



大幸薬品

お得意様向け資料

これからの衛生管理を変える

クレベリン® G

Cleverin G

二酸化塩素分子のチカラで

空間 除菌!

ポンと置くだけ!



二酸化塩素分子のチカラ



介護施設



医療機関



教育施設



オフィス



外食産業



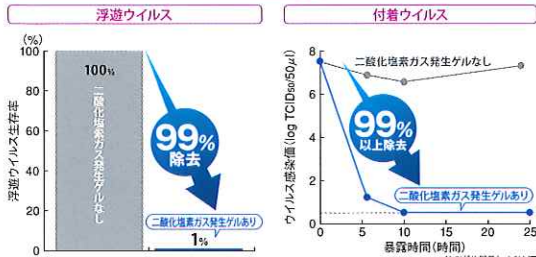
宿泊施設



不特定多数の方が使う場所

二酸化塩素分子のチカラ

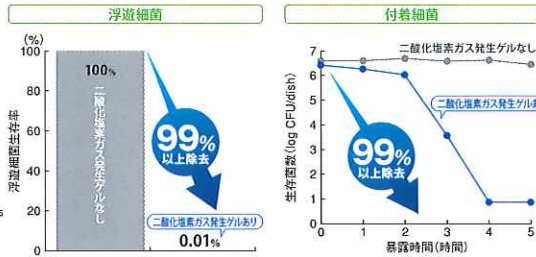
ウイルス除去



〔方法〕二酸化塩素ガス（室内濃度0.02ppm）を放出させた25ml（6畳相当）試験チャンパーにMS2ウイルスを浮遊させ、120分後の浮遊ウイルスの生存数を、二酸化塩素ガスを放出しない条件で測定した生存ウイルス数と比較し浮遊ウイルス生存率を求めました。大幸薬品検証データ

〔方法〕ネコカリシウイルス（ノロウイルスの代替ウイルス）を乾燥したものを密閉空間のガラスシャーレ内に置き、二酸化塩素ガス（平均0.03ppm）を暴露させ、高湿度下ウイルス感染性（log TCID₅₀/ml）を測定しウイルスの働きを比較しました。二酸化塩素ガスなし（空気のみの）で再検の試験を行い、比較しました。（室温20℃、相対湿度75-85%）
Morino H, et al. *Biocontrol Science* 14(4),147-153(2009).

除菌



〔方法〕二酸化塩素ガス（室内濃度0.02ppm）を放出させた25ml（6畳相当）試験チャンパーに黄色ブドウ球菌を浮遊させ、60分後の浮遊菌の生存数を、二酸化塩素ガスを放出しない条件で測定した生存菌数と比較し浮遊細菌生存率を求めました。大幸薬品検証データ

〔方法〕大腸菌の懸濁液を密閉空間のガラスシャーレ内に置き、二酸化塩素ガス（平均0.05ppm）を暴露させ所定時間後の大腸菌の生存数（log CFU/dish）を測定し、二酸化塩素ガスなし（空気のみの）で行った場合と比較しました。（室温21±1℃、相対湿度54±2%）
Morino H, et al. *Leit Appl Microbiol* 53,628-634(2011).

クレベリンGの設置実験 健康な成人での インフルエンザ様症状に対する効果

冬期（1月～3月の54日間）に、隣り合った建物の片方だけクレベリンGを設置し、これらの建物に勤務している人のインフルエンザ様疾患の調査を行った。その結果、クレベリンGを設置した建物（室内二酸化塩素濃度平均0.01～0.02ppm）では、インフルエンザ様疾患の患者数の有意な減少が認められました。



クレベリンG設置群と未設置群の比較
およびインフルエンザ様疾患患者数の比較

	クレベリンG設置群	クレベリンG未設置群
対象者数	345名	442名
男女比(男性:女性)	93:7	82:18
平均年齢	43.2歳	34.8歳
ワクチン接種率	17.7%	23.1%
インフルエンザ様症状あり	8名(2.4%) [普通型7名、高熱型1名]	32名(7.8%) [普通型23名、高熱型5名]
インフルエンザ様症状なし	337名	410名

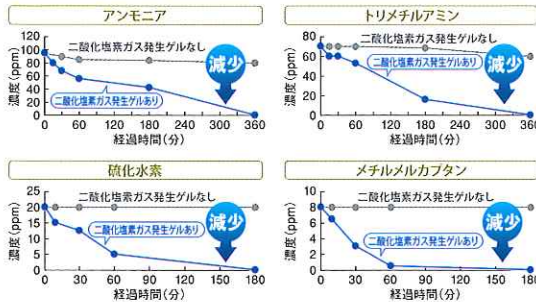
クレベリンGのインフルエンザ様症状に対する相対危険度 (relative risk) 0.32 (p<0.05) 統計的に有意な減少あり

〔方法〕隣り合った2つの建物の一方の建物には全部屋にクレベリンGを設置し、もう一方の建物には設置せず、これらの建物に勤務する人を対象として、前向きコホート研究の手法により、インフルエンザ様症状の有無、インフルエンザウイルス検査結果に関するアンケート調査を実施しました（設置期間 1/19～3/13の54日間）。

※インフルエンザ様症状とは、次の3項目をすべて満たしたものとしました。(1)38.0℃以上の発熱(2)咳および/または咽頭炎の存在(3)医師の診察および臨床検査によっても、インフルエンザ以外の原因が確認されない

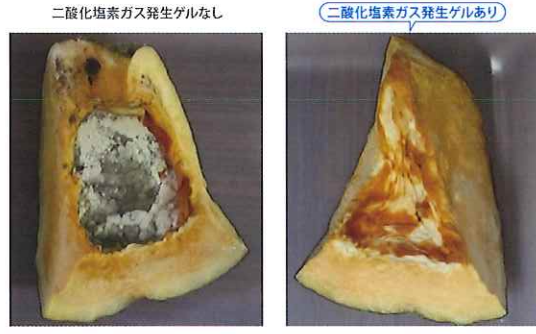
三村敬司、藤岡高弘、三倉敦洋
日本環境疫学学会誌 25(5),277-280(2010).

