

News Release

2024年11月20日

この資料は BASF 本社(ドイツ)が 2024 年 10 月 10 日に発表した英語のプレスリリースを BASF ジャパンが日本語に翻訳・編集したものです。

Ultrason[®]樹脂を用いたグリーン水素の生産性向上

- BASF のポリアリールエーテルスルホンは、他の材料では達成できない卓越した安定性と加工性を発揮
- 各種の水電解装置に使用される大型で耐久性の高い部品(フレーム、ガスケット、分離膜など)を実現

BASF(本社:ドイツ ルートヴィヒスハーフェン)は、高効率と耐久性を備えた大型の水電解装置の開発に関して、エネルギー業界に独自の提案をしています。効率的な水電解は、グリーン水素の利用に重要な役割を果たします。提案内容としては、水電解装置の部品に適したポリアリールエーテルスルホン製品群(PSU、PESU、PPSU)とそれを実用化するノウハウや部品設計に関するテクニカルサポートです。BASF は、射出成形やメンブレンの製膜に関する深い理解に基づいて水電解装置の改善を最適化し、クリーンエネルギーへの移行および推進する事に貢献しています。BASF は、フレーム、ガスケット、セパレータ膜など、水電解装置部品に適した材料である Ultrason[®]を提供しています。

Ultrason[®]は、アルカリイオン水(AWE)、プロトン交換膜(PEM)、アニオン電解質膜(AEM)電解装置のさまざまな部品の金属代替に適しています。Ultrason[®]は、温度と化学物質に対する卓越した耐性を備えています。過酷な条件下においても優れた性能を発揮し、構造部品や高純度のセパレータ膜にも対応します。また、機械特性が広範囲の

お問い合わせ:
BASF ジャパン株式会社
コミュニケーションズ部
communications-jp@basf.com

BASF ジャパン株式会社
住所: 〒103-0022
東京都中央区日本橋室町 3-4-4
OVOL 日本橋ビル 3 階
<https://www.basf.com/jp>

温度域で安定であるため、現行(90℃)および次世代(120℃以上)の水電解装置に使用できます。

BASF のポリアリールエーテルスルホンは、優れた圧縮特性や耐加水分解特性などにより、水電解装置の高寿命化を実現します。小型の部品だけでなく、大型の射出成形や押出成形の部品にも使用できます。金属より設計自由度が高く、軽量化も可能にし、多様なシステム構築のニーズに対応します。

Ultrason[®]がグリーン水素生産を促進

高い耐久性と安定性を備えた大型の水電解装置によって、グリーン水素生産の効率が向上します。BASF のグローバルビジネスディベロップメント Ultrason[®]担当者のエリック・ガベルスは、次のように述べています。

「BASF は、高温での使用や長寿命を重視した水電解装置部品を開発するお客様に対し、最適な Ultrason[®]グレードの選定をサポートするとともに、部品や金型の設計から最終的な量産に至るまで、豊富な経験に基づいてアドバイスします。当社はグローバル企業ですが、高品質な射出成形部品や高性能なセパレータ膜の開発に関しては地域に根ざした対応をしています。射出成型やメンブレンフィルターの開発において 30 年以上の実績を持つ BASF は、水電解装置の理想的なプロジェクトパートナーとして、お客様の時間とコストの節約を支援し、市場のリーダーを目指すお手伝いをします。」

特に Ultrason[®]の膜に関して環状二量体の含有率が低く、品質が安定していることから、安定したポリマー溶液になることが広く知られています。25 年以上前から、水の濾過や人工透析向けの膜として業界標準とされているのもこのためです。BASF は、この分野の用途と加工について豊富なノウハウを持っており、水素生産技術の向上に最適なパートナーです。

Ultrason[®]は、ポリエーテルスルホン(Ultrason[®] E)、ポリスルホン(Ultrason[®] S)、PPSU(Ultrason[®] P)を含む、BASF のスルホン系樹脂製品群の登録商標です。この高性能素材は、電子機器、自動車、航空宇宙産業で使用される軽量部品のほか、ろ過用メンブレンや、熱湯や食品と接する部品にも使用されています。Ultrason[®]ブランドは、その優れた特性により、熱硬化性樹脂、金属、セラミックの代替として利用することができ

ます。

BASF の Ultrason[®]ソリューションの詳細については、<https://www.ultrason.basf.com/> をご覧ください。

※このプレスリリースの内容および解釈については英語のオリジナルが優先されます。

■BASF について

BASF (ビーエーエスエフ) は、ドイツ ルートヴィヒスハーフェンに本社を置く総合化学会社です。持続可能な将来のために化学でいい関係をつくることを企業目的とし、経済的な成功とともに環境保護と社会的責任を追究しています。また、全世界で約 112,000 人の社員を有し、世界中のほぼすべての産業に関わるお客様に貢献しています。ポートフォリオは、6 つの事業セグメント(ケミカル、マテリアル、インダストリアル・ソリューション、サーフェステクノロジー、ニュートリション&ケア、アグロソリューション)から成ります。2023 年の BASF の売上高は 689 億ユーロでした。BASF 株式はフランクフルト証券取引所 (BAS) に上場しているほか、米国預託証券 (BASFY) として取引されています。BASF の詳しい情報は、<https://www.basf.com> をご覧ください。

■BASF のパフォーマンスマテリアルズ事業本部について

BASF のパフォーマンスマテリアルズ事業本部は、プラスチックに求められる持続可能性への変革の最前線にいます。BASF の製品は、トランスポーターション、消費財、インダストリアルアプリケーション、建築・建設という 4 つの主要産業分野にイノベーションをもたらすため、世界中のお客様と共同で開発をすすめています。私たちの研究開発は、プラスチックに関するすべての工程(プラスチックジャーニー)である MAKE(製造)、USE(使用)、RECYCLE(リサイクル)に焦点を当てています。製造段階では、製品の設計から原材料の選択、製造工程に至るまで、プラスチックの製造方法を改善します。使用段階では、軽量性、堅牢性、耐熱性といったプラスチックの強みを強化します。製品のライフサイクルの終段には、循環型経済を実現するためにどのようにプラスチックジャーニーを終了させるかを検討する「リサイクル」段階があります。2023 年、パフォーマンスマテリアルズ部門の世界売上高は 72 億ユーロを達成しました。詳しい情報は、<https://www.performance-materials.basf.com> をご覧ください。