

国土交通省型式承認P-629号  
(粉末油ゲル化剤)



流出油対策

流動型粉末ゲル化剤

国土交通省新技術登録システム

NETIS登録製品

NETIS登録番号：KTK-200001-A  
技術名称：広範散布対応型油吸着凝固剤

# Refs-AG01

## 圧送を可能とした、世界で唯一のゲル化剤 (PAT)

流動型粉末ゲル化剤「Refs-AG01」は世界で唯一の製品で特許技術です。捕集率は、ほぼ100%。安全で環境にやさしく、確実に回収処理が可能です。しかも油で汚染された動物の除染にも使用できます。処理した凝固油は通常、産業廃棄物となりますが、消防法上、危険物扱いではなく、指定可燃物扱いとなります。施設があれば焼却処理ができます。完全燃焼で焼却灰も殆ど残りません。吸着後の個体は助燃剤として再利用も可能です。

## 製品の特長

- ①流動化を可能とした粉末ゲル化剤
- ②流動化ができることにより、ポンプによる圧送散布が可能
- ③海水、淡水、冷水、温水、どんな水でも流動化が可能
- ④作業領域が大幅に拡大、時間を節約し、総コストを削減
- ⑤本製品は科学的に中性でpH7です
- ⑥毒物劇物は一切含んでおりません
- ⑦処理した油からは、滲み出し、滴り、ベトツキなし
- ⑧焼却処理も可能で灰もほとんど残らない
- ⑨長期保管が可能
- ⑩動物の油除洗に使用可能
- ⑪回収した凝固油は助燃剤として再利用も可能
- ⑫処理された油は消防法上、危険物扱いから指定可燃物扱いへ

## 用途

- 石油系の水面流出事故
- 動物の油除洗
- 地中油濁の油処理

## 製品の性状

主成分	合成ゴム系エラストマー
嵩比重	0.25~0.35
色相	白色粉末
引火点	200°C以上
荷姿/内容量	段ボールケース20kg詰

## 製品の概要

この製品は合成ゴムを主成分とする油吸着凝固剤です。



Packing state

通常、水と馴染まない粉末ゲル化剤の粒子に、特殊加工をすることで、水に馴染み流動化させる事を可能とし、ポンプを用いて広範囲に圧送散布させる事を可能とした世界で唯一の製品です。(特許技術)

使用する水は、淡水海水温水冷水、全て使用可能です。

ポンプの能力にもよりますが、圧送範囲は半径約30メートル範囲内の油を一気に凝固させ、水面上に浮上させます。



出荷時の状態。  
このままでも使用可能。



流動化する前の状態



流動化した後の状態

## Practical test Refs-AG01



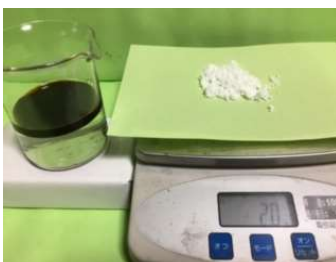
本剤に対し、2~3倍の水を加え、全体を攪拌します。



ポンプを使用し、目標へ散布します。



ポンプで水ごと吸引し、不織布等で濾別回収します。



10gの重油を用意



2gのAGO1を添加



Perfect !!

処理能力は自重の約5倍です。

## Data

油の種類	添加量(w/V)%	ゲル化時間(分)
変圧器/絶縁オイル	15~35%	5~10
タービンオイル	20~35%	10~20
エンジンオイル	20~35%	10~20
圧延オイル	20~35%	10~20
A重油	20~30%	5~10
軽油	20~30%	5~10
灯油	20~30%	5~10
トルエン	20~35%	5~15
ヘキサン	20~30%	5~10
ソルベントナフサ	20~35%	5~15

## Refs-AG01のアドバンテージ

流出油処理方法	環境負荷	作業効率	油種	中層油	備考
吸着マット	◎	×	限定	×	油の滴りが多く作業範囲が狭い
一般ゲル化剤	◎		限定	×	風のある場所では使えない
処理剤	×	◎	—	◎	毒物劇物
中和剤	◎	◎	—	◎	油は残り、浄化に長期間必要
吸引機器	◎	◎	—	×	回収油の再処理が必要
回収船(地域限定)	◎	○	—	◎	地域が限定される
ハンドパワー	◎	×	—	×	労力と時間が膨大
コットン処理	◎	×	限定	×	風のある場所では使えない
Refs-AG01	◎	◎	全鉱油	◎	

石油系オイルを  
常温で固化処理

石油系溶剤にも対応

吸着後の再溶出、  
ベトツキ無し

静止状態でも98%、  
攪拌で100%の捕集率

毒物劇物は  
一切含みません

エマルジョン廃液にも  
対応タイプあり

焼却処理が可能で、  
ほぼ完全焼却

経年劣化が無く、  
長期保管が可能

製造元  
日本シールド株式会社  
NIPPON SHIELD CO., LTD.

株式会社エンバイオ・エンジニアリング  
〒101-0044 東京都千代田区鍛冶町2-2-2  
神田パークプラザ8階  
電話：03-5577-5528  
Email：[order@enbio-eng.com](mailto:order@enbio-eng.com)

