

油分散洗浄剤 バイ・ファー ゼット-エム (BY・FAR Z-M)

道路維持修繕工 道路清掃工 TH-070010-VE (旧登録) 本誌 P300掲載 グローブ イーピー株式会社

油を細かくして再結合防止 二次汚染も防げる油分散洗浄剤

洗剤による二次汚染を防止する。油の粒子を細かく分散して、再結合しにくくさせるのが油分散洗浄剤バイ・ファー ゼット エム (BY・FAR Z-M)だ。洗剤開発・製造会社のグローブ イーピー株式会社(本社:福島県郡山市)が商品化したもので、国土交通省のNETISに登録している。

油本来の物性を失わせる

これまでの洗剤は、界面活性剤を多量に使用して油污れを大きいまま取り除いていたため、油は高粘度状態を維持していた。その為、再び再結合、再付着したりすることもあった。

ならば、油の粒子を細かくすれば、再結合や再付着を防げるのではないか。この原理に着目して開発されたのがバイ・ファー ゼット エムである。油の粒子を微細化し、その間に水が流入して粒子間の距離を広げる(加水分散)。微細化と加水分散で引き離された油の粒子は、再結合できにくい状態になり、本来の物性を失う。

これによって、洗浄後に浮上油

による油紋の発生を防止し、結合による固化も防ぐことができる。3~100倍で希釈使用でき、汚れに応じて希釈倍率を変えることができる。18kgで最大1800kgの希釈液を作ることができ、広い現場での使用の際は、輸送面でのコスト削減も可能。

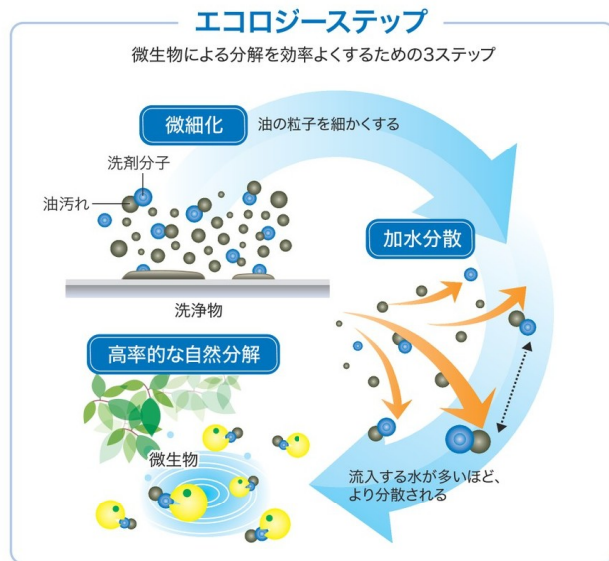
環境面の国際規格もクリアする

汚れや油を大きい粒子のまま洗浄物から剥がそうとしていた従

来の洗剤に比べて、強力な洗浄力を保ちながら界面活性剤量を10%以下にすることができた。

自然界の微生物にとって、大きな油の粒子を分解するには多くの時間がかかる。微細化したことで微生物が分解しやすい大きさとなり、分解時間が短縮され、二次汚染の防止にもなる。

国際規格であるOECD化学品テストガイドラインに基づく生分解性試験も実施している。DOC法と呼ばれる方法によるもので、



●主な流出事故対応箇所



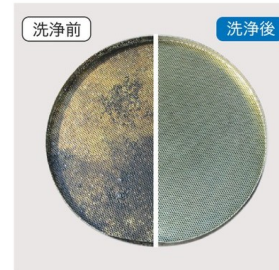
- 道路
- 河川
- 田畑
- 土壌

消防法の備蓄制限なし

軟水・硬水・海水を問わず使用可能

【海での使用に関して】 型式承認番号を取得していないので、海で使用する場合は、海上保安庁または漁業組合等へ要相談

●エンジンオイルが付着したフィルター洗浄



(一財)日本食品分析センターにおいて実施し、パステルをクリアした環境対応商品である。また、極めて低泡性のため、すすぎ時間の短縮と使用水の節水が見込める。

水系洗剤であるため、缶装や塗装面を傷めることがなく、消防

法による備蓄制限もない。エマルジョン化(乳化)せず消臭効果も高いので、道路や河川での油流出事故対策に適している。

使用水は、軟水・硬水・海水を問わず使用できる。また、実際の事例としては、大型トラックが接触事故により側道に転落して大破、燃料の軽油とエンジンオイルが一級河川に流出した。対策として土嚢で流出を止め、バイ・ファー ゼット エムを数十倍に希釈して、散水車と高圧洗浄機で洗浄。その後、水道局立会のもと少しずつ土嚢を撤去し洗浄水を観察したが、河川での白濁や油紋は発生しなかった。

高速道路の大型トラックの事

故でも、燃料とエンジンオイルが上水道の取水河川に流入。取水は停止され、オイルフェンスで拡散を防止していた。ここで使用した場合も従来の中和剤のような白濁現象はなく、作業終了と同時に取水は再開された。

●エマルジョン化比較実験

水と油を入れたビーカーに、中和剤とBY・FAR Z-Mをそれぞれに入れて攪拌



中和剤

BY・FAR Z-M



低界面活性剤 中性 低泡性

※希釈タイプ...3~100倍

界面活性剤 5.5%
(非イオン系界面活性剤/ヤシ油脂脂肪酸系)

現場の汚れに応じて希釈使用

BY・FAR Z-M 荷姿



18kgタフテナー



18kgコンテナ



4kg 500g

※4kg (4本/1箱) 500g (24本/1箱)