

## ปริมาณของน้ำยารอกไม้ที่เหมาะสมกับการใช้งาน

ในกรณีที่ความกระด้างของน้ำเข้าหม้อไอน้ำไม่เกิน 10 ppm ควรใส่น้ำยารอกไม้ 30 ppm ถ้าความกระด้างของน้ำเกินกว่า 10 ppm จะต้องเพิ่มปริมาณของน้ำยารอกไม้จนกว่าน้ำ Blowdown มีค่าความกระด้างเป็น 0 ppm

\* หมายเหตุ ความกระด้างของน้ำเริ่มต้นเป็นค่ากำหนดปริมาณของน้ำยารอกไม้ ควรเติมน้ำก่อนใช้ รวมทั้ง เติมน้ำ Blowdown เพื่อวัดน้ำยารอกไม้ส่วนเกิน \*

### การรับประกัน

ทางบริษัทยินดีเข้าไปตรวจวัดน้ำครั้งแรกไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ รวมถึงให้ผู้ประกอบการทดลองใช้ เป็นเวลา 1 สัปดาห์ โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย ทางบริษัทยินดีรับคืนสินค้า ในกรณีที่สินค้าไม่ได้ผล ( ค่าความกระด้าง (Hardness) ของน้ำ Blowdown เกิน 0 ppm )

### เอกสารสำคัญที่ลูกค้าจะรับ

- DATA SHEET
- MATERIAL SAFETY DATA SHEET
- USER INSTRUCTION

ผลิตภัณฑ์นี้ผ่านข้อกำหนดของ FDA และได้รับการรับรองจาก USDA

### บริการเสริม

ผู้ใช้น้ำยารอกไม้จะได้รับบริการเกี่ยวกับหม้อไอน้ำราคาพิเศษ ได้แก่ งานล้างตระกรัน แยกเขม่า ออกใบรับรองโดยวิศวกร รวมถึงงานเปลี่ยนท่อหม้อไอน้ำ งานท่อปูนทนไฟ ซึ่งเป็นงานบริการที่บริษัทมีความชำนาญอีกด้วย

## หากสนใจสินค้านี้โปรดติดต่อ

 **STEAM SERVICE CO.,LTD.**  
Think of boiler service

### ห้างหุ้นส่วนจำกัด สตีมเซอร์วิส

1252 ซอย เพชรเกษม 94 แขวงบางแคเหนือ  
เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160  
Tel. : 0-2444-3666 Fax. : 0-2421-8249

