



本資料は 2016 年6月29日に BASF 本社(ドイツ)で発表されたプレスリリースの和訳です。

News Release

2016 年 8 月 25 日

BASF、ecovio® EA の投入で、革新的なフォーム(発泡品)ソリューションのポートフォリオを拡充

- 堆肥化可能認定を受けたバイオベース原料のビーズ発泡品
- さまざまな衝撃を吸収し、輸送用梱包材に最適
- EPP や EPS の既存成形機で簡単に加工できる、ビーズ発泡品

BASF(本社:ドイツ ルートヴィッヒスハーフェン)は、堆肥化が可能な認定を受けた画期的な発泡品である「ecovio® EA」を投入し、多岐にわたる高性能なフォーム製品群をさらに拡充します。本製品は、バイオベースを主原料とし、「ecovio®」ブランドの他のグレードと同様に堆肥化が可能であることの認定を受けているため、生分解性サイクルに対応します。本製品は、特許取得済みの優れた特性を備えており、高度な耐衝撃性と耐久性が必要な高価な商品や、取り扱いに注意を要する商品輸送時の梱包材として最適です。その特性は EPS に類似しており、さまざまな衝撃負荷に対して優れたエネルギー吸収性と高い弾力性を発揮します。バイオベースの主原料から作られ堆肥化が可能な認定を受けている本製品「ecovio® EA」は、化石原料の梱包材ではお客様の要求を満たすことができない場合に、バイオベースの生分

お問い合わせ:
BASFジャパン株式会社
コーポレート・アフェアーズ本部
麦谷英理子
TEL: 03-3796-4865
FAX: 03-3796-4111
eriko.mugitani@basf.com

馬込 綾子
TEL: 03-3796-4867
FAX: 03-3796-4111
ayako.magome@basf.com

BASF ジャパン株式会社
住所: 〒106-6121
東京都港区六本木 6-10-1
六本木ヒルズ森タワー21 階
TEL: 03-3796-5111
FAX: 03-3796-4111
<https://www.basf.com/jp>

 **BASF**
We create chemistry



解性の梱包材としての解決策になります。

発泡性の ecovio[®] EA ビーズ

「ecovio[®] EA」は、堆肥化の認定を受けた初のバイオベース独立気泡の発泡素材で、トウモロコシやマニオクといった糖を生成する植物のポリ乳酸(PLA)と、BASF の生分解性ポリマーである ecoflex[®] で構成されています。

「ecovio[®] EA」は、その画期的工程において、発泡性顆粒に発泡剤のペンタンを追加することで製造されます。これにより、従来の EPS 予備発泡機を使った予備発泡とその後の成形をスムーズに行うことができます。素顆粒自体の密度はおよそ 700g/l、ecovio[®] EA の粒径は 1.05 mm で、直径 0.8 mm の新たなグレードも現在開発中です。茶色の本製品はオクタビン(八角形容器)に入った状態で提供されます。適切な環境であれば、最低 6 カ月間は品質を損なうことなく保管できます。

従来の製造・加工工程と差し替え可能なソリューション

ecovio[®] EA は、成形機を用いた 2 つの工程でほぼあらゆる形に成形できます。最初の工程では、粒子に蒸気をあてて予備発泡を行い、最低かさ密度が 25g/l の独立気泡ビーズを作ります。予備発泡が短時間で完了するため、この工程での消費電力低減にも寄与します。

続く工程で、発泡した顆粒はどのような形にも成形することができます。ここでのメリットは、既存の EPS 成形機や EPP 成形機で容易に加工できることにあります。成形特性が非常に類似しており、成形機の入替えや、従来工程の大幅な変更は必要ありません。通常、処理パラメータの調整が必要とされるものの、EPS 成形機を使った加工とほぼ同じです。これは、蒸気をあてる時間が短縮された一方で、発泡工程のサイクル時間が全体として変わらないためです。また、収縮率(約 1.5%)を考慮して、金型の寸法を調整する必要もあります。EPP

BASF ジャパン株式会社
住所: 〒106-6121
東京都港区六本木 6-10-1
六本木ヒルズ森タワー21 階
TEL: 03-3796-5111
FAX: 03-3796-4111
<https://www.basf.com/jp>





の加工と同様に、高品質の成形品と高度な寸法安定性を確保するためには、成形後に加熱炉で調整を行うことが推奨されます。

商品の安全輸送を実現する梱包材の製造を可能にする特性

ecovio[®] EA の剛性は EPS よりも低く、エネルギー吸収能力は EPS と EPP の中間程度です。こうした特定を持つ ecovio[®] EA は、特に、さまざまな衝撃にさらされながらも傷をつけないように輸送しなければならない洗濯機やテレビといった重量梱包物を取り扱う電気・電子製品分野での利用にも理想的です。

