

「除菌剤ビエリモ」の空間噴霧への安全性について

昨今の報道で、「消毒剤を人体に噴霧することは、いかなる状況であっても推奨されない。」という WHO（世界保健機関）の見解が出されました。その報道により除菌剤ビエリモの噴霧使用について弊社の見解を出させていただきます。

弊社商品の「除菌剤ビエリモ」は、次亜塩素酸ナトリウムを希塩酸で pH 調節した（微酸性次亜塩素酸水）商品で有効塩素濃度 200ppm（業務用）になります。弊社では「除菌剤ビエリモ」の販売にあたり、信州大学繊維学部内 AREC 研究室で安全性の確認や、外部機関の日本食品分析センターにて下記安全試験を実施しております。

マウスを用いた急性経口毒性試験（第 209051610-003 号）

魚類急性毒性試験（第 20905160-001 号）

ウサギを用いた皮膚一次刺激性試験（第 209051610-002 号）

※試験結果は別紙参照

この試験方法は、OECD テストガイドラインに基づいた試験方法で行ったものであり、生態系への影響、ヒト健康影響に関する知見を得るために国際的に合意された試験方法です、この結果は人体及び環境への影響を判断してよいものになります。

塩素ガスに対する安全性

<試験方法>

換気設備のない容積 20m³の室内に、有効塩素濃度の異なる「除菌剤ビエリモ」を 4L/時で噴霧し、30 分、60 分後の室内塩素ガス濃度を測定すると、500ppm の「除菌剤ビエリモ」でも室内塩素ガス濃度は各々 0.1ppm、0.12ppm しかならず、このことから「除菌剤ビエリモ」の室内噴霧は極めて安全性の高いものであることが分かります。

<試験結果>

●「除菌剤ビエリモ」噴霧による塩素ガス発生量

番号	有効塩素濃度 (ppm)	pH	30 分後の濃度 (ppm)	60 分後の濃度 (ppm)
1	500	5.9	0.10	0.12
2	200	5.8	0.12	0.07
3	100	6.0	0.01以下	0.01
4	50	5.8	0.01以下	0.01以下

<参考・塩素ガスの人体に与える影響>

日本産業衛生学会や American Conference of Governmental Industrial (ACGI) で定めた作業環境基準 (0.5ppm)

0.05ppm	カルキ臭気に気が付く。
0.1~0.2ppm	誰でも臭気を感じる。
0.5ppm	臭気とともに刺激性をやや感じるが、慣れると何ともなくなる。
1ppm	かなり刺激性の強さを感じる。
3~5ppm	目、鼻に刺激を感じ、咽頭部ではやや息苦しい感じがする。
5~10ppm	労働には耐えられない。
10~20ppm	1時間以上では生命に危険。
100ppm	1分間程度で危篤。

更に、岡山大学では「ラットにおける噴霧弱酸性次亜塩素酸水吸入による血液一般及び生化学値に及ぼす影響」という論文も発表しており、「3 か月間の噴霧吸入において全身毒性もなく安全性の高い施設空間消毒剤として活用できる可能性が示唆された」とあります。

弊社では、10年以上「除菌剤ビエリモ」を販売し使用していただいておりますが、健康被害の報告を受けたことはありません。安心してお使いいただければと思います。

なお新型コロナウイルスに対しても40ppm以上で不活化を実証と北海道大学で発表していますし、帯広畜産大学でも未発表ですが74ppm濃度で新型コロナウイルスの不活化を実証しています。この事から「除菌剤ビエリモ」も新型コロナウイルスに対しても効果があると言えます。コロナウイルス以外にもあらゆる細菌やウイルスは存在しますので、トータル的にアルコール除菌より優れた「除菌剤ビエリモ」の使用をお勧めします。

皆様に安心安全な商品を提供し、安心して暮らせる世の中になるよう願っております。

以上

2020/6/6

エコシンフォニー株式会社
信州大学繊維学部内 AREC14号

代表取締役 南沢