消臭



〔方法〕二酸化塩素ガス発生ゲルを密閉空間（空気9L）に設置し、各臭気物質を設定濃度となるように添加し、所定時間経過後、ガス検知管を用いて各臭気物質を濃度測定しました。コントロールとして空気のみの場合と比較しました。試験依頼先 日本食品分析センター（試験成績書発行年月日 平成20年9月5日、試験成績書発行番号 第508090187-001及び002号）

カビ抑制

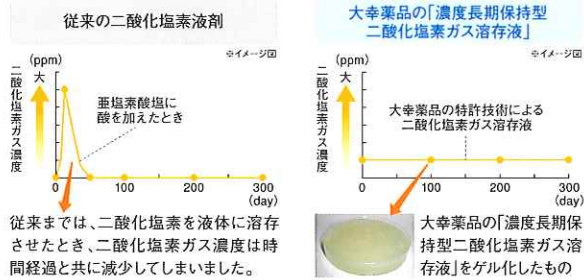


〔方法〕二酸化塩素ガス発生ゲルを設置した試験チャンパー（27L）内にカットしたかぼちゃを置き、32日後のカビの繁殖を、二酸化塩素ガス発生ゲルを設置しない条件と比較しました。大幸薬品検証データ

クレベリンGの低濃度二酸化塩素ガス発生技術

〔大幸薬品の特許技術により、溶液・ゲル中での二酸化塩素ガス濃度の安定化に成功〕

二酸化塩素は液体に溶解させるときに成分が気化してしまうため、濃度を安定化させることが困難でした。大幸薬品独自の技術により、今まで実現できなかった溶液中での安定的な二酸化塩素ガス濃度の「長期保持」に成功しました。これが、「濃度長期保持型二酸化塩素ガス溶解液」です。クレベリンGは「濃度長期保持型二酸化塩素ガス溶解液」をゲル化、低濃度の二酸化塩素ガスを安定に放出します。



従来までは、二酸化塩素を液体に溶解させたとき、二酸化塩素ガス濃度は時間経過と共に減少してしまいました。

大幸薬品の「濃度長期保持型二酸化塩素ガス溶解液」をゲル化したもの

二酸化塩素分子とは

二酸化塩素（分子式ClO₂）は、二酸化塩素の構造とフリーラジカル反応フリーラジカルで、強い酸化作用をもっています。常温では黄色のガス。そして、特徴的な成臭（プール臭）があります。



■二酸化塩素の日本での状況

水道法（殺菌・消毒）	浄水（水道水など）処理
食品衛生法（食品添加物）	小麦粉漂白処理剤として使用
雑質（除菌・消毒）	厨房機器・食品加工工場・冷蔵庫室内の空間散布に使用

二酸化塩素分子のガスは空間に浮遊するウイルス・細菌などに直接作用し、特異的な酸化作用により構造を変化させます。その結果、ウイルス・細菌の動きを低下させ、クリーンな空間が保たれます。



〔使用方法は簡単！〕

- ① ボトルのふたを開け、容器内に添付の顆粒剤を入れ、そのままかきまぜないで15分ほど置きます。
※ボトル内の条件がご自身の手につかない場合は注意!
- ② ゲル状に固まったことを確認し、青色のキャップを取り付けます。付属のシールに取替え日を記入し、貼ります。
※ボトル内がゲル状に固まったことを確認!
- ③ 室内のなるべく高い位置に置いてください。

■クレベリンG 製品情報

日用雑貨品

	容量	JANコード	サイズ 縦(奥行)×横(幅)×高さ(重量)	ボトル入り数 (入り数/箱)	使用の目安	内容成分
クレベリン G 60g	60g	4987110005100	1個 57×54×98mm(112g) 梱包 285×184×221mm(3,505g)	30個	1～3畳 約2ヶ月 6～8畳 約1ヶ月	二酸化塩素液、 高吸水性樹脂等
クレベリン G 150g	150g	4987110005070	1個 70×83×90mm(200g) 梱包 255×360×195mm(6,638g)	30個	3～6畳 約2ヶ月 8～12畳 約2ヶ月	

〈おもな注意事項〉

- 成分臭がするときは換気をしてください。（特に使用開始から数日間は成分が多く出ることがありますのでご注意ください。）
 - 本品は金属を腐食させる可能性があるため、貴金属や精密機器などのそばでの使用はお控えください。
 - 多少の漂白作用があるため、色物の繊維等のそばでの使用はお控えください。
 - 密閉状態の狭い空間内（車内及び冷蔵庫等）で使用しないでください。
- 必ずパッケージ、容器の説明書をお読みの上、ご使用ください。

取扱い代理店

発売元



大幸薬品株式会社
大阪府吹田市内本町3-34-14
製品に関するお問い合わせは、下記までお電話ください。
お客様相談係：電話(06)6382-1095
受付時間：午前9時～午後5時(土、日、祝日を除く)
ホームページ <http://www.seirogan.co.jp>

大幸薬品は一般社団法人日本二酸化塩素工業会に加盟しています