

環境中の新型コロナウイルスの不活化効果試験

検査機関 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

試験目的

環境中の新型コロナウイルスの可視光応答光触媒による不活化評価

試験品

nanoSHUSH

試験方法

規格 JIS R 1702

環境中（現在、東京のホテルやオフィスビルで採取したばかり）の新型コロナウイルスの可視光応答光触媒による不活化効果試験（30分間照射して30分後の試験結果を測定）

※現在、様々な大学で行われている多くの新型コロナウイルスは武漢株（SARS-CoV-2（古い株））ですが弊社で行った新型コロナウイルスの試験は、今現在日本で流行している新型コロナウイルスを用いた試験となります。

試験結果

新型コロナウイルスの試験結果は『99.99999%』と記載しても問題はないが『99.99999%』という表記ではなくて『検出限界以下になった。』とする。

※『検出限界以下』=100%効果あったという意味です。

この環境下における新型コロナウイルスの不活化試験においては**世界初**

※また、"世界初"というのは試験方法ではなくて、光触媒で行い、100%の効果が見られたのが"世界初"となります。



マウスに対する急性毒性試験（経口）

検査機関 一般社団法人東京都食品衛生協会 東京食品技術研究所

試験方法

①投与液の調整

試験品に精製水を加えて20%懸濁液としたものを投与用試料とした。

②使用動物および投与方法

マウス（ddY系、雄、5匹）を投与前4時間絶食させ、経口ゾンデ針を用いて胃内に1回強制投与した。投与量は体重1kg当たり試験品4g相当量。

③観察方法と期間

投与後の異常の有無について、1週間観察した。

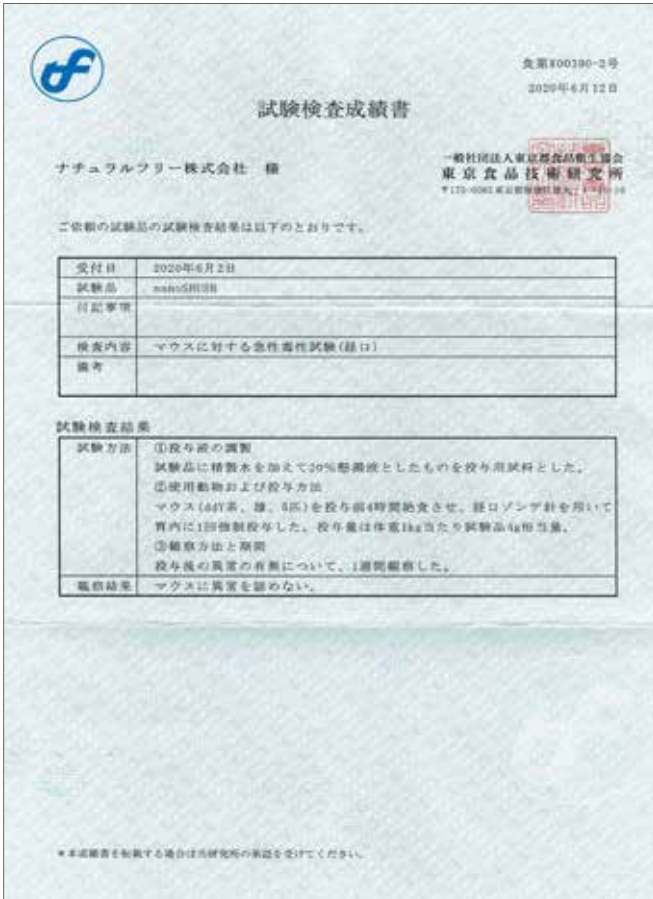
試験品

nanoSHUSH

試験結果

マウスに異常を認めない

マウス実験により人が誤飲してもリスクが少ない事が証明された。



試験検査成績書

食品衛生法第17条第1項
東京都食品衛生協会
東京食品技術研究所
〒112-0082 東京都港区新橋4-1-10

受付日 2020年6月2日
試験品 nano5用3H
日記事項
検査内容 マウスに対する急性毒性試験(経口)
備考

二依頼の試験品の試験検査結果は以下のとおりです。

試験検査結果

試験方法	①投与液の調整 試験品に精製水を加えて20%懸濁液としたものを投与用試料とした。 ②使用動物および投与方法 マウス(44Y系、雄、5匹)を投与前4時間絶食させ、経口ゾンデ針を用いて胃内に1回強制投与した。投与量は体重1kg当たり試験品4g相当量。 ③観察方法と期間 投与後の異常の有無について、1週間観察した。
観察結果	マウスに異常を認めない。

