



ヤシの実から生まれた新素材

**アムテクリーンP**

**AMTECLEAN P**





# 土壌・地下水浄化材 アムテクリーンP

## バイオの力で土壌・地下水の VOCを原位置で分解します

For in-site treatment of volatile organic compounds (VOC)

土壌・地下水へ  
添加するだけ

操業中の工場でも  
浄化が可能

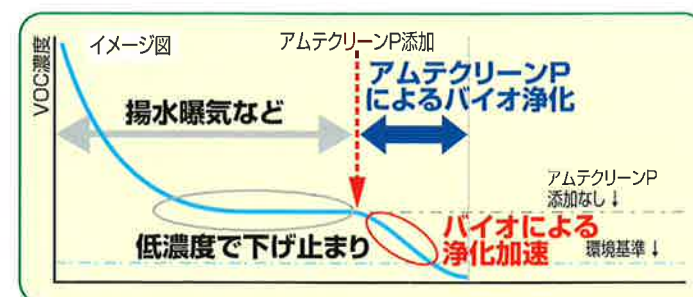
天然ヤシの実が  
主成分

従来工法で下げ  
止まった汚染に最適

低コスト・低エネルギー

地上・建屋内からの注入も可能

高い生分解性で自然にやさしい



### 特長 Benefits for customers

#### ■大きな水素発生量

アムテクリーンPは炭素・酸素比(C/O)を大きくとった分子構造を持ち、単位重量当りの水素供与量が他の代表的な水素供与体と比べて高いのが特長です。

#### ■高い徐放性

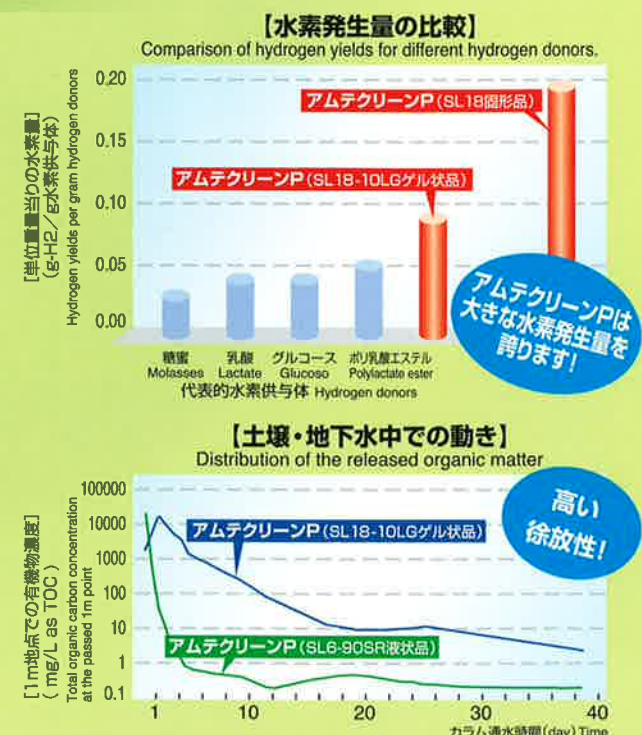
土壌・地下水中で固体またはゲル状で存在し、徐放性(ゆっくり溶ける性質)を有しています。

