำในระบบที่มีการระเหยตลอดเวลา เช่น ระบบหม้อไอน้ำ และระบบหล่อเย็นแบบเปิด จะเกิดการสะสมของแร่ธาตุต่างๆ ที่ละลายอยู่ในน้ำ ทำให้ความเข้มข้นของน้ำในระบบเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ น้ำที่มีความเข้มข้นของสารละลายสูงเป็นตัวเร่งปฏิกิริยาให้เกิดการกัดกร่อนหรือเกิดคราบ และเกิดตะกอนในระบบ ซึ่งส่งผลให้อายุการใช้งานของระบบนั้นๆ ลดลง ต้องของบประมาณในการปรับปรุงซ่อมแซมเร็วกว่ากำหนดที่ควรจะเป็น และที่สำคัญอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อบุคคล และทรัพย์สินได้ โดยเฉพาะในหม้อไอน้ำ ดังนั้นจึงต้องมีการปรับสภาพน้ำด้วยวิธีภายนอก (External Treatment) และภายใน (Internal Treatment)

การใช้เคมีที่เป็นอีกวิธีหนึ่งของการปรับปรุงคุณภาพน้ำภายในถึงอุณหภูมิ และเดินผลเร็วที่สุด ซึ่งเป็นที่นิยมแพร่หลายมากที่สุด ในขณะที่ อีกทั้งงานจะได้รับค่าแะน้ำ การอบรม การดูแลรักษา ระบบนี้ ๆ อย่างถูกต้อง ประหยัด และปลอดภัย รวมทั้งมีการวัดผล ตรวจสอบเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพ ในเรื่องต่างๆ ได้ดียิ่งขึ้น

Oracle Chemical ได้พัฒนาเคมีในการปรับสภาพน้ำ (Water Treatment Chemical) เพื่อลดปัญหาทางด่าง ได้อย่างครอบคลุม และพร้อมที่จะให้คำแนะนำอย่างถูกวิธี และติดตามงานอย่างต่อเนื่อง สบายเสมอ



STEAM BOILER

BOILER WATER TREATMENT CHEMICAL



เคมีกำจัดตะกอนสำหรับหม้อไอน้ำ



B - 11
SCALE INHIBITOR



ORA - 100
SUPER SCALE INHIBITOR

เป็นสารประกอบฟอสเฟต (phosphate) ที่ทำปฏิกิริยากับแคลเซียม ช่วยลดความกระด้าง (Hardness) ในน้ำและช่วยกำจัดตะกอนในหม้อไอน้ำได้เป็นอย่างดี

เป็นเคมีป้องกันตะกอน ซึ่งเป็นเทคโนโลยีเฉพาะจากอเมริกา โดยมีส่วนผสมของโพแทสเซียมฟอสเฟตในสารละลายที่กระจายตัวได้ดี ทำได้ทั้งการฉีดพ่นตัวและหลุดออกจากผิว และสามารถกำจัดตะกอนออกจากระบบได้ง่ายโดยการระบายทิ้ง (Blowdown) หรือ ใช้กับตัวกรองด้วย High Pressure Pump

เคมีกำจัดตะกอนและสนิมสำหรับหม้อน้ำ (2 in 1)



**B - 1122 D
SCALE AND
CORROSION INHIBITOR**

เป็นสารป้องกันเกิดตะกอน และการกัดกร่อนในระบบหม้อน้ำ ทั้งยังชะลอการเกาะของสนิมและป้องกันการกัดกร่อนของโลหะ



**B - 22D
CORROSION INHIBITOR**

เป็นสารป้องกันการกัดกร่อนในระบบหม้อน้ำทั้งยังมีคุณสมบัติ ชักตะกอนที่อยู่ในหม้อน้ำและสามารถป้องกันการเกิดตะกอน และอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี

เคมีป้องกันสนิมและการกัดกร่อนสำหรับหม้อน้ำ



**B - 22 H
CORROSION INHIBITOR**

เป็น Base Hydrazine ทำปฏิกิริยากับออกซิเจน ซึ่งเป็นการป้องกันการเกิดสนิม ทั้งยังสามารถลดการกัดกร่อนโลหะได้เป็นอย่างดี รวมทั้งยังสามารถใช้ได้ทั้งแบบ Low Pressure และ High Pressure