**STEAM SERVICE CO.,LTD.**  
1252 Soi Petchakasem 94  
Bangkae, Bangkok 10160

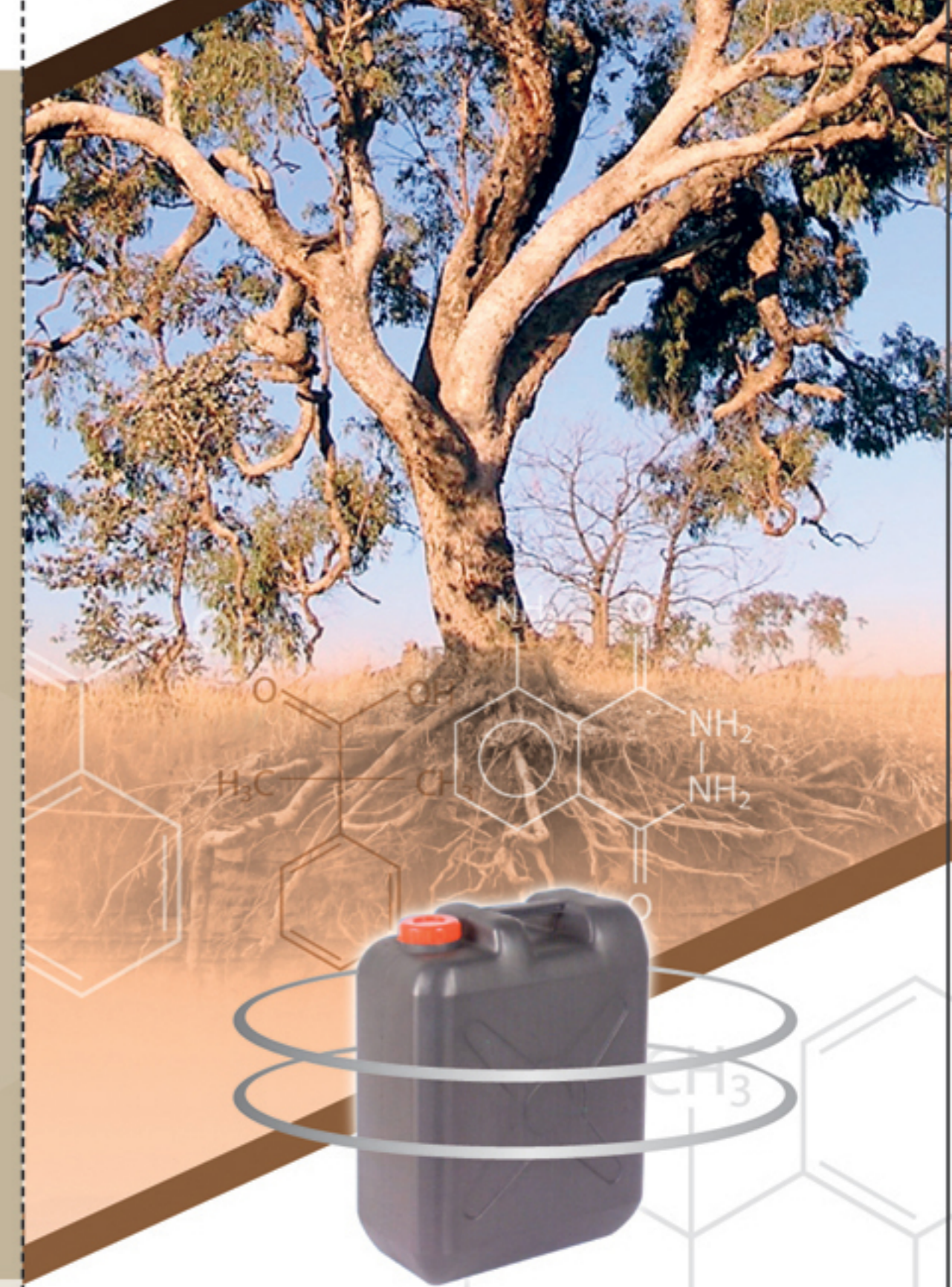
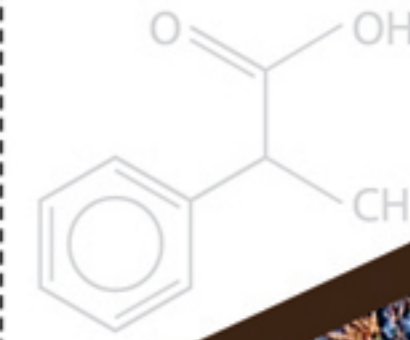
“ ผลิตภัณฑ์นี้ได้รับการนำเข้าและจัดจำหน่ายโดย  
ห้างหุ้นส่วนจำกัด สตีมเซอร์วิส  
แต่เพียงผู้เดียวในประเทศไทย ”

[www.steamservice.co.th](http://www.steamservice.co.th)

E-mail : [info@steamservice.co.th](mailto:info@steamservice.co.th)

**Hotline : 08-1866-3655**

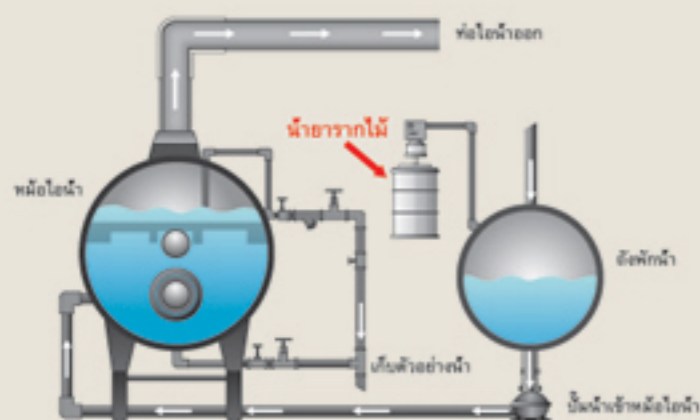
## ปกป้องหม้อไอน้ำของท่าน ด้วยน้ำยารอกไม้



**น้ำยารอกไม้ (NO-SKEL)**

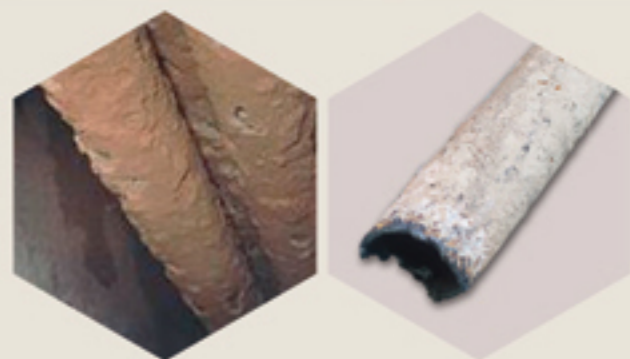
# น้ำยารากไม้ (NO-SKEL)

น้ำยารากไม้ (NO-SKEL) เป็นผลิตภัณฑ์บำบัดน้ำ (Water Treatment) จากธรรมชาติที่ผสมกับน้ำเข้าหม้อไอน้ำ ( Boiler Feedwater) สามารถปรับสภาพน้ำเข้าหม้อไอน้ำให้มีสภาพเหมาะสมต่อการใช้งาน สามารถใช้ในอุตสาหกรรมที่ใช้น้ำสัมผัสโดยตรงกับผลิตภัณฑ์ได้โดยไม่เกิดความเสียหาย



