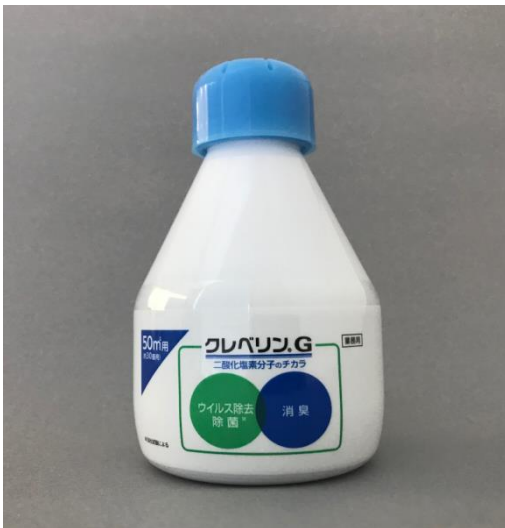


2019 年 8 月 8 日(木)

二酸化塩素分子のチカラで
ウイルス・菌・ニオイを除去^(※1,2,4,5)する衛生管理製品『クレベリン』から
業務用・法人向けに置き型タイプ史上最大 50m²(約 30 畳)の広さに対応した
『クレベリン G 大空間用』を新発売
～ オフィスや食品工場、ホテルや旅館、塾や学校の教室等での用途に ～

大幸薬品株式会社(本社:大阪市西区、代表取締役社長:柴田高、以下、大幸薬品)は、2019 年 8 月 21 日(水)、二酸化塩素分子のチカラでウイルス・菌・ニオイを除去する衛生管理製品『クレベリン』シリーズより、業務用・法人向け製品として、置き型タイプ史上最大 50m²(約 30 畳)の広さに対応した『クレベリン G 大空間用』を新発売します。『クレベリン G 大空間用』はオフィスや食品工場、ホテルや旅館、塾や学校の教室、スポーツジム等、各種施設の大空間での使用を想定しております。販売経路は法人向けインターネット通販サイトを中心に展開してまいります。



従来品『クレベリン G』(置き型)では、60g タイプで 8 畳まで、150g タイプで 12 畳までの空間に対応可能ですが、それ以上の大空間では複数個の設置が必要でした。今回の『クレベリン G 大空間用』は、一個で 50m²(約 30 畳)をカバーできるため、広いスペースでの使用時に交換の手間を抑えることができます。

従来品をご使用いただいた法人事業主様に使用スペースの調査をしたところ、最も使用頻度の高いオフィス、工場区画の広さが、50m²(約 30 畳)前後であることが判明し、『クレベリン G 大空間用』の開発に取り組むことになりました。そこで大空間での安定した二酸化塩素濃度を実現するため、一から配合を見直し、さらにそれに最適な形状を追究した結果、ゲルの重量と発生量のバランスで特徴的な三角錐型になりました。

『クレベリン』の主成分である二酸化塩素ガスは、もともと不安定なために濃度管理は不可能とされてきましたが、大幸薬品は独自の特許技術により、溶存二酸化塩素ガス濃度の一定保持化を実現させました。二酸化塩素分子は、その特異的な酸化作用により、ウイルス・菌のタンパク質を酸化して、構造変化させることで、その機能を不活性化すると考えられており^(※1,2)、またカビの菌糸の成長を抑制することが明らかになっております^(※3)。

二酸化塩素ガスは、その濃度が 0.01ppm で、空間中の浮遊細菌やウイルスを 2-3 時間で 99%以上除去すること^(※4)、さらに付着のウイルスに対しても 5 時間で 99%以上除去できる^(※5)ことが確認されております。また大幸薬品が大阪大学大学院医学系研究科と実施したヒト臍帯由来間葉系幹細胞への影響を調べた試験では、二酸化塩素ガス濃度 0.03-0.05 ppm でも、その細胞数や細胞形態に影響が見られませんでした^(※6)。こうした有効性と安全性が確認された二酸化塩素ガス濃度 0.01ppm での持続的な発生を可能にした『クレベリン G』(60g タイプ、150g タイプ)に、新たに 50m²(約 30 畳)で 2 か月間、使用可能な『クレベリン G 大空間用』が加わるようになりました。

大幸薬品ではこれからも常にお客様のニーズに応えるべく、商材開発・用途提案など、積極的に取り組んでまいります。また大学や研究機関とも連携して、二酸化塩素の安全性・有効性に関するデータを集積しており、より一層の研究活動を通じ、エビデンスに基づく製品を世に送り出し、「世界のお客様に健康という大きな幸せを提供する」企業として、社会に貢献してまいります。



