

弊社の酸性洗浄液の主成分はリン酸です。

リン酸は水溶液中で電離し

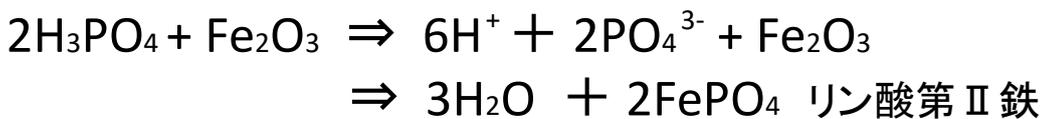


3個の水素イオンを放出します。



一方、赤錆は Fe_2O_3 の化学式で表されます。

リン酸の水素イオンが赤錆の酸素と結びついて、下記の様な反応を起こします。



あるいは

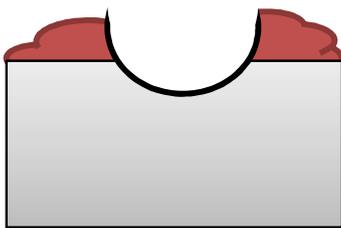


リン酸第I鉄・第II鉄共に難溶性で、電気化学的に絶縁体。腐食環境でも極めて安定しています。一次防錆力を持つと同時に、結晶構造が二次防錆塗膜の下地として好適な性質を持ちます。

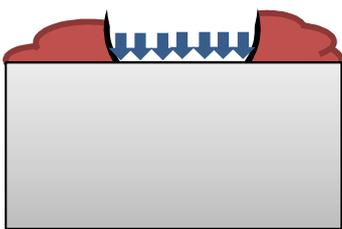
色合いはバラ色(第II鉄)、暗緑～青色(第I鉄)となります。

酸性液は、錆びた部分だけでなく、正常な地金も溶かす作用があります。

弊社の洗浄液は、錆を溶かした後、地金を保護する成分を配合していますので、最小限の除去量に留めることができます。



通常の酸性洗浄液
地金も溶かします



弊社洗浄液
保護成分が酸性液よりも強く
地金に取り付きます



腐食が綺麗になくなると同時に、FCの様な酸に弱い材質でも溶解を最小限にします。

自動車系の金型での汚れ捕集



分析項目	分析結果
外 観	灰色 泥状
無水ケイ酸 (SiO_2)	1以下 (wt%)
無水硫酸 (SO_3)	1以下 (wt%)
無水リン酸 (P_2O_5)	42.1 (wt%)
酸化カルシウム (CaO)	1以下 (wt%)
酸化マグネシウム (MgO)	1以下 (wt%)
酸化鉄 (Fe_2O_3)	35.4 (wt%)
酸化銅 (CuO)	1以下 (wt%)
酸化亜鉛 (ZnO)	1以下 (wt%)
灼熱減量	21.8 (wt%)

非常に多くのヘドロ状物質がありました。
成分分析すると、洗浄液の還元物質(P_2O_5)以外はほとんどが錆でした。

冷却回路中の汚れ除去

フィルターの汚れ



30分運転後の汚れ



14時間使用後

未使用

冷却回路中の汚れ除去

フィルターの汚れ(1 μ 糸巻フィルター使用)



作業開始後30分
汚れのためフィルター交換



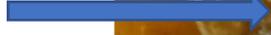
17時間30分後
フィルター汚れと、ヘドロも
集まって層になっています。

冷却回路中の汚れ除去

フィルターの汚れ(1 μ 糸巻フィルター使用)

作業で汚れ捕集しました。

30分後



6.5時間後

漏水のため中断
かなり汚れています

