

— Structuring Agent / Surfactant Interactions —

本行 哲哉（クローダジャパン株式会社 インダストリアル & ヘルスケアグループ）

1. はじめに

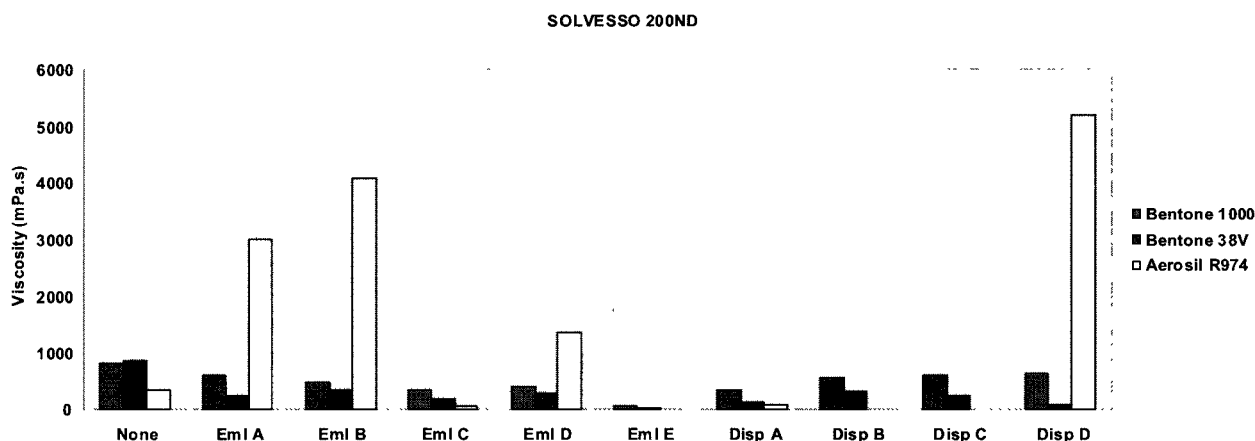
水に対して敏感な農薬有効成分（AI）はオイルに分散させる Oil Dispersion（OD）の処方が適している。OD の処方では AI とオイルの比重の違いにより沈殿を起こしやすく、その防止目的で粘度調整剤を添加することが多い。今回は界面活性剤と粘度調整剤の関係を確認した試験結果を報告する。

2. 試験

今回の目的は界面活性剤と有機の粘度調整剤の相互作用を確認する事である。粘度調整剤は Bentone 1000、Bentone 38V、Aerosil R974 を使用して 5% 添加した。またオイルとして Solvesso 200ND とメチルオレートを使用时、乳化剤は 10%、分散剤は 1% 添加した。

3. 結果

3-1) 乳化剤あるいは分散剤添加による粘度の変化



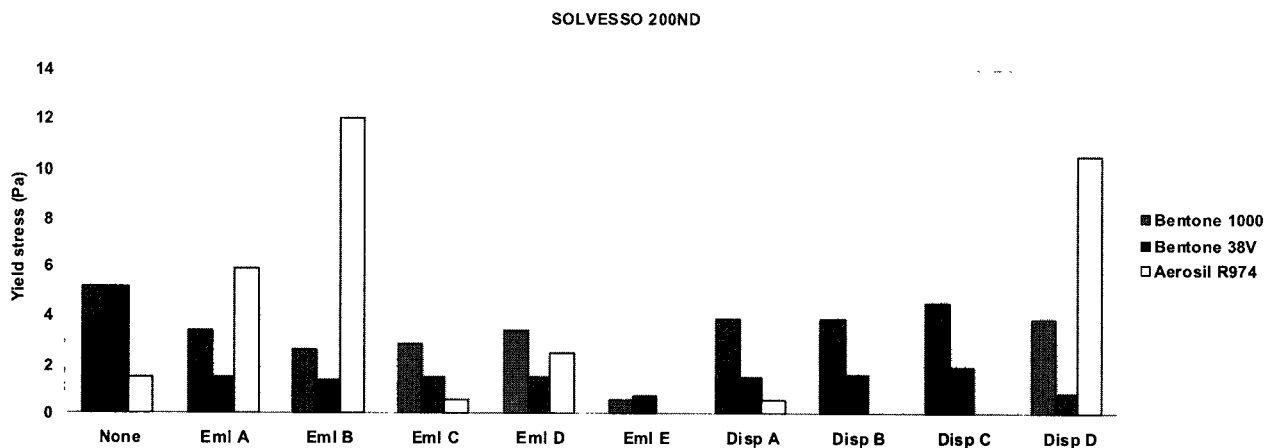
Oil Dispersion Formulation

— Structuring Agent / Surfactant Interactions —

Tetsuya Hongyo (Industrial and Health Care Group, Croda Japan KK)

Aim of this study is to understand the interaction between surfactants and organic structuring agents, as they are often applied in OD formulations. The structuring agents applied are Bentone 1000, Bentone 38V and Aerosil R974. Concentration of the structuring agents applied was 5%. The interaction was evaluated in two oils: Solvesso 200ND and Methyl Oleate. Concentrations of emulsifiers and dispersants applied were 10% and 1%, respectively.

3 - 2) 乳化剤あるいは分散剤添加による降伏応力の変化



オイルにベントナイトやシリカ等の粘度調整剤を添加すると粘度や降伏応力が上昇する、その系に各種界面活性剤や分散剤を添加するとそれらの値が変化した。降伏応力は高いほど、沈降防止の効果が高いが、使用勝手を考えると適当なせん断応力で粘度が下がることも必要と考える。