大幸薬品

- (※1) Inactivation of influenza virus hemagglutinin by chlorine dioxide: oxidation of the conserved tryptophan 153 Residue in the receptor-binding site, Ogata N. *Journal of General Virology*, **93**(12), 2558-2563, (2012).
- (※2) Denaturation of protein by chlorine dioxide: oxidative modification of tryptophan and tyrosine residues, Ogata, N. *Biochemistry* **46**, 4898-4911 (2007).
- (※3) Inhibition of hyphal growth of the fungus *Alternaria alternata* by chlorine dioxide gas at very low concentrations, Morino H., et. al. *YAKUGAKU ZASSHI* **127**(4), 773-777(2007), クロカワカビ(*Cladosporium sp.*)に対する低濃度二酸化塩素ガスの有効性の検討, 森野博文ほか, 平成 28 年度 第 43 回日本防菌防黴学会年次大会講演要旨
- (※4) Inactivation of airborne bacteria and viruses using extremely low concentrations of chlorine dioxide gas, Ogata N., et. al. *Pharmacology* **97**, 301-306(2016)
- (※5) Inactivation of feline calicivirus by chlorine dioxide gas-generating gel, Morino H., et. al. *YAKUGAKU ZASSHI* **133**, 1017-1022(2013)
- (※6) 第 18 回 日本再生医療学会総会(2019) 細胞培養設備における二酸化塩素ガスを用いた衛生管理方法の検討

製品概要	
製品名	クレベリン G 大空間用
サイズ	個包装 78mm(幅)×90mm(奥行)×125mm(高さ)
価格	オープン価格
特徴	1. 新処方により、従来比 ^{※1)} 2.5 倍の 50m ² (約 30 畳)をカバーし、空間に浮遊するウイルス・菌及び壁面等に付着するウイルスを除去 ^{※2)} 。 ※1) 既存品『クレベリン G』150g との比較。 ※2) 当社試験により、閉鎖空間で二酸化塩素により特定の「浮遊ウイルス・浮遊菌」の除去を確認。(大幸薬品調べ) ◎全てのウイルス・菌を除去できるものではありません。◎ご利用環境により、成分の広がり異なります。 2. 事務所、食堂、教室等、多くの人が集まる場所に最適。 3. 大幸薬品の特許技術により二酸化塩素ガスが発生 ^{※3)} 。 ※3) 特許登録番号: 特許第 5593423 号
使用の目安	間仕切りのない単一空間として、50m ² (約 30 畳)で約 2 か月間

■大幸薬品の業務用・法人事業について

大幸薬品 感染管理事業開発部では、「二酸化塩素」を使用した『クレベリン』の業務用・法人向けの各種製品を扱っており、主にオフィス、食品関連、医療・介護施設等で広くご利用いただいております。物体や空間に噴霧するスプレータイプの『クレベリン S』、用途に応じて希釈使用する濃縮タイプの『クレベリン L』、置き型タイプの『クレベリン G』、胸ポケット等での携帯用ペンタイプの『クレベリン G パワーセイバー』、また機械的に発生させた二酸化塩素をビルや居室等全体に行き渡らせることが可能な低濃度二酸化塩素ガス発生装置も、病院をはじめとした大規模施設向け等に展開しています。業務用の衛生管理製品に関する詳細は以下サイトにてご参照ください。

<http://www.seiroman.co.jp/business/clo2/>

■大幸薬品の感染管理事業での研究の取り組みについて

大幸薬品では感染管理事業が 2005 年に発足して以来、一貫した二酸化塩素の基礎研究を展開し、国内外の大学や研究機関との連携で、各種ウイルス、細菌、真菌等に対する有効性やの研究や動物を用いた安全性の研究を行い、数多くの学術論文を発表し、その成果、特許技術などを有しております。2017 年からは、大阪大学大学院医学研究科と産学連携により、低濃度二酸化塩素ガスによる空間除菌システムを中心に、再生医療分野や感染制御分野での臨床応用に向けての研究を進めております。大幸薬品の研究成果に関する詳細は以下サイトにてご参照ください。

<http://www.seiroman.co.jp/medical/research/index>

■大幸薬品について

大幸薬品は、【「自立」、「共生」、「創造」を基本理念とし、世界のお客様に健康という大きな幸せを提供します】の企業理念のもと、『正露丸』、『セイロガン糖衣 A』を主力製品とする医薬品事業と、低濃度二酸化塩素ガスの効果を用いた『クレベリン』を主力製品とする感染管理事業を活動の柱としております。近年、セルフメディケーションへの重要性が高まる中、当社では家庭薬と感染管理による衛生対策で、お客様の健康への寄与を通じて、社会に貢献できればと考えております。

＜報道関係者からのお問い合わせ先＞

大幸薬品株式会社 広報部 TEL:06-4391-1191 E-Mail:press@seiroman.co.jp

＜法人事業主様からのお問い合わせ先＞

大幸薬品株式会社 感染管理事業開発部 TEL:03-5425-1141 E-Mail:corp_info@seiroman.co.jp

※当該製品は業務用・法人向けのため、一般のお客様への販売は行っておりません。

一般向けの『クレベリン』製品はドラッグストア、GMS 等を通じ、お買い求めいただけます。