CHẤT TẨY CẶN HỮU CƠ SINH HỌC CHO CÁC THIẾT BỊ TRAO ĐỔI NHIỆT

Đóng cặn là hiện tượng kết tủa muối, oxit của Canxi, Mage, Silic bám trên bề mặt các thiết bị trao đổi nhiệt, bên trong nồi hơi, lò hơi nước, thiết bị chưng cất nước, két nước ô tô, điều hòa nhiệt độ... Hiện tượng đóng cặn xảy ra thường xuyên khi các thiết bị này hoạt động, lớp cặn sẽ ngày càng dày lên và bám chắc vào bề mặt của thiết bị. Lớp cặn này gây ảnh hưởng rất lớn đến hiệu suất làm việc của thiết bị, làm giảm hiệu suất truyền dẫn nhiệt, làm tăng sự tiêu hao nhiên liệu, năng lượng, khả năng ăn mòn kim loại và giảm tuổi thọ của lò hơi và các thiết bị trao đổi nhiệt.

Hiện nay, hầu hết chất tẩy cặn cho tất cả các thiết bị trao đổi nhiệt đều được pha chế từ thành phần chính là axit vô cơ, do đó hiệu quả tẩy sạch cặn chưa cao, thường gây ăn mòn thiết bị, ô nhiễm môi trường và không sử dụng được cho các thiết bị cao cấp như két nước ô tô, điều hòa nhiệt độ, bình nước nóng, thiết bị chế tạo bằng kim loại đắt tiền như Bạc, Đồng, Nhôm.

Công nghệ pha chế từ những chất sinh học hữu cơ với công thức đặc biệt đã tạo ra sản phẩm chất tẩy cặn hữu cơ sinh học:

- Được dùng để tẩy sạch cặn canxi, mage, gỉ sét, vôi, bùn, mảng bám, rêu hà... bám trong các thiết bị trao đổi nhiệt như: nồi hơi, lò hơi nước, thiết bị chưng cất nước, két nước ô tô, điều hòa nhiệt độ, bình nước nóng...

- Có khả năng tẩy cặn cao, thẩm thấu nhanh, xâm nhập mạnh; có thể hoà tan lớp cáu cặn dày với thời gian nhanh chóng, không cần pha thêm hóa chất; không ăn mòn thiết bị và các kim loại như sắt, thép, đồng, nhôm, titan, inox; không gây hại đối với cao su, vải, bề mặt sơn, gỗ, nhựa; dễ dàng sử dụng, có giá thành hạ và không gây ô nhiễm môi trường.

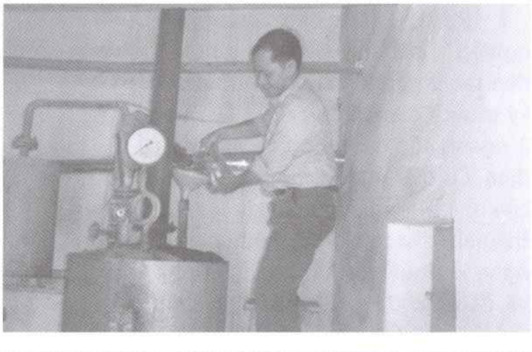
Đây là sản phẩm khoa học công nghệ đầu tiên về chất tẩy cặn sinh học ở nước ta, được nhóm nghiên cứu của trường Đại học Công nghiệp Hà Nội nghiên cứu pha chế.

1. Đặc tính kỹ thuật

- Là chất lỏng màu vàng sáng
- Tỷ trọng: 1,15-1,2
- Độ pH : 2 - 3
- Tan tốt trong nước, trong ancol, aceton
- Thành phần chất tẩy hữu cơ, sinh học: 80 - 90%
- Không độc hại, không bắt lửa, không kích thích da, mắt, không ăn mòn kim loại, cao su, nhựa, kính...
- Phân hủy sinh học trong nước
- Khi sử dụng pha trong nước đạt nồng độ là 20-30% tùy từng thiết bị
- Khả năng hòa tan cặn: 1 lít chất tẩy cặn đậm đặc hòa tan 0,30 - 0,40 kg cặn $CaCO_3$

2. Ưu điểm

- Thời gian tẩy rất ngắn, làm sạch cùng một lúc cả hệ thống với nhiều loại vật liệu khác nhau mà không gây ảnh hưởng đến từng loại vật liệu nào:
  + Nồi hơi: 12-24 giờ
  + Két nước ô tô: 2-3 giờ
  + Bình nước nóng: 1-2 giờ
- Phương pháp tiến hành tẩy cặn đơn giản, không cần dùng nhiệt.
- Không ăn mòn mọi kim loại, gốm sứ, cao su, nhựa, vải, composite, bề mặt sơn, da tay người.
- Không độc hại với con người và môi trường.
- Tự phân huỷ khi thải ra môi trường
- Có thể tẩy cặn được nhiều lần, sau khi tẩy cặn lần đầu có thể thu hồi dịch tẩy, xử lý để tẩy cặn lần sau
- Sử dụng trong ngành thực phẩm, rau quả, dược phẩm, gia cầm và nhiều ngành công nghiệp khác.
- Giá thành thấp, tiết kiệm chi phí trong quá trình tẩy



Mọi chi tiết về sản phẩm xin liên hệ: Phòng Khoa học công nghệ, Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội
Địa chỉ: Km 13, Đường 32, Xã Minh Khai, Huyện Từ Liêm, Tp. Hà Nội Điện thoại: 043 7655121 (226) Fax: 043 7639652