

2022年10月5日

## ランクセス、耐トラッキング性に優れた 新たな PBT 製品群「ポカン E」を発表

ランクセス株式会社

- 小型電気・電子アSEMBリに最適
- 電気自動車での利用に多くの可能性
- 最高絶縁クラス
- 優れた加水分解安定性、難燃性、流動性、強靱性

ドイツの特殊化学品メーカー、ランクセス(LANXESS)は、電気・電子アSEMBリ用に新たなポリブチレンテレフタレート(PBT)コンパウンドを開発し、提供を開始したことを発表しました。この度、開発されたガラス短繊維強化グレードからなる新たな製品群は、「ポカン®(Pocan®)E」グレードとして提供されます。用途としては、その耐トラッキング性と絶縁性により、特に e-モビリティおよび電気・電子(E/E)工業のアプリケーションに適しています。

この新たなコンパウンドは、その耐トラッキング性で CTI A テスト(比較追跡指数 IEC 60112)における最高評価の 600 を獲得しており、IEC 60664-1 規格に基づく最高絶縁性クラスの要件を満たしています。ランクセスの PBT 製品開発の責任者であるクラウディア・シュミット・ダーリングは次のように述べています。「このような高い耐トラッキング性を有したガラス繊維強化 PBT コンパウンドは、以前は市場で容易に入手できるものではありませんでした。ランクセスは、その不足を補うだけでなく、最適化された機械的特性や、優れた流動性、耐加水分解性、難燃性といった、さらなる長所を素材に付与することにも成功しました。加えて、この素材は着色にも非常に適しており、例えばオレンジ色などに着色することもできます」着色への高い適性は、明確な色分けが必要な高電圧コネクタなど、安全性に関わるさまざまな部品にとって重要です。

### 600V を超える耐トラッキング性

電気・電子部品用のプラスチック部品は、望ましくない沿面電流に対する高い耐性を持つことがますます求められています。その理由として、電気自動車の大電流・高電圧化、デバイス用部品の小型化、コネクタと端子との金属接点間の短距離化などが挙げられます。

不純物によって促進された導電性パスが熱可塑性プラスチックなどの絶縁素材の表面に形成されると、沿面電流が発生します。その結果として短絡が発生し、最悪の場合はデバイスの損傷につながります。もし絶縁素材が高い耐トラッキング性を有していれば、このような不具合が発生するリスクは低減されます。IEC 60112 に準拠した CTI A テストは確立されている試験方法の一つです。最大 CTI A 値は 600 ですが、最高電圧が直流 1500V となるさらに高い電圧下において

も、プラスチックを使用することができます。標準規格 IEC 60664/VDE 0110-1 の設計ガイドラインに準拠することで、CTI テストの結果を「翻訳」し、より高い電圧向けの部品設計を最適化することが可能です。シュミット・ダーリングは次のように説明します。「このことは、例えば電気自動車の急速充電に必要な非常に高い定格電流でも、ランクセスの新たな『ポカン E』製品群が利用可能であることを意味しています」

### 湿度や温度にほとんど影響を受けない絶縁性

「ポカン E」製品群に属する新たな構造用材料すべてが持つ基本的な利点は、例えば高電圧コネクタの典型的な動作条件において、湿度や温度にほとんど影響を受けない優れた電気特性です。さらに、製作された部品は非常に高水準の寸法安定性を有し、応力亀裂にほぼ完全な耐性があり、耐化学性も極めて優れています。

### 流動性と耐衝撃性の向上

CTI A テスト値で 600 を達成した新たなコンパウンドには、「ポカン B3215E」、「ポカン B3217E」、「ポカン B3235E」があります。それぞれ 10%、16%、30%重量のガラス短繊維で強化されており、同等の標準的な素材と比較して流動性が大幅に向上しています。これにより、射出成形によって、繊細で薄肉な部品の形状を容易に作成することが可能となります。「それに加えて、『ポカン B3215E』と『ポカン B3217E』では、アイゾット衝撃試験のスコアが約 40%から 50%向上しています」とシュミット・ダーリングは述べています。

### 加水分解安定性を備えるコンパウンド

加水分解安定性と高い耐トラッキング性を同時に兼ね備えた PBT 素材としては、「ポカン B3233HRE」と「ポカン B3216XHRE」の二つが挙げられます。後者の「ポカン B3216XHRE」は、16%重量のガラス短繊維によって強化されており、米国自動車技術会 (SAE) の厳格な長期加水分解試験 (SAE/USCAR-2 Rev .7) に基づく試験片試験において、最高評価となる「クラス 5」を取得しています。「さらに、同等の標準的なコンパウンドと比較して、大幅に高い耐衝撃性と破断伸度を有しています」とシュミット・ダーリングは説明します。「ポカン B3233HRE」には 30%重量のガラス短繊維が含まれており、USCAR 加水分解試験において「クラス 4」の評価を取得しています。このコンパウンドが持つ他の長所としては、高い処理温度でも維持される良好な流動性があります。

