

# 【世界初の技術で特許取得】 「フリーズテック衣類用冷感ミスト」アルコールフリーだからこそ 換気ができない火気厳禁の空間でも安全に使用可能 — エタノールを主成分とすることなく冷感効果を発揮し得る冷感剤組成物 —

“喜びを企画して世の中を面白くする”商品を流通させる株式会社リベルタ(本社：東京都渋谷区、東証スタンダード：4935)は、機能衣料ブランド「LIDEF」が展開するクーリングウェア・ギアブランド「フリーズテック」の衣類用冷感ミストに関して出願しておりました、【冷感剤組成物】に関する日本国内における特許を取得したことをお知らせいたします。

本商品は株式会社タフフリーインターナショナルとの共同開発により発売しており、本技術は世界初の技術として特許を取得となります。



## ■本特許の概要

本発明は、エタノールを主成分とすることなく冷感効果を発揮し得る冷感剤組成物に関するもの。

- 【特許番号】 特許第7649496号(P7649496)
- 【登録日】 令和7年3月12日(2025.3.12)
- 【発明の名称】 冷感剤組成物
- 【特許権者】 株式会社タフフリーインターナショナル・株式会社リベルタ

## ■特許技術の内容

夏の暑さ対策として、肌に直接又は肌に接する衣類の表面上に噴射して清涼感を付与する様々なタイプの冷感剤組成物又は冷感化粧料等が開発されていますが、これらの冷感剤組成物の主成分としては、一般的にL-メントールが用いられています。L-メントールの冷感作用は、実際に温度を下げるわけではなく、神経に直接作用することにより、感覚的に冷感を付与するものです。



## ■特許取得の背景

冷感剤組成物はL-メントールをエタノールに溶解させた構成であるため、使用者が敏感肌である場合に不快な刺激を与えたり、密室空間や換気の不十分な空間での使用において引火のおそれがあります。そのため、主成分のエタノールを水に代え、L-メントールを単純に水に溶解させる試みがなされましたが、L-メントール成分自体が水溶性ではないため、容易には溶解できないといった問題を有していました。そこで、本発明は、上記のような状況に鑑みてなされたもので、エタノールを溶媒の主成分とすることなく、従来のもと同様以上の時間継続して冷感成分の冷感効果を発揮し続ける冷感剤組成物を提供することを目的としています。

## ■今後の事業の展望

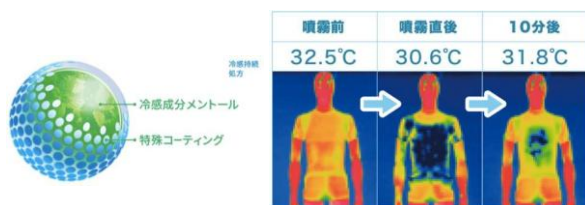
「フリーズテック衣類用冷感ミスト」はアルコールフリー※2なので使う場所を選びません。アルコールが処方された従来品では使用が難しかった、引火の危険がある密室空間や、換気ができない場所でもご使用いただけるため、いつでもどこでも手軽に冷涼感を得られるお役立ちアイテムとして暑さにお困りの多くのお客様に貢献してまいります。

# 「フリーズテック衣類用冷感ミスト」 製品概要

製品写真		
品名	フリーズテック衣類用冷感ミスト	
内容量	300ml	150ml
販売価格	1408 円 (税込)	990 円 (税込)
液性	アルカリ性	
成分	水、ℓ-メントール、界面活性剤、安定剤、消臭剤、水酸化カルシウム (ホタテパウダー)、防腐剤、香料	

## ◆世界初！独自技術<sup>※1</sup>でアルコールフリー<sup>※2</sup>処方を実現 メントールの蒸発を抑制することで、冷感効果長持ち<sup>※3</sup>

「フリーズテック衣類用冷感ミスト」は、冷感成分であるメントールを独自技術<sup>※1</sup>でナノカプセル化することでアルコールフリー<sup>※2</sup>を実現しました。アルコールフリーの衣類用冷感スプレーは業界初となります。メントールがナノカプセル化されたことにより、メントール自体の蒸発をおさえられ繊維に長くにとどまり、ひんやり感が持続します。従来のアルコールにエタノールが融解された冷感ミストとの、揮発性の実験比較では「フリーズテック衣類用冷感ミスト」の揮発時間は3.5倍になり、効果が長時間持続することが確認できました。汗に反応してひんやりとした冷感を保つ「フリーズテック」シリーズの衣類にスプレーすることで、相乗効果でより冷感を保持することが可能なブースターの存在です。



### ■冷感持続性試験：10分間自社調べ

噴霧前後の表面温度をサーモグラフィーで撮影。噴霧10分後も低温を保っている箇所が確認できる。

【検査機関】ユニチカ garments テック株式会社

## ◆アルコールフリー<sup>※2</sup>だから火気厳禁の密室空間なども安全に使用可能 小さなお子様・お肌が敏感な方でも使える冷感スプレー

「フリーズテック衣類用冷感ミスト」はアルコールフリー<sup>※2</sup>なので使う場所を選びません。アルコールが処方された従来品では使用が難しかった、引火の危険がある密室空間や、換気ができない場所でもご使用いただけます。アルコール及び可燃性成分の使用を不可としている、国内大手自動車販売ディーラーにも修理・メンテナンスサービススタッフの酷暑対策として採用が急増しています。アルコールを使っていないため、お子様や敏感肌の方でも安心です。



### ■フリーズテック衣類用冷感ミスト引火実験 (自社調べ)

フリーズテック衣類用冷感ミストと、自社従来のエタノール配合の冷感ミストを噴霧して、引火の様子を確認。アルコールフリーのフリーズテック衣類用冷感ミストには引火がみられず、エタノール配合の冷感ミストは大きな炎に包まれた。

## ◆天然のホタテパウダー100%配合！夏にうれしい抜群の消臭・抗菌効果<sup>※4</sup>

「フリーズテック衣類用冷感ミスト」には、消臭・抗菌効果の高いℓ-メントールのほか、天然のホタテ貝殻を粉末状にした食品添加物グレードの天然ホタテパウダーを配合しています。ダブルに配合された天然の消臭・抗菌成分によって外気に晒されて雑菌が付着しやすい衣類の外側を抗菌加工<sup>※4</sup>します。驚きの消臭・抗菌効果<sup>※4</sup>は夏にうれしい機能です

※1 組成物の特許【特許番号】特許第7649496号(P7649496)

※2 アルコールフリーとはエタノールフリーを意味します

※3 当社比較、冷感スプレー揮発性試験

※4 すべての臭い・菌に効果があるわけではありません



## ■株式会社リベルタ 会社概要

設立：1997年

リベルタは、喜びを企画して世の中を面白くするセルフ販売時代の商品企画会社です。世界中に商品を流通させるマーケティングのプロフェッショナル企業として、喜びという刺激を世界中に届けていきます。継続的に独自のヒット商品を生み出す仕組みをもとに、業界やジャンルにとらわれることなく様々な商品を企画する「ファブレスメーカー」として、開発は優れた専門製造メーカーと協同(委託)開発。また、価値ある埋もれた他企業商品(素材・技術含む)についても企画や価値を再編集するマーケティングパートナーとしてヒット商品へ導く事業を行っています。そして、企画した商品の販売に関しては、国内の様々なジャンルを取り扱う大手小売りチェーンストア法人との取引や、大手問屋との直接取引を実現。さらに、国内のみならず海外60か国以上への輸出を行っています。