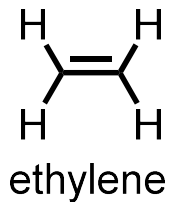
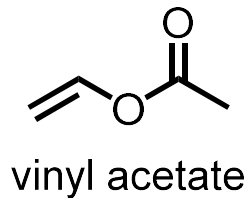


エチレン-酢酸ビニル共重合体樹脂の水性エマルジョン

《樹脂組成》

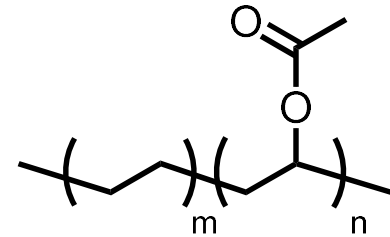


+



catalyst
emulsifier

H₂O



Ethylene-vinyl acetate copolymer

《乳化剤》

● 保護コロイド系

- ・ポリビニルアルコール (PVA)
- ・ヒドロキシエチルセルロース (HEC)

● 界面活性剤系

- ・ノニオン界面活性剤
- ・アニオン界面活性剤

エチレンと酢酸ビニルモノマーが共重合しポリマーとなったEVA樹脂の粒子が乳化剤によって水に安定的に分散している。

EVAエマルジョンに用いる保護コロイドの種類と特長

※乳化剤の効果

- 1) 生成エマルジョン粒子の安定化に効果がある。
- 2) 粘度および流動性をコントロールできる。
- 3) エマルジョンの皮膜樹脂の接着性にも影響を与える。

① 乳化重合に用いられる代表的な水溶性ポリマー

・ポリビニルアルコール（PVA）

特に**接着用の酢酸ビニル系エマルジョンの製造によく用いられる**。PVAのケン化度（酢酸残基の含量）および重合度によって、得られるエマルジョン特性が異なってくる。酢酸残基の増加により乳化剤的機能がある程度付与されてくることから、エマルジョン中のポリマー粒子径が小さくなる傾向にある。

・セルロースエーテル系

ヒドロキシエチルセルロース（HEC）やメチルセルロースなどが良く用いられる。PVAと比べて構造粘性の高い（=チキソトロピックな）エマルジョンをもたらす特徴がある。樹脂皮膜の耐水性・耐アルカリ性およびエマルジョンの電解質混和性、顔料分散性などもPVAと比べて良好であり、**塗料用に用いられることが多い**。

EVAエマルジョンに用いる界面活性剤の種類と特長

② 乳化重合に用いられる界面活性剤

・ アニオン界面活性剤

アルキル硫酸塩、アルキルアリルスルホン酸塩 or 硫酸塩、ジアルキルスルホコハク酸塩、各種非イオン乳化剤の末端硫酸塩など。

乳化力に優れ、**機械安定性が良好**。重合中の凝集物の生成を少なくする。

・ 非イオン（ノニオン）界面活性剤

親油基として高級アルコール、アルキルフェノール、高級脂肪酸、ポリプロピレンオキシドなどの組成のもの。

一般的に**化学的安定性に優れる**。