これらの特長から、一度の添加で長期間浄化を行うことが可能です。

また、難透水性土壌や初期の嫌気性確保のために液状品も取り揃えております。

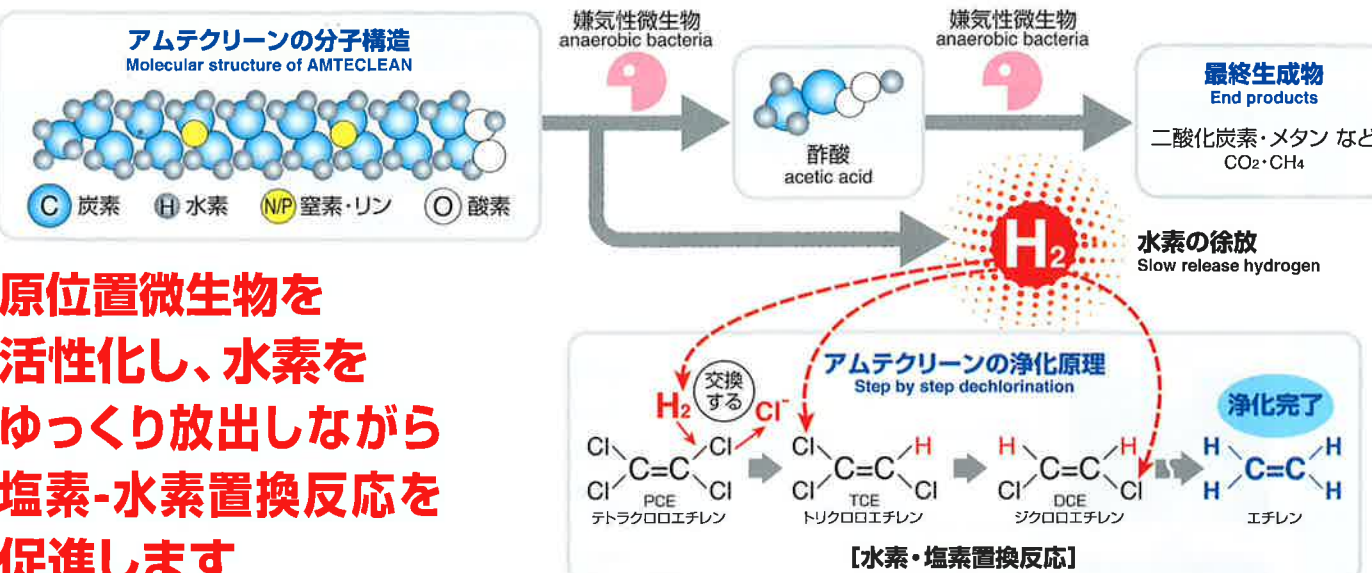
#### その他の特長

- pHの変化が少ない
- 高い浸透性を有する
- 溶出速度の選択が可能
- 粘度調整が任意に可能(ゲル状品の場合)



水素発生量は化学量論式からの計算値、土壌・地下水中での動きはカラム試験からの当社実験値です

### 浄化原理 Principle of purifications



原位置微生物を  
活性化し、水素を  
ゆっくり放出しながら  
塩素-水素置換反応を  
促進します

### 浄化工法 Applications

土壌散布法  
Direct sprinkle



●掘削置換時散布

原位置攪拌工法  
Direct mixing



●原位置攪拌混合 ●反応性浄化壁

地下水への直接添加  
Direct injection into aquifer



●自動式加圧注入機による直接注入

井戸添加工法  
Direct adding through wells



●適用性試験 ●小規模試験施工 ●本浄化終了後のポスト処理

### マイクロアレイ 特許技術

一度の検査で、22種類のVOC分解微生物の定性・定量することができます

存在

浄化に有効な22種類の微生物が  
土中に存在するかどうか

量

浄化に有効な微生物が  
どのくらいの量土中に存在しているか

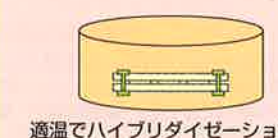
1 土壌・地下水採取 → 2 DNA抽出 → 3 PCR → 4 標識物質付与

22種類の有用微生物の  
DNA断片と混合させ、  
同一DNAが結合



混合液

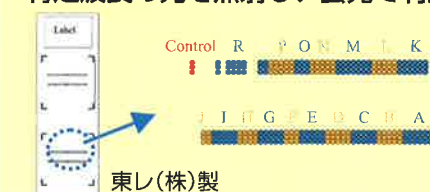
カバーガラス



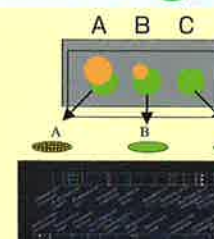
適温でハイブリダイゼーション

5 チップ上DNAとの結合 → 6 スキャンニング → 7 定性・定量 → 8 評価

特定波長の光を照射し、蛍光で判定



スキャナー解析



クロスハイブリ  
の抑制



## 代表グレード Standard products

アムテクリーンPは用途や現場条件に応じた各種グレードをフルラインナップでご提供いたします  
 この他、特定溶解度の選択や有機物以外の成分との複合などのカスタムグレードや、OEM供給にも対応いたします

