

2025年5月13日

積水化成品工業株式会社（本社：大阪市北区西天満2-4-4 社長：柏原正人）は、マーケットからのニーズが高い肌への長時間貼付に優れる高機能ゲル素材「テクノゲル ORグレード」を開発しました。

湿潤環境下での長時間貼付が可能な新規ゲル素材を開発

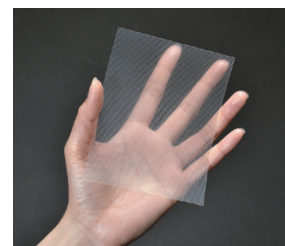
1. 開発の経緯

積水化成品では、これまで高機能ゲル素材「テクノゲル」のラインアップとして、肌に優しいハイドロゲルの各種グレードを取り揃えてきました。水や保湿剤などの溶媒や電解質を内部に保持し、優れた導電性を有することから、医療用の心電図電極やヘルスケア用の低周波治療器用パッドなど、測定部と皮膚とのインターフェイスとして広く使用されています。

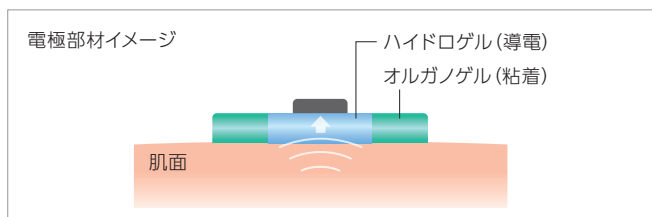
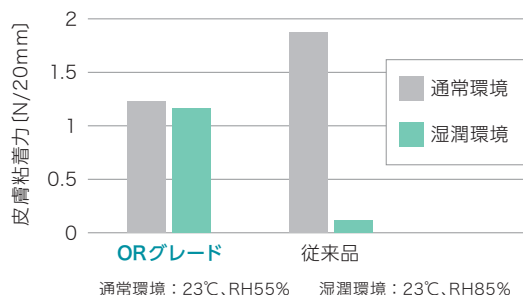
しかし、ハイドロゲルは水分の影響を受けやすいため、近年ニーズが高まっている発汗を伴う運動・入浴時のセンシングや、長時間のリアルタイムセンシングなど、さまざまな環境下での連続貼付に対応できる新しいゲル素材が求められていました。

2. 特長

今回開発した「テクノゲル ORグレード」は、水を含まないオルガノゲルであり、湿潤条件においても皮膚粘着力を維持し、長時間の連続貼付を可能にしました。ISO 10993に基づく生体適合性評価の基準も満たしており、安全性を確認したゲル素材です。さらに、導電性を有するハイドロゲルとの複合技術を開発し、生体センシング用の電極部材としても使用できます。これにより、安全で信頼性の高い生体信号の長時間モニタリングを実現しました。



- ・水を含まないオルガノゲルを使用し、湿潤環境においても長時間の連続貼付が可能です。
- ・ISO 10993に基づく生体適合性評価の基準を満たし、安全性を確認しています。
- ・ハイドロゲルと複合技術により、生体センシング用の電極部材として長時間モニタリングを実現します。



3. 今後の展開

販売計画：2030年度10億円

想定分野・用途：生体センシング用途など、医療・健康領域全般

「テクノゲル ORグレード」は、市場拡大が想定される長時間センシングをはじめ、運動時や高湿潤環境下など、水や汗と接触する場面でのセンシングを視野に展開を進めます。

今後、お客様の用途や使用環境・ニーズに合わせた電極や加工品を提案するほか、生体への貼付に限らず、さまざまなシーンに対応できる製品のラインアップ拡充に取り組んでいきます。

以上