**B-22 NV
CORROSION INHIBITOR**

เป็นสารกำจัดสนิมในระบบหม้อน้ำ อันเนื่องมาจากออกซิเจนในหม้อน้ำหม้อน้ำโดยการทำปฏิกิริยาของตัวออกซิเจนซึ่งการกำจัดสนิม และยังสามารถเป็นสารละลายในหม้อน้ำ สามารถระบายออกโดยการ Blowdown ตามอย่างอื่น สำหรับโรงงานที่ใช้หม้อน้ำในกระบวนการผลิตอาหาร



COOLING TOWER



COOLING WATER TREATMENT CHEMICAL

เคมีป้องกันตะกอนและการกัดกร่อนสำหรับคูลลิ่ง



**C - 77
SCALE AND CORROSION
INHIBITOR**

เป็นสารเคมีในตระกูลโพลีเอทิลีน โดยมีส่วนผสมของกรดโครโมลิคและกรดอะซิติกในหม้อน้ำหม้อน้ำ ซึ่งในสูตรเฉพาะของออราเคมิคัล โดยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและได้ประสิทธิภาพเทียบเท่ากับการปรับปรุงคุณภาพน้ำในระบบหม้อน้ำแบบเปิด



**C - 777
SCALE INHIBITOR
(Food grade)**

เป็นสารเคมีในตระกูลโพลีเอทิลีน โดยมีส่วนผสมของ polyacrylic acid ซึ่งมีคุณสมบัติในการป้องกันการเกิดสนิม calcium carbonate และ calcium sulfate ได้ดี โดยเป็นที่ยอมรับกันอย่างแพร่หลาย และได้ประสิทธิภาพเทียบเท่ากับการกำจัดตะกอน ของระบบหม้อน้ำแบบเปิด อีกทั้งยังมีส่วนประกอบของสารเคมี C-777 ทุกตัวเป็นสัตว์ FDA ได้ recommend ใน 21 CFR 173.310

เคมีป้องกันและกำจัดจุลินทรีย์ - ตะโกร - ส1 - เมือก สำหรับคูลลิ่งทาวเวอร์



**C - 88
MICROBICIDE**

เป็นสารเคมีในตระกูล Biocide เทคโนโลยีชีวภาพจากอเมริกา ใช้ในการควบคุมจุลินทรีย์ เช่น ตะโกรน้ำ, รา, แบคทีเรีย เป็นต้น ซึ่งเป็นสาเหตุที่เกิดตะกอนในหม้อน้ำในระบบหล่อเย็น และเกิดการอุดตันในท่อ ทำให้เป็นอุปสรรค (บวม) ของงาน การถ่ายเทความร้อน ทำให้การทำงานของคูลลิ่งทาวเวอร์ทำให้สิ้นเปลืองพลังงาน และเกิดการกัดกร่อนในระบบหล่อเย็น ทำให้ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมและบำรุงรักษา



**C - 888
MICROBICIDE**

เป็นสารเคมีในตระกูล Biocide ใช้ในการป้องกันและกำจัด จุลินทรีย์ เช่น เมือกได้เป็นอย่างดี รวมทั้ง ตะโกรน้ำ, รา, แบคทีเรีย ซึ่งเป็นสาเหตุที่เกิดตะกอนในหม้อน้ำในระบบหล่อเย็น และเกิดการอุดตันในท่อ ทำให้การทำงานของคูลลิ่งทาวเวอร์ และประสิทธิภาพในการถ่ายเทความร้อนของคูลลิ่งทาวเวอร์ทำให้สิ้นเปลืองพลังงานรวมทั้งค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมและบำรุงรักษา



CHILLER WATER TREATMENT CHEMICAL

เคมีป้องกันการกัดกร่อนสำหรับซิลเลอร์ (ระบบเปิด)



**CH - 999
CORROSION INHIBITOR**

เป็นเคมีสูตรเฉพาะสำหรับระบบเปิด (Chiller System) เนื่องจากมีชิ้นส่วนที่ทำด้วยโลหะชนิดต่างๆ ประกอบรวมกันเป็นระบบซิลเลอร์ เช่น เหล็ก, เหล็กกล้า, ทองแดง, ทองเหลือง, อลูมิเนียม ดังนั้นจึงจำเป็นต้องใช้สารทำสนิมที่มีส่วนผสมพิเศษ เพื่อให้สามารถป้องกันโลหะทุกชนิด และการกัดกร่อนแบบกาวานิก (แบบชีวโลหะต่างศักดิ์) ได้

