

# P-Life™ Oxo-Biodegradable Plastic Technology

## <P-Life 酸化型生分解性プラスチック・テクノロジー>

P-Lifeは、ポリエチレンやポリプロピレンなどの非分解性プラスチックを酸化型生分解性プラスチックへと導く画期的な添加剤です。(公的認証取得！)



### P-Life 添加剤の特長



P-LIFE GREEN 20 マスターバッチ

P-Life technology  
100% biobased  
carbon content



ASTM D6866-18

- P-Lifeの添加量は 1.5~5%ですので、低コストで分解性プラスチック製品を製造できます。(経済性)
- P-Lifeの添加量を調節することで分解期間をコントロールすることが可能です。(品質のコントロール)
- P-Lifeは、Rohs2.0指令に準拠し、FDAに登録認可を受けた原料を使用しています。バイオマス由来炭素含有率100%(安全性、環境貢献)
- P-Lifeを添加したことによってプラスチックの特性が変化することはありません。(物性の保持)
- P-Lifeは既存の加工設備で加工条件を変えることなく使用できます。(加工性)



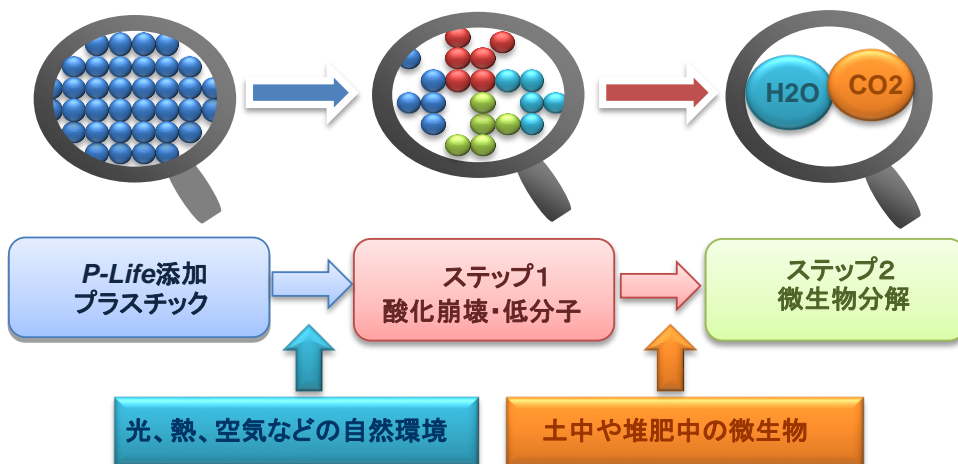
### P-Lifeによるプラスチックの分解のしくみ

#### ステップ1 “酸化分解”

自然界の光(太陽)、熱、空気などを利用して、P-Lifeの触媒作用による酸化分解が徐々に起こります。これにより、構成する分子の大きさ(分子量)やその物性(強度、伸びなど)が低下して行き、次第にプラスチックの形が崩れてバラバラになっていきます。

#### ステップ2 “微生物分解”

ステップ1で酸化崩壊したプラスチックは、土中の微生物により、ゆっくりと食べられて行きます。これを“微生物分解”(生分解)と呼びます。微生物が、酸化崩壊したプラスチックを食べることにより、バイオマス(エネルギー)として微生物の体内に蓄えられると同時に、呼吸などの代謝活動により二酸化炭素や水が発生します。



#### 【資料】

<フィールドテスト> P-Life添加ポリエチレン袋(0.05mm)の屋外フィールドテスト



Day 0



Day 49



Day 84



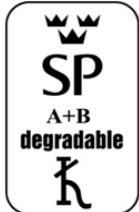
Day 104

## P-Lifeの公的認証について

P-Life 添加剤は、酸化型生分解性プラスチック添加剤として、スウェーデン、香港、UAE(アラブ首長国連邦)並びにサウジアラビアの公的認証を取得しています。

### スウェーデン

- 認証機関: Research Institute of Sweden (RISE)
- 認証方法: SPCR141, Appendix4 (ASTM D6954)
- 認証番号: SC0646-10
- 認証マーク:



### 香港

- 認証機関: Green Council Hong Kong
- 認証基準: GL005-011
- 認証番号: HK-02199
- 認証マーク:



### UAE(アラブ首長国連邦)

- 認証機関: ESMA
- 認証方法: UAE STANDARD ASTMD6954: 2009
- 認証番号: 18-03-4059/Q18-03-000083
- 認証マーク:



هيئة الإمارات للمواصفات والمقاييس  
Emirates Authority For Standardization & Metrology



### サウジアラビア

- 認証機関: SASO
- 認証方法: SASO2879
- 認証番号: 1000000900891454274120-1438
- 認証マーク:



## P-Lifeの使用例・実績

P-Life は、レジ袋、ごみ袋、食品トレー、梱包資材など、様々な用途に使用されています。  
P-Life は、日本をはじめとして世界20カ国以上で使用されています。



## 【世界での採用企業】



### 正規代理店:

有限会社KGテクノサービス  
〒339-0007  
埼玉県さいたま市岩槻区諏訪3-6-19  
TEL:048-748-3108  
FAX:048-748-3109

### 総発売元:

ピーライフ・ジャパン・インク株式会社  
〒158-0082  
東京都世田谷区等々力1-30-16-205  
TEL:03-3705-7284  
FAX:03-3705-2050