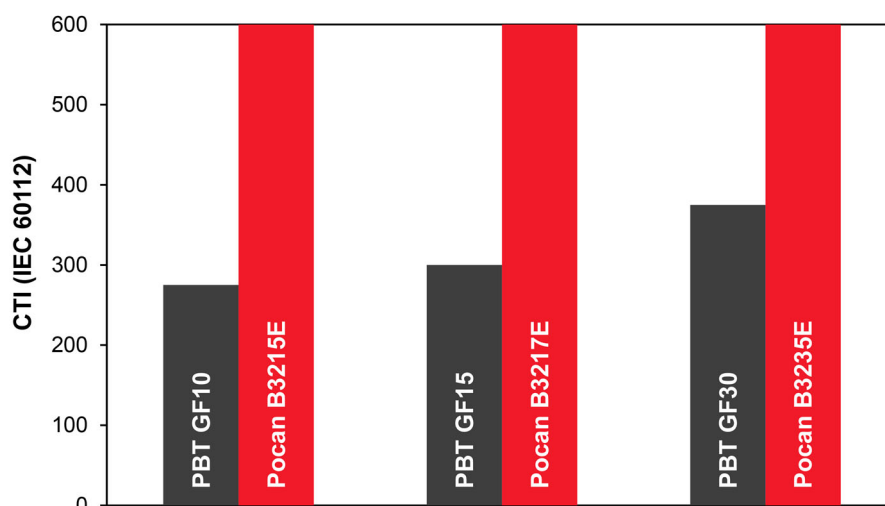
### ハロゲンフリーと難燃性の実現も可能

「ポカン E」製品群には、難燃性・加水分解安定性を兼ね備え、25%重量のガラス短繊維を含んだ PBT コンパウンド「ポカン BFN4231HRE」も含まれています。ハロゲンフリーで難燃性を有するこの構造用材料は、米国の試験機関であるアンダーライターズ・ラボラトリーズ・インクの燃焼性 UL94 規格の要件を満たしており、試験片の厚みが 0.75mm で V-0 の分類で合格しています。その高い耐加水分解性は、SAE/USCAR-2 Rev .7 の試験片試験において「クラス 3」の評価を取得したことで証明されています。

ランクセスの e-モビリティおよび「ポカン」製品群の詳細については、以下の URL にてご確認ください  
だけです。

<https://lanxess.com/en/Products-and-Solutions/Focus-Topics/LANXESS-e-Mobility>

<https://lanxess.com/en/Products-and-Solutions/Brands/Pocan>



従来型の PBT コンパウンドと E/E アプリケーションに最適化された「ポカン E」PBT コンパウンドとの比較:「ポカン B3215E」、「ポカン B3217E」、「ポカン B3235E」は、その耐トラック性により CTI A テストにおける最高評価の 600 を達成しています。これは「ポカン E」製品群に含まれる他の代表的な製品についても当てはまります。(写真:ランクセス)

# # #

これは、ドイツ・ケルンで9月20日に発表されたリリースをもとに、ランクセス株式会社が発表したものです。

この原文(英語)は、以下のURLにてご参照下さい。 <http://www.press.lanxess.com>

## ランクセスについて

ランクセスは、世界 33 カ国で事業を展開する大手特殊化学品メーカーです。2021 年の総売上は 61 億ユーロにのぼり、全世界の従業員数は約 13,200 人です。主な事業は、化学品中間体、添加剤、コンシューマー・プロテクション製品の開発、製造とマーケティングです。ランクセスは、持続可能性に優れた企業を選定する「ダウ・ジョーンズ・サステナビリティ・インデックス」のワールド・イ

ンデックス(DJSI World)、ヨーロッパ・インデックス(DJSI Europe)および「FTSE4Good」の構成銘柄です。

ランクセスについての詳細は同社 URL にてご確認下さい。

[www.lanxess.co.jp](http://www.lanxess.co.jp)

### 本件に関するお問い合わせ先

ランクセス株式会社 コーポレートコミュニケーションズ

TEL : 03-5293-8006 FAX : 03-5219-9773

[lanxess.japan@lanxess.com](mailto:lanxess.japan@lanxess.com)

### 免責について (Forward-Looking Statements)

本プレスリリースには、ランクセスの予測、見解、期待、そして第三者からの引用を含む、予測・予定事項の記述がございます。様々な既知あるいは予測不能なリスク、不確定要素、またその他の要因により、実際に発生する結果、財務状態、発展及び業績が、本資料に記載の予測・予定事項と大幅に異なる可能性があります。本資料に示される将来予測に関する意見の正確性や進展が実際に起こりえるかどうかについても責任を負うものではありません。ここに示されたいかなる情報、予測、推定、目標、意見に関して、明示的あるいは黙示的な表明や保証を行うものではありません。そのため、これらの記述につきまして、本資料の記載事項に全面的に依存されることは控えて頂きますようお願いいたします。本資料に示したいかなる脱漏、誤った記述に関しても責任を負いかねます。また、この資料を使用することによる直接的あるいは間接的に生じる事項に関して、ランクセスとその関連会社、役員、責任者、従業員は一切の責任を負いかねますので、併せてご了承いただきますようお願い申し上げます。

### その他の情報

ランクセスのニュースリリースは [www.lanxess.co.jp](http://www.lanxess.co.jp) の「プレスリリース」項目よりご覧ください。また、役員およびその他の写真は <http://photos.lanxess.com> (英語) より入手いただけます。ランクセスの動画および音声、ポッドキャストについては下記をご覧ください。 <http://globe360.net/broadcast.lanxess/> (英語)

ランクセスのウェブマガジンは下記でご覧いただけます。

<https://webmagazine.lanxess.com/ja/> (日本語)

ランクセスの Twitter、Facebook、Linkedin、YouTube の公式ページは下記サイトをご覧ください。

[http://www.twitter.com/LANXESS\\_JP](http://www.twitter.com/LANXESS_JP) (日本語)

<http://www.facebook.com/LANXESS> (英語)

<http://www.linkedin.com/company/lanxess> (英語)

<http://www.youtube.com/lanxess> (英語)

(2022-0920J)