| 製品形態<br>Appearance                                                                                                 | 品名<br>Product name | 平均炭素数<br>Average carbon number | 比重<br>Specific gravity | 融点℃<br>Melting point | 溶解度<br>g/100g水<br>Solubility | 有効成分<br>Active ingredients            | 主な用途<br>Applications                                   | 荷姿<br>Package                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------|----------------------|------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 固形品 Solid<br>一般グレード<br>1mm顆粒状<br> | SL18               | 17.1                           | 0.85                   | 60                   | 0.0003                       | 高級脂肪酸<br>ステアリン酸<br>パルミチン酸             | ・敷地境界付近の浄化<br>・反応性浄化壁<br>・土壌への原位置攪拌混合<br>・適用性試験での使用 など | 20kg紙袋                        |
| ゲル状品 Gel<br>一般タイプ<br>ゲル状<br>      | SL18-10LG          | 4.1                            | 1.27                   | 18<br>(流動点)          | —                            | 高級脂肪酸<br>グリセリン<br>炭酸カルシウム<br>(窒素/リン)  | ・井戸、プロープからの<br>直接加圧添加、注入<br>・短期嫌気雰囲気確保のプレ処理<br>など      | 15kgペール缶                      |
| ※液状品 Liquid<br>液状<br>             | SL6-90SRW          | 5.7                            | 1.29                   | —                    | —                            | ソルビトール<br>グリセリン<br>ポリソルベート<br>(窒素/リン) |                                                        | 20kg缶<br>1m <sup>3</sup> コンテナ |

※液状品に徐放性はありません

## シリーズ商品 Family products

パナソニックは先端材料技術とバイオテクノロジーで、幅広い環境浄化対策をご提案いたします 詳しくは個別の技術資料をご覧ください

| シリーズ                    | 用途例                              |
|-------------------------|----------------------------------|
| 〈土壌地下水浄化材〉アムテクリーンP      | VOC汚染の浄化                         |
| 〈土壌地下水浄化材〉アムテクリーンE      | 油・ベンゼン汚染の浄化                      |
| 〈脱窒材〉アムテクリーンN           | 地下水中の窒素浄化、畑作地帯の原位置脱窒、河川・水路の原位置脱窒 |
| 〈重金属吸着材〉アムテクリーンS GWシリーズ | 地下水中のフッ素、ヒ素、クロム除去                |
| 〈重金属不溶化材〉アムテクリーンM       | 重金属の不溶化                          |

### お客様の個人情報のお取り扱いについて

パナソニック環境エンジニアリング株式会社およびパナソニックグループ関係会社（以下「当社」）は、お客様より  
 お知らせいただいたお客様の氏名・住所などの個人情報（以下「個人情報」）を下記のとおり、お取り扱いします。

①当社は、お客様の個人情報を、お客様のご要望にお応えするために利用させていただき、これらの目的のためにご相談内容の記録を残すことがあります。なお、修理やその確認業務を当社の協力会社に委託する場合、法令に基づく業務の履行または権限の行使のために必要な場合、その他正当な理由がある場合を除き、当社以外の第三者に個人情報を開示・提供いたしません。②当社はお客様の個人情報を、適切に管理します。③お客様の個人情報に関するお問い合わせは、ご利用いただきましたそれぞれの部署にご連絡ください。

### ●取り扱いに関する注意 (CAUTION)

本カタログの内容は、当社の試験、調査に基づいた実験値であり、保証値ではありません。  
 土壌・地下水汚染は現場状況により異なります。  
 ご使用に際しましては、お客様自身で目的に適合するか否かの事前確認をお願いいたします。  
 アムテクリーンを使用した土壌・地下水浄化工事の品質（浄化結果、浄化期間など）に対し、当社はいかなる保証をなすものではありません。工事に関しては、事前に工事会社様と十分な打合せをお願いいたします。  
 ご使用に際して、より詳しい使用方法や注意事項、および安全性などを製品安全データシート（MSDS）にて事前にご確認ください。

### パナソニック環境エンジニアリング株式会社

本社 〒564-0062  
 大阪府吹田市垂水町3丁目28番33号  
 TEL:06-6338-1852

東日本支店 〒108-0075  
 東京都港区港南2丁目12番26号  
 港南パークビル3階  
 TEL:03-3472-2478

中日本支店 〒450-8611  
 愛知県名古屋市中村区名駅南2丁目7番55号  
 パナソニック名古屋中村ビル北館5階  
 TEL:052-589-8780

西日本支店 〒564-0062  
 大阪府吹田市垂水町3丁目28番33号  
 TEL:06-6338-1852