## คุณสมบัติ

### 1. ลดการเกิดตะกรันบนท่อของหม้อไอน้ำ



ตะกรันเป็นปัญหาสำคัญในหม้อไอน้ำ ตะกรันเกิดจากการตกค้างของสารประกอบแคลเซียมและแมกนีเซียมหลังจากน้ำในหม้อไอน้ำเปลี่ยนสถานะกลายเป็นไอ ตะกรันจะจับตามท่อ ( Tube ) ของหม้อไอน้ำ มีผลทำให้ประสิทธิภาพทางการถ่ายเทความร้อนของหม้อไอน้ำต่ำ สิ้นเปลืองเชื้อเพลิง และยังส่งผลทำให้หม้อไอน้ำร้อนในระยะยาว อีกทั้งยังไปอุดตันตามอุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น ลูกลอย สวิตช์ควบคุมต่างๆ หรือ วาล์วนิรภัย อาจทำให้เกิดอันตรายภายหลัง



ตะกรันเกาะที่หม้อต้มไอน้ำ



เมื่อใช้น้ำยารากไม้



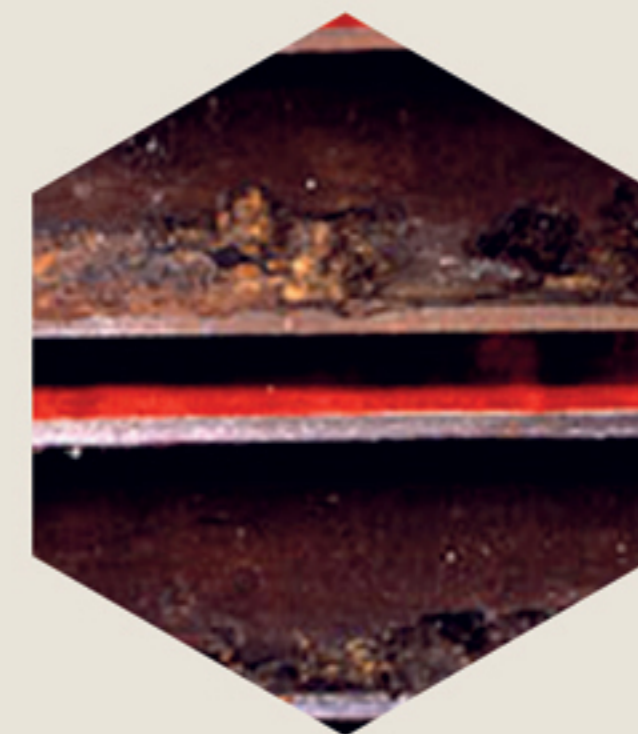
ตะกรันเกาะอยู่บนผิวท่อ



ตะกรันตกตะกอน  
ผิวท่อถูกเคลือบด้วยน้ำยารากไม้

น้ำยารากไม้จะเข้าเคลือบท่อของหม้อไอน้ำ ป้องกันไม่ให้ตะกรันจับกับท่อ ตะกรันที่ไม่จับตัวกับท่อจะลอยแยกเป็นตะกอนอยู่ในน้ำ สามารถทดสอบโดยวัดค่าความกระด้าง (Hardness) ซึ่งน้ำเข้าหม้อไอน้ำสามารถทำให้ความกระด้างลดลงจนมีค่าเป็น “ 0 ” ได้ สำหรับตะกรันนั้นสามารถถ่ายออกจากหม้อไอน้ำผ่านทางวาล์วด้านล่าง ( Blowdown valve )

## 2. ลดการกัดกร่อนในหม้อไอน้ำ



### น้ำยารากไม้ลดการกัดกร่อนได้อย่างไร ?

- น้ำยารากไม้สามารถปรับค่า PH ให้เป็น 8 โดยส่วนผสมของโพลีเมอร์จำเพาะซึ่งไม่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้เหมือนสารเคมีเบสแก่ เช่น โซดาไฟ เป็นต้น
- น้ำยารากไม้เข้าจับตัวกับออกซิเจนในน้ำ ทำให้ออกซิเจนไม่ทำปฏิกิริยากับโลหะ จึงไม่เกิดสนิมบริเวณท่อและผนังเหล็กของหม้อไอน้ำ

### สาเหตุของการกัดกร่อนในหม้อไอน้ำเกิดจาก

- ภาวะความเป็นกรดของน้ำ โดยน้ำที่มีค่า PH น้อยกว่า 7 จะทำให้ชิ้นส่วนภายในหม้อไอน้ำ เสียหาย
- การเกิดสนิม เนื่องจากมีออกซิเจนละลายอยู่ในน้ำ