

グリーン水素の製造を 拡大しませんか？

We know ...



BASF の高機能プラスチック「Ultrason®」は、
優れた安定性と加工性で高性能な水電解装
置を実現します！

■・BASF
We create chemistry

クリーンエネルギーへの変革を目指す!

未来のグリーン水素社会の最先端を走りませんか? 急速に進歩するマーケットで競争に有利な材料をお探しですか?



Ultrason®がまさにその材料です! 高性能の **Ultrason®** 製品群
(PAES: ポリアリールエーテルスルホン、→ PSU, PESU, PPSU) を展開する **BASF**
は、アルカリ型 (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に最適な材料をご提案します。

Ultrason® のメリット:

- 卓越した耐薬品性と耐熱性
 - 加工の自由度が高い熱可塑性樹脂
 - 金属代替による重量低減
 - 安定したメンブレンキャストイングを可能とする高品質な材料
 - 製造プロセスが確立されており、短期間でパーツを設計可能
- **BASF** が、適切な **Ultrason®** のグレード選、部品や金型の開発、さらには量産までサポートします。
 - プラスチックの成型加工 (大型部品も含む)、高品質な材料、メンブレンの製造において **30** 年以上のノウハウを有する **BASF** は、高品質のプラスチック部品や高性能メンブレンの開発に向けたグローバルパートナーです。
 - **時間とコストを節約し、水電解装置市場の最先端に立ちましょう!**

Ultrason® がグリーン水素の製造を促進

BASF Ultrason® の各種グレードは、卓越した耐熱性、耐薬品性、高純度を誇る非結晶性の高性能ポリマーです。Ultrason® は、厳しい条件下でも優れた性能を発揮し、大型部品にも対応できます。水電解装置を長寿命化し、グリーン水素の生産性が向上します！



Ultrason®の主要特性:

- **高温でも卓越した耐薬品性:**
AWE、PEM、AEM の水電解装置に対応
- **温度依存性の少ない機械特性:**
各種 Ultrason® グレードが、現在 (90°C) および将来 (120°C 以上) の水電解装置に対応
- **優れた圧縮特性:** Ultrason® は、水電解装置の高い圧縮応力に対応
- **高い加水分解安定性:** Ultrason® により超寿命の水電解装置が実現
- **低イオン溶出:** Ultrason® からのイオン溶出で触媒劣化が生じない

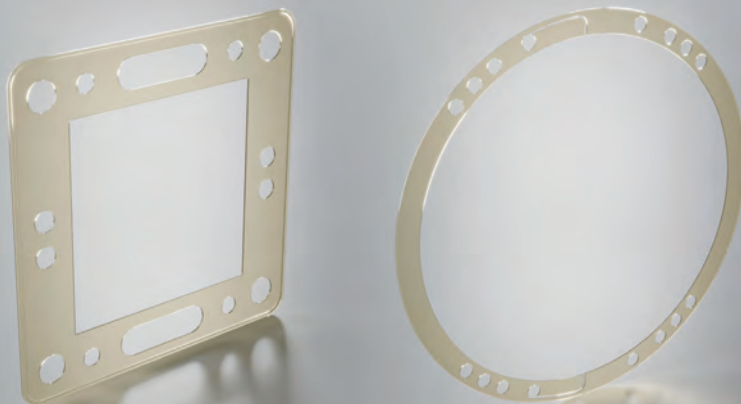
Ultrason® の加工におけるメリット:

- **熱可塑性材料:** 小型～大型パーツの射出成形や押出成形が可能
- **良好な熱溶融特性:** 安定した加工が可能
- **環状二量体の含有量が低い:** 安定したメンブレン製造が可能
- **製品の品質が高い:** 安定したメンブレン製造が可能

信頼性の高い水電解装置の大量生産に向けて

高温運転と長寿命を重要視し、より大型、堅牢、高耐久の水電解装置部品の開発をご希望ですか？

Ultrason® は、他の材料（スチールや PPS など）が AWE、PEM、AEM におけるニーズを満たせない場合に最適です。



Ultrason® は、水の濾過や人工透析用の膜に 25 年以上の実績を持つ業界トップクラスのマテリアルです。
そしてこの分野の用途と加工について詳細なノウハウを持つ BASF は、水素製造技術の向上に最適なパートナーです。



フレーム/スペーサー向け Ultrason®:

- 高温プロセスに対応
- 優れた耐薬品性
- 高い寸法安定性
- 優れた圧縮特性
- イオン溶出が少ない

サブガasket向け Ultrason®:

- 優れた耐薬品性
- 高い寸法安定性
- イオン溶出が少ない
- フィルム押出に最適（薄膜も可能）

セパレータ膜/ダイアフラム向け Ultrason®:

- 低温および高温のプロセスに対応
- アルカリ環境（ $\text{pH} > 14$ ）でも優れた耐薬品性
- 高く安定した材料品質
- 二量体の含有量が業界最小クラス
- あらゆる一般的な溶剤での安定した紡糸溶液



Ultrason® の最適なグレードが各種の電解技術や用途に対応

BASF は、グリーン水素の量産に向け、現在および次世代の AWE、PEM、AEM 電解装置のニーズに個別に対応する Ultrason® の最適な製品群をご用意しています。

製品	説明	フレーム	ガスケット	メンブレン (膜)
Ultrason® S 2010	標準的な中粘度の射出成形用グレード	✓		
Ultrason® S 2010 MR	標準的な中粘度の射出成形用グレードで、高離形性	✓		
Ultrason® S 3010	高粘度の射出/押出成形用グレードで、強度と耐薬品性が高い	✓	✓	✓
Ultrason® S 3010 MR	高粘度の射出/押出成形用グレードで、強度と耐薬品性が高い、高離形性	✓	✓	
Ultrason® S 3010 MR BK	高粘度の射出/押出成型用グレードで、強度と耐薬品性が高い、高離形性、黒色	✓		
Ultrason® P 2510	中粘度の射出/押出成形用グレードで、流動性、強度、耐薬品性に優れる	✓	✓	
Ultrason® P 3010	高粘度の射出/押出成形用グレードで、強度と耐薬品性に優れる	✓	✓	
Ultrason® P 3010 MR BK	高粘度の射出/押出成形用グレードで、強度と耐薬品性に優れる、高離形制、黒色	✓		
Ultrason® P 3010 MR WT	高粘度の射出/押出成形用グレードで、強度と耐薬品性に優れる、高離形制、白色	✓		
Ultrason® P 3010 WT	高粘度の射出/押出成形用グレードで、強度と耐薬品性に優れる、白色	✓		
Ultrason® S 6010	標準的な高粘度のメンブレン用グレード			✓

Ultrason® の詳細はインターネットでご覧ください:

www.ultrason.basf.com



Ultrason® のあらゆる可能性を検討し、お客様の用途に最適なグレードを見つけてください!

Ultrason® 製品選択機能: www.ultrason.basf.com

**製品に関して技術的に不明な点は
Ultra-Infopoint までお問い合わせ
ください:**



ご注意

本書に含まれるデータは、現時点における当社の知見および経験に基づくものです。製品の加工および使用には多くの要素が影響を及ぼす可能性があり、本書のデータによって加工業者が自ら調査やテストを実施する責任を免除されることはありません。また本書のデータが、特定の性状や特定目的への適合性を黙示的に保証することはありません。本書に記載された説明、図面、写真、データ、寸法、重量などは予告なく変更される場合があります、契約によって合意された品質とはなりません。知的財産権や既存の法令を遵守することは、当社製品の受領者の責任です。(2025年9月)