

消泡剤 FT-01

TAC 技術情報
E-017001

生態系にやさしく、消泡作用が強いシリコーン系消泡剤

●概要

FT-01 は、シリコーン系(主成分:ジメチルポリシロキサン)の消泡剤で水質汚濁に係る環境基準を満足し、水生生物に悪影響がないことから周辺環境への影響抑制が図れ、気泡シールド工法の消泡した掘削土の海洋埋め立等を可能とします。また、気中での消泡作用(破泡)のみならず液中での消泡作用(抑泡)も強く、排水や流体輸送時のポンプ類の能力低下がありません。

●お客様のメリット

- 水質汚濁や水生生物への悪影響がなく、気泡シールド工法の消泡した掘削土の海洋埋め立等を可能とします。
- 液中での消泡作用(抑泡)が強く、排水や流体輸送時のポンプ類の能力低下がありません。
- FT-01 は消防法危険物に規定された成分でないため、保管貯蔵や作業の安全性に問題ありません。
- FT-01 の臭気は、6段階臭気強度表示法の2(何の臭いかわかる弱い臭い)で、坑内作業に問題ありません。
- 気中での消泡の場合、従来の消泡剤(鉱物油系)よりも少量(試験結果:約 80%)で同等の消泡効果が得られ、経済性の向上が可能です。



消泡剤 FT-01
(Fine Technology)



気泡シールド工法の掘削土流体輸送での FT-01 消泡効果(調整槽)

●特徴

1) シリコーン系の消泡剤は、一般的に極めて低い表面張力と伸展性を併せ持ち、容易にシリコーン分子が泡の表面に広がり、界面活性剤分子の膜の表面張力を低下させて消泡するもので抑泡性、速効性、持続性に優れています。FT-01 の主成分は、ジメチルポリシロキサンで胃透視や内視鏡検査での補助薬として用いられている安全な成分です。

- | | |
|-----------------------|-------------------|
| ・原料形態: シリコーン系・エマルジョン型 | ・主成分: ジメチルポリシロキサン |
| ・イオン性: ノニオン | ・外観: 乳白色液体 |
| ・pH: 中性(7.0) | ・比重: 1.00 |
| ・荷姿: 18kg缶、200kgドラム | |

2) 環境基本法の公共用水域の水質汚濁に係る環境基準【人の健康の保護に関する環境基準 27 項目】を満足し、周辺環境への影響抑制が図れます。

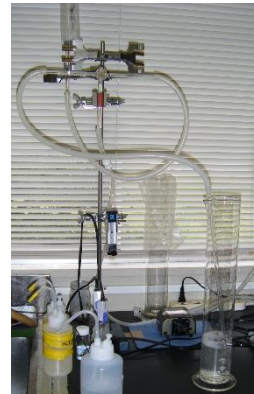
3) 水生生物に悪影響を及ぼしません。

【魚類急性毒性試験(ヒメダカ):96 時間 LC₅₀(半数致死濃度)=10,000mg/L 以上】

4) 消泡効果試験(バブリング法による抑泡力試験)

抑泡力試験によって所定の泡立ち量(300mm)になるまでの時間を測定。
試験結果は、FT-01 添加量が従来の消泡剤添加量の 80%で、ほぼ同一の時間(消泡効果)でした。

消泡剤	添加量	300mm 泡立ち量の時間
FT-01	0.048g	14 分 36 秒
従来の消泡剤(鉱物油系)	0.060g	14 分 51 秒



バブリング法による
抑泡力試験装置

5) 標準配合

FT-01 消泡材 1m³ 当りの標準配合(気泡シールド工法 B・C タイプの場合)

材料	単位	使用量
FT-01	L	80
OK-03(消泡添加剤)	kg	2
水	L	918

●排水処理での使用例



写真 1 排水槽での消泡剤 FT-01

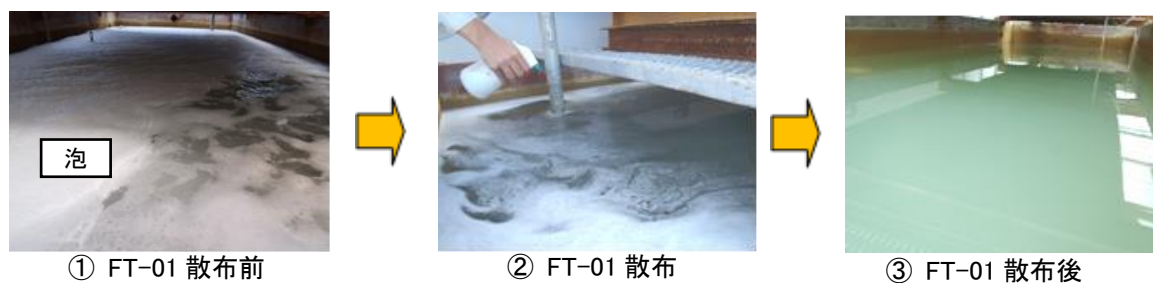


写真 2 消泡効果

●技術登録

1) NNTD 登録番号:412