

Grin Guvnor株式会社

代表取締役 **飯富 卓彦 様**



特定非営利活動法人 日本ORP測定検証協会

理事長 大友 慶 孝

NPO Japan ORP Measurement Verification Association

〒251-0042 神奈川県藤沢市辻堂新町2丁目17番22~204号

TEL 0466-54-8614 FAX 0466-54-8612

http://www/npo-orp-japan.cpm/ E-mail: orp@npo-orp.com



「酸化還元測定」の結果についてご報告いたします。

おめでとうございます。

酸化還元測定依頼商品「UVコーティング樹脂液剤」は、

酸化還元検証状ならびに還元検証票の「還元検証」に決定！

謹啓 つつしんで申し上げます。

「酸化還元測定」のご依頼をいただきありがとうございました。

貴社の製品に精緻な技術と情熱を込めた糸「UVコーティング樹脂液剤」商品は、

消費者が待ち望んでいる身体を元気にしてくれるものとして酸化還元検証状ならびに還元検証票に適切であることを、ここにお知らせするものです。

貴社商品の体感における測定を厳正なる測定検証「人間の唾液ORP測定」を実施いたしました。

その結果、下記の酸化還元測定の結果が出ましたのでお知らせいたします。

謹白

2021年8月2日

Grin Guvnor 株式会社 UVコーティング樹脂液剤使用の住まいで体感した唾液ORP測定結果 単位(mV)

測定対象者	年代	性別	体感前	体感10分後	30分後	40分後	50分後	60分後	90分後
Aさん	40	女	22	17	16	1	27	-8	15
Bさん	50	男	4	1	10	4	0	-30	7
Cさん	50	女	-13	-25	-38	-43	-27	-65	-18
Dさん	30	女	27	18	9	2	4	11	11
Eさん	20	女	-47	-16	-3	3	-11	1	-13
Fさん	50	男	-24	-40	0	2	-28	-27	-3
Gさん	40	男	11	8	13	11	-1	4	0
Hさん	20	男	13	-27	11	1	6	2	2

●今回の還元判定は、Grin Guvnor 株式会社 が長年の歳月をかけて UVコーティング樹脂液剤に万生溶液を練り込んだ独自製法で開発に成功した商品です。この商材を、住まいマンションの一戸全室に使用した部屋で、モニター8名により還元検証を実施しました。

●モニター全員の経時変化において、マンションの一戸に入室前に採取した唾液ORP値に対して、入室10分後の唾液ORP値は、入室前から突出して強い還元作用を示した人を除いて、前述のモニター8名中の7名が、明確に還元方向を示しました。

●体感後の30分後に唾液ORP値は、入室前の数値に対して、体感による体内のデドックス作用による一時的に酸化方向にORP値が示唆したものの40分以降、60分後の長時間経過後においてもモニター7名が体感前より、強い還元作用を明確に示唆しました。

●今回のモニター検証においての結論は、唾液ORPの基準値は40~50mVが体調良好と体調不良の境界数値であることから、体感前にマイナス47mV、マイナス24mVを示した2人のモニターの方々を含め90分後の長時間の経時測定においても、基準値の40mVより、体調良好の還元方向の数値を示したのです。

Grin Guvnor 株式会社「UVコーティング樹脂液剤」を使用した住まいでのモニターの方々の顕著な還元作用を示しました。よって、「還元検証」を付与するものと決定します。



■同封、又は送信の「酸化還元検証状」及び「還元検証票」のお申し込み用紙にて、(FAX)をお待ちしております。

■「酸化還元測定」の結果報告により、次の「酸化還元検証状」ならびに「還元検証票(シール)」の申込手続きへとお進みくださいますようお願い申し上げます。

なお、企業名ならびに商品名につきましては、「酸化還元検証状」および「還元検証票(シール)」に刻印されますのでお間違のないように、申込書にご記入をお願いします。

■貴社の住所・電話番号・ご担当者署名押印の上、FAXお願いいたします。

特定非営利活動法人 日本ORP測定検証協会

TEL 0466-54-8614 FAX 0466-54-8612

試験資材のウイルスに対する効果確認試験

試験報告書

試験番号：217624N

株式会社食環境衛生研究所

〒379-2107

群馬県前橋市荒口町 561-21

TEL027-230-3411 FAX027-230-3412

1. 表題

試験資材のウイルスに対する効果確認試験

2. 試験番号

No.217624N

3. 目的

試験資材と新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）を反応させた時のウイルス不活化効果を確認するために実施した。

（試験は ISO 18184 及び ISO21702 を参考とした）

4. 試験管理組織

試験依頼者の氏名及び所在地

名称 Grin Guvnor 株式会社

所在地 〒231-0832 神奈川県横浜市中区本牧緑ヶ丘 89-1-104

試験実機関の名称及びその長の氏名

名称 株式会社 食環境衛生研究所

所在地 群馬県前橋市荒口町 561-21

氏名 代表取締役 久保 一弘

試験実施責任者の氏名

上谷 智英

試験担当者の氏名

遠藤 昇里

5. 試験日程概要

試験受託日 2022年1月25日

試験開始日 2022年4月21日

試験終了日 2022年4月26日

6. 試験資材

GG Redox 加工品

※対照資材として無加工製品を使用した。

各資材を 1.5cm×5cm、厚さ 1.1cm の大きさにカットして試験片とした。

7. 試験資材

SARS-CoV-2（新型コロナウイルス）

※人由来分離株：人唾液より Vero 細胞を用いて分離培養後、リアルタイム PCR を用いて SARS-CoV-2 遺伝子の増幅の確認（厚生労働省通知法）を行ったウイルス株を使用した。