CLEANING CHEMICAL



เคมีล้างตะกอน

**M - 55
SCALE REMOVER**

เป็นเคมีที่ใช้สำหรับละลายตะกอนทุกชนิด (ยกเว้นคราบไขมันและไขมัน) ทำให้ตะกอนถูกกำจัดได้ง่าย อีกทั้ง M-55 ยังมีส่วนผสมของสารที่ช่วยป้องกันการกัดกร่อน (CORROSION INHIBITOR) โดยทำหน้าที่เคลือบชิ้นส่วน และอุปกรณ์ต่างๆ ส่งผลให้ M-55 ทำงานได้ผลดียิ่งขึ้น ทั้งนี้คือควบคุมอัตราส่วนในการผสมให้พอเหมาะ

น้ำยาล้างเอนกประสงค์

**ORA - 500
MULTIPURPOSE CLEANER**

เป็นเคมีล้างสิ่งสกปรกที่ติดอยู่บนชิ้นงานต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่เป็นอันตรายต่อเครื่องจักร เพราะเคมีไม่ทำปฏิกิริยากับอลูมิเนียม หรือ เหล็ก จึงปลอดภัยสำหรับชิ้นส่วนของระบบระบายความร้อน เช่น Fan Coil เป็นต้น

นอกจากนี้ Oracle Chemical ยังมีบริการหลังการขายที่ครบวงจรและครอบคลุม ดังนี้ :-



บริการหลังการขายทั่วไป

- บริการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในระบบ พร้อมจัดส่งรายงานให้ทราบทุกเดือน ฟรี !
- บริการชุด Feed น้ำยาเคมี (Metering Pump) พร้อมถังเก็บเคมี
- ใ้ใบอนุญาตความปลอดภัยหม้อน้ำ (Certificate of Steam Boiler)
- จำหน่ายสารกรอง Cation resin, Anion resin, Activated Carbon, Manganese, Sand, เมล็ดรียูสสำหรับ Softener ในราคาถูก
- จำหน่ายเครื่องบิวต์ค่าต่างๆ เช่น pH meter, Conductivity meter, TDS meter เป็นต้น
- รับบริการระบบน้ำ Softener ฟรี รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่ ใ้ทำและนำ และบริการเปลี่ยนถ่าย Resins ฟรี (กรณีซื้อสารกรอง หรือ ติดตั้งเครื่องกรองน้ำกับทางเรา)
- รับบริการระบบน้ำ RO, DI, Demin และ Filter ต่างๆ ฟรี !
- ฯลฯ



บริการหลังการขายพิเศษ

สามารถตอบสนองความต้องการทางได้อย่างครบวงจร และสอดคล้องกับระบบ ISO. ในกรณีตรวจสอบและประเมินผล ในเรื่องต่างๆ ดังนี้:-

- บริการซ่อม และจำหน่ายอะไหล่ Cooling Tower และ Steam Boiler โดยส่วนต่อในราคาพิเศษ
- งานล้างเครื่องคูลลิ่ง และ บอยเลอร์ด้วยสารเคมีฯ โดยช่างผู้ชำนาญ พร้อมรายงานหลังการล้าง และรูปถ่ายอย่างสมบูรณ์แบบสอดคล้องกับระบบงาน ISO โดยเป็นความพึงพอใจของลูกค้าเป็นสำคัญ
- ตรวจวัดประสิทธิภาพการเผาไหม้ (Combustion) โดยวัดค่า CO₂ เพื่อวัดว่า มีการสิ้นเปลืองพลังงานหรือไม่ และต้องปรับปรุงแก้ไขอย่างไร?
- ตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อน้ำ โดยวัดความหนาของเนื้อเหล็ก (Thickness) ด้วยเครื่องอัลตราซาวด์ (Ultrasonic Meter)
- ใ้ค่าปรึกษาในเรื่องการอนุรักษ์พลังงานของ Steam Boiler เช่น การปรับปรุงหัวฉีด เป็นต้น
- จัดอบรมเรื่องระบบน้ำ ตั้งแต่ต้นทางถึงปลายทางของ Steam Boiler
- จัดบริการฉีดล้างทำความสะอาดของ Cooling Tower โดยวัดลม (Air Volume)
- ฯลฯ