

水と食塩から作る除菌水 *LAB ZIA*

LAB ZIA とは

LAB ZIA は従来のアルコールより安全と多様性を追求し、塩化ナトリウム水溶液を電気分解することにより生成された弱アルカリ電解次亜水です。

次亜塩素酸イオンを主成分とし、LAB ZIA80ppm はアルコール 70%以上と同等の除菌力をもつ除菌水です。弊社では密閉空間や精密機器等の除染作業を行います。その作業には即効性が問われます。

しかし、密閉空間でアルコール 70%以上を使用すると発火の恐れがあります。更に即効性にも欠け、15 秒以上浸漬しなければ菌は不活性化しません。

それに対して弊社で開発した製品が『LAB ZIA』です。

この除菌水は発火の恐れがなく、即効性や除菌能力も高い除菌水です。

また、LAB ZIA は弱アルカリ性のため、除菌対象がサビにくいことが実証されています。

各種の菌・ウイルスに対する試験結果

電解次亜水は塩素濃度 80ppm で黄色ブドウ球菌、MRSA(メシチリン耐性黄色ブドウ球菌)、大腸菌、緑膿菌、サルモネラ菌、腸炎ビブリオ菌、ノロウイルス、ヘルペスウイルス、インフルエンザウイルスに対して効果があることが各種試験で証明されています。

本試験は、MRSA、大腸菌(E.co/l)、ノロウイルス(ネコカリシウイルス)、インフルエンザウイルスに関して「LAB ZIA」を使用した不活化効果試験を行いました。試験の結果は以下の通りです。

○菌に対しての試験結果

MRSA(メシチリン耐性黄色ブドウ球菌)及び大腸菌(E.co/l)への不活化試験結果。

菌名	添加時の菌数/10 ml	生菌数(cfu/ml)	
		30 秒	60 秒
MRSA	3.1×10^6	<10	<10
E.co/l	1.9×10^6	<10	<10

試験方法：中和試験(SCDLP プイヨン 9 mlに試験品 1 mlを添加し、供試菌液を 100 μl 接種して菌の発育を有無からの中和の可否を確認)

試験機関：特定非営利活動法人バイオメディカルサイエンス研究会バムサ習志野ラボ

○ウイルスに対して効果試験

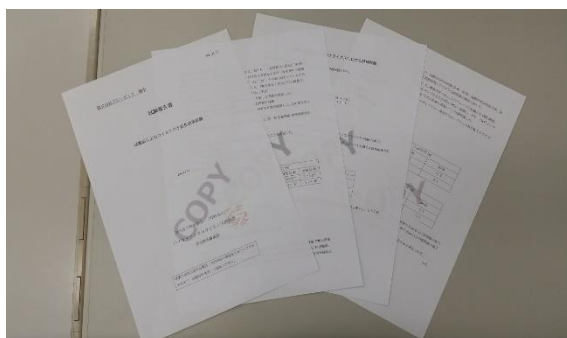
ヒトコロナウイルス・インフルエンザウイルス・ノロウイルス(ネコカリシウイルス)

ウイルス名	感染価 LogPFU/0.1 ml	
	30 秒	60 秒
ヒトコロナウイルス	$<2.9 \times 10^3$	$<10^0$
インフルエンザウイルス	<1.0	<1.0
ネコカリシウイルス	<1.0	<1.0

上記の試験成績で電解次亜水は感染価が 30 秒で 4 以下低下し、60 秒で 5 以下低下し、ヒトコロナウイルスに対して強い抗ウイルス効果が認められた。

試験方法：試験品とウイルスを 9:1 の割合で混合し、所定時間後ただちに混合液を段階希釈してウイルス感染価を測定。(ブラック法)

試験機関：特定非営利活動法人バイオメディカルサイエンス研究会バムサ習志野ラボ



特定非営利活動法人バイオメディカル
サイエンス研究会報告書

LAB ZIA のメリット

- 1, 原材料が**純水・食塩のみ**のため、人にやさしい
- 2, **即効性・除菌力・消臭力**が高い
- 3, 有効塩素濃度がpH 7.5~8.5 の**弱アルカリ性**のため、**手荒れも少ない**
- 4, 密閉空間で使用してもアルコールとは違い、**発火・爆発の恐れがない**
- 5, **カビ**に対しても効果を発揮する
- 6, 冷暗所にて**6 か月以上の保存**が可能

LAB ZIA 使用例

- 1, 加湿器による LAB ZIA 噴霧
下記の「加湿器による LAB ZIA 噴霧」
を参照下さい。
- 2, クリーンルーム内での除染
目的に合わせ様々な濃度に希釈し、
業務用として役務に使用。
- 3, 社員食堂内の除菌、まな板や包丁の除菌。
- 4, 社内の机や手指の除菌
- 5, 来客スペースの噴霧除菌

- ・食品添加物と同等のため、
まな板や包丁の除染も安心。
- ・即効性があるため、様々な
場所で使用できる。
- ・アルコールとは違い、O157等の
ノンエンベロープにも
効果を発揮。



クリーンルーム内
除染役務の様子

加湿器による LAB ZIA 噴霧

市販の加湿器に LAB ZIA を入れ噴霧することで除菌が可能です。
ただし、噴霧するうえで注意する点が3点あります。

- 1, LAB ZIA は 80ppm のため 5ppm まで希釈する事。
つまり、80ppm を **15 倍まで希釈**して下さい。
(80ppm を 1ℓ に対し水を 14ℓ 入れる)
80ppm を噴霧してしまうと、加湿器の故障に
つながります。

水道水でも希釈可。
ミネラル分が付着します。



- 2, LAB ZIA 以外の電解次亜水を噴霧する場合は、**塩と水のみ**で生成
したものを噴霧すること。その他、塩素等が混ざっていると、
人体に悪影響を及ぼします。
- 3, 電解分解で生成されていない次亜塩素酸ナトリウム使用不可。

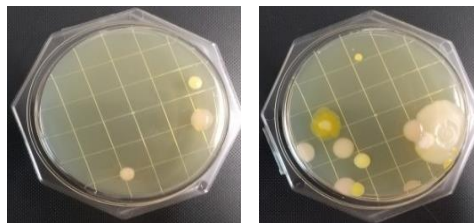
※加湿器は超音波式、または気化式で発生するものを使用して下さい。
加熱式やマイナスイオンの効果があるものは避けてください。

○培地による菌検査

LAB ZIA を約 5ppm に希釈し、加湿器に入れ噴霧します。下記の写真は LAB ZIA を一般事務室で噴霧していた場合としていない場合のサンプリングを行い菌の状態を見た結果です。LAB ZIA を噴霧している一般事務室の方がはるかに菌の数が減少しています。



LAB ZIA を加湿器で噴霧していない状態



LAB ZIA を加湿器で噴霧している状態

お問い合わせ

株式会社グロービック

営業本部 開発課 加納・小林

〒332-0011 埼玉県川口市元郷 5-6-9

TEL 048-224-4848 FAX 048-224-4858

support@growbic.co.jp