また、ecovio[®] EA の最低熱伝導率は 34 mW/(mK) であるため、物流業界における断熱材として最適です。包装された野菜、果物、肉、冷凍品、医薬品など、温度管理が必要なコールドチェーンを常に維持し、商品の傷みを効果的に防ぐことができます。

原材料固有の性質により、ecovio[®] EA は数時間にわたり最高 100°C の環境で保管できるため、ホットメルト接着剤としての使用にも適しています。また、アセトンなどの溶媒にも高い耐性があるほか、堆肥化可能認定を受けているのでいかなる難燃剤も使用されていません。

今後、BASF では ecovio[®] EA を食品で利用するための認可を取得する予定です。これにより、加工食品にじかに接触する場所でも発泡体を利用できるようになります。また、加工された果物、野菜、魚、肉用の輸送コンテナ(再利用可能なコンテナを含む)にも最適です。

極めて優れた製品ライフサイクル後の生分解性

ecovio[®] EA には、通常環境条件下における一定の耐久性が備わっています。生分解処理を行うには、堆肥化プラントに見られるような、特別な条件が必要とされます。地域の堆肥化プラントを利用して適切な廃棄物処理が可能であれば、発泡体の処分は容易です。つまり堆

BASF ジャパン株式会社
住所: 〒106-6121
東京都港区六本木 6-10-1
六本木ヒルズ森タワー21 階
TEL: 03-3796-5111
FAX: 03-3796-4111
<https://www.basf.com/jp>





肥化が可能であるため、発泡体と食品廃棄物を事前に分別する必要がなく、一緒に廃棄できるのです。

気泡ビーズの高い多孔性と特有の表面積により、ecovio[®] EA は堆肥化プラントですばやく分解されます。堆肥化試験では、たとえば一辺 5cm で密度 28~47g/l の ecovio[®] EA の立方体が、5 週間で水、二酸化炭素、バイオマスに分解されることが明らかになっています。堆肥化以前に通常のリサイクル処理を行い、再利用することも可能です。

ecovio[®] EA を開発する上で、市場の要求として、バイオベース主原料かつ堆肥化が可能なおうえに高い耐久性を備えるという点が特に考慮されました。なにより最も大切なのは、ecovio[®] EA をご使用のお客様は、製品ライフサイクルの最後に有益な堆肥へと還元可能なバイオベース原材料をお選びいただいているという、サステナビリティ・マーケティングにとって重要な根拠を提供していることです。

■K 2016 への出展

アイデアを理想的ソリューションに: BASF は、2016 年 10 月 19 日~26 日にドイツのデュッセルドルフで開催される K fair (国際プラスチック・ゴム産業展)に出展します (第 5 ホール、C21/D21 ブース)。関連プレスリリース、画像、詳細情報は basf.com/k2016 でご覧ください。

■ecovio[®]について

BASFのecovio[®]は、高品質の汎用バイオプラスチックです。バイオベース原料を使用し、堆肥化可能認定を受けた製品であることがその主たる利点です。主に、食品廃棄物用ゴミ袋や二重用途の袋(買物袋として使用後に食品廃棄物用のゴミ袋になる)などのプラスチックフィルム、農業用フィルムに利用されています。またecovio[®]は、紙コーティング、収縮性フィルム、発泡包装材など、堆肥化可能な包装/梱包材や射出成形製品にも使用できます。

■BASFについて

BASF (ビーエーエスエフ)は持続可能な将来のために、化学でいい関係をつくります。また、経済的な成功、環境保護、そして社会的責任を同時に実現しています。BASF では、約 112,000 人の社員一人ひとりがほぼすべての産業、ほぼすべての国においてお客様の成功に貢献できるよう努めています。製品ポートフォリオは化学品、高性能製品、機能性材料、農業関連製品、石油・ガスの 5 つの部門から成ります。2015 年、BASF は 700 億ユーロを超える売上高を達成しました。BASF の詳しい情報は、www.basf.com (英語)、newsroom.basf.com (英語)、www.basf.com/jp (日本語)をご覧ください。

BASF ジャパン株式会社
住所: 〒106-6121
東京都港区六本木 6-10-1
六本木ヒルズ森タワー21 階
TEL: 03-3796-5111
FAX: 03-3796-4111
<https://www.basf.com/jp>