培養細胞：Vero 細胞（アフリカミドリザルの腎臓上皮由来株化細胞）

8. 区の設定

区	検体	検査時点（時間）	反復数
			ウイルス
対照区	無加工品	0、24	1
試験区	加工品	24	1

9. 試験手順及び方法

(1) ウイルス液の接種及びウイルス力価測定

試験実施前に、資材を細胞維持培地 10mL で洗い出し後、さらに 10 倍段階希釈し、各希釈液を培養細胞に接種し、37℃、5%CO₂ 下で 5 日間培養した。培養細胞が正常な形状を示さなかった場合、資材による細胞毒性有りと判定し、本試験では細胞毒性が確認された希釈倍率を試験から除外した。

その結果、10 倍希釈液において細胞の発育不良が確認されたため、試験に際しては、試験資材とウイルス液の混合液を 10 倍以上希釈した後細胞に接種する必要があると判明した。本試験における検出限界は洗い出し液中の濃度として 10^{1.5} TCID₅₀/mL、試験片当たり 10^{3.5} TCID₅₀/試験片とした。

- ① 試験資材をそれぞれ密閉容器に入れ、表面にウイルス液を 0.2mL 添加し、滅菌フィルムで被覆した上で密封した。
- ② 室温下で所定の時間静置し感作時間とした。
- ③ 感作時間経過後、密封容器内に細胞維持培地を 10mL 添加し、被覆フィルムを剥離しつつ内部を攪拌し、試験片に付着している残存ウイルスを洗い出した。
- ④ 洗い出し液について、さらに細胞維持培地で 10 倍段階希釈を行い、各希釈液を 96well マイクロプレートの培養細胞に接種し、5%CO₂ ガス存在下で 37℃、5 日間培養した。
- ⑤ 培養細胞を顕微鏡観察し、培養細胞に現れる CPE（細胞変性）をもってウイルス増殖の有無を確認し、その濃度を算出した。

(2) 評価

試験結果において、検査時点ごとに、対照区に対する試験区の減少率 (%) を算出し、効果を確認した。

なお、本試験において減少率は以下の式で算出した。

$$\text{減少率 (\%)} = \left(\frac{\text{対照区} - \text{試験区}}{\text{対照区}} \right) \times 100$$

10. 結果

SARS-CoV-2 に対する試験結果を表 1 及び図 1 に示した。

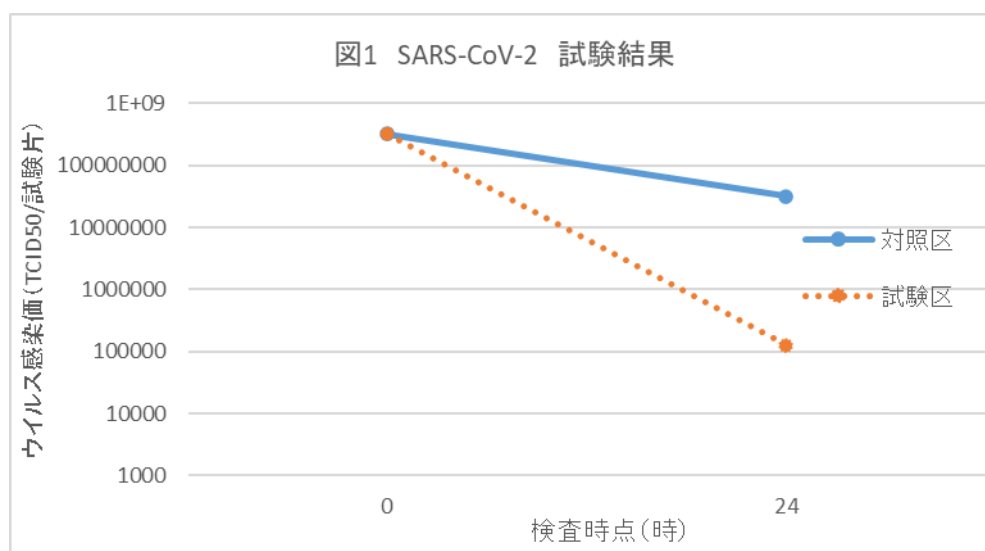
試験開始時においてはウイルス感染価で $10^{8.5}$ (TCID₅₀/試験片) であった。

対照区では開始 24 時間後においてウイルスの自然減衰が見られた $10^{7.5}$ (TCID₅₀/試験片) となった。

試験区では開始 24 時間後で $10^{5.1}$ (TCID₅₀/試験片) となり減少率：99.6 % (抗ウイルス活性値：2.4) となった。

表 1 SARS-CoV-2 試験結果 (TCID₅₀/試験片)

区	試験開始時	開始後 24 時間
対照区	$10^{8.5}$	$10^{7.5}$
試験区		$10^{5.1}$



11. 考察

本試験は、試験資材の新型コロナウイルス (SARS-CoV-2) に対する効果を確認するために実施した。

試験の結果、24 時間接触させることで、99.6 %の感染価の減少が見られた。