

DSM 社の Arnitel® VT、豊田通商の衣料用透湿防水素材「ゼラノッツ®」の 新シリーズに採用

約2倍の透湿性、非フッ素で環境負荷低減にも貢献

ライフサイエンスとマテリアルサイエンスのグローバル企業である DSM 社(以下、DSM)の高機能樹脂「Arnitel® (アーニテル)VT」が、豊田通商株式会社が販売するスポーツ・アウトドア衣料用の透湿防水素材「ゼラノッツ®」シリーズの新商品「ゼラノッツ PE」に採用されました。

「ゼラノッツ PE」は、スポーツ・アウトドア衣料に用いられる多層ラミネート構造の高機能性素材で、「アーニテル®VT」は防水・防風・透湿を担う透湿防水薄膜として使用されます。同膜はわずか数ミクロンの薄さで防水性と高い透湿性を発揮することから、「ゼラノッツ PE」は従来の約2倍の透湿性を実現しました。また、「アーニテル®VT」自体に高い透湿性があり、通気孔が不要なため耐久性や機能性維持にも長けているほか、完全非フッ素化やリサイクル性の向上など、「ゼラノッツ PE」の環境負荷低減にも貢献しています。

「アーニテル®VT」は柔軟性に富んだポリエステル系熱可塑性エラストマーです。「アーニテル®VT」を用いた透湿防水素材は、内部の蒸れを放出する高い透湿性と、どんな環境でも防水性を発揮する特性で、速乾性や着心地を向上させます。また、「アーニテル®VT」の透湿性の高さから競合製品とは異なり微細な孔※1を開ける必要がないため、透湿性のムラや洗濯などによる防水性の低下が少なく、破れにくいことも特徴です。

本件においては、「アーニテル®VT」が過フッ素化合物類(PFCs)ではないことから、「ゼラノッツ PE」の完全非フッ素化が実現しています。さらに、リサイクル性の高いポリエステル系であることや、製造工程でのカーボンフットプリントを劇的に減少させたことで、「ゼラノッツ PE」の環境負荷低減に大きく貢献しました。

※1 孔の詳細は次頁参照

現在、多くの有名なスポーツ・アウトドアブランドが、高機能の追求に加えて環境意識の高まりを見せています。そのため、PTFE (ポリテトラフルオロエチレン)のような環境を汚染する PFCs の使用は避けられ、製造工程のあらゆる場面で環境負荷の低減が求められています。こうしたトレンドを背景に、高い機能を誇りながら環境に優しい「アーニテル®VT」の需要が増加することが期待されています。

本リリースに関するお問合せ先

ディー・エス・エム ジャパン広報事務局(アズ・ワールドコム ジャパン株式会社内) 担当:水谷、新井
TEL:03-5575-3221 / e-mail: atsutake@w-az.co.jp(水谷)、miho@w-az.co.jp(新井)

ディーエスエムジャパンエンジニアリングプラスチック 株式会社 担当: 興野
Tel: 03-5404-8301 / e-mail: keiko.kyono@dsm.com

<参考資料>

「アーニテル®VT」を用いた通気孔不要の透湿防水素材

一般的な透湿防水素材は、防水性と通気性の両立のために水蒸気より大きく、水滴より小さい孔を開けていますが、何らかの原因で通気孔がふさがると透湿性が減少してしまいます。また、洗濯を繰り返した場合やアルコールや油類が付着した際に防水性が低下しやすくなるほか、薄膜の強度が低下し破れやすくなります。「アーニテル®VT」を透湿防水薄膜として用いた透湿防水素材は、「アーニテル®VT」の高い透湿性からこの通気孔が不要になる点も特徴の1つで、これらの心配がなくなります。さらに、バクテリアやウィルスからもガードできることから、最高レベルの保護機能を持った手術着の素材としても使われています。

展示会出展のご案内

8月6日から米国・ソルトレイクシティで開催される展示会「Outdoor Retailer Show」にて、「アーニテル®VT」を採用した「ゼラノツツ PE」が、豊田通商株式会社より出展される予定です。

DSM – Bright Science. Brighter Living.™

DSM社は、科学をベースとして健康、栄養、材料分野で活躍しているグローバル企業です。ライフサイエンスとマテリアルサイエンスにおける独自の技術を組み合わせることで、経済的繁栄、環境問題への取り組み、そして社会の発展を促進し、DSMと関わる全ての人々にとって持続可能な価値を創造します。また、DSMは食品や栄養補助食品、パーソナルケア、飼料、ファーマシューティカルズ、医療機器、自動車、塗料、電気・電子機器、ライフプロテクション、代替エネルギー、バイオ素材などのグローバル市場において、顧客企業の業績向上・維持に貢献できる革新的なソリューションを提供します。年間の純売上高はおおよそ90億ユーロで、NYSE Euronextに上場しており、社員数は24,500名です。

詳細については www.dsm.com をご覧ください。

* 本リリースは2014年7月29日にDSM社から発表されたプレスリリースを抄訳したものです。