*本成績書と複製する場合は当研究所の承認を受けてください。

マウスに対する急性毒性試験（経口）

検査機関 一般社団法人東京都食品衛生協会 東京食品技術研究所

試験方法

①投与液の調整

試験品に精製水を加えて20%懸濁液としたものを投与用試料とした。

②使用動物および投与方法

マウス（ddY系、雄、5匹）を投与前4時間絶食させ、経口ゾンデ針を用いて胃内に1回強制投与した。投与量は体重1kg当たり試験品4g相当量。

③観察方法と期間

投与後の異常の有無について、2週間観察した。

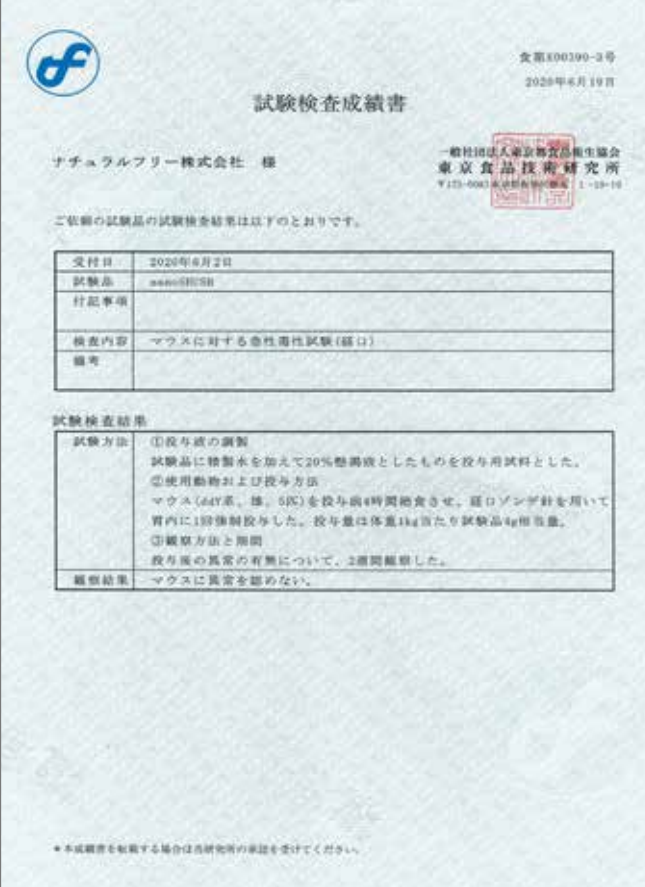
試験品

nanoSHUSH

試験結果

マウスに異常を認めない

マウス実験により人が誤飲してもリスクが少ない事が証明された。



食第800190-3号
2020年6月19日

試験検査成績書

ナチュラルフリー株式会社 様

一般社団法人東京都食品衛生協会
東京食品技術研究所
〒123-0043 東京都目黒区中目黒 1-10-10

ご依頼の試験品の試験検査結果は以下のとおりです。

受付日	2020年6月2日
試験品	nanoSHUSH
付記事項	
検査内容	マウスに対する急性毒性試験(経口)
備考	

試験検査結果

試験方法	①投与液の調整 試験品に精製水を加えて20%懸濁液としたものを投与用試料とした。 ②使用動物および投与方法 マウス(ddY系、雄、5匹)を投与前4時間絶食させ、経口ゾンデ針を用いて胃内に1回強制投与した。投与量は体重1kg当たり試験品4g相当量。 ③観察方法と期間 投与後の異常の有無について、2週間観察した。
観察結果	マウスに異常を認めない。

*本成績書を作成する場合は各研究所の承認を受けてください。

液状検体のウイルスに対する効果評価

検査機関 特定非営利法人バイオメディカルサイエンス研究会

試験目的

液状検体 2 種類の 3 種類のウイルスに対する抗ウイルス評価試験を行う

使用ウイルス

1. ヒトコロナウイルス (Human Coronavirus 229E(ATCC VR-740))
使用細胞：MRC-5 Lang Fibroblast (ATCC 171)
2. ネコシリカウイルス F9 株 (ノロウイルス代替)
使用細胞：CRFK (ネコ腎臓由来) 細胞
3. A インフルエンザ北九州 / 159 / 1993H3N2
使用細胞：MDCK (イヌ腎臓由来) 細胞

試験品

nanoSHUSH

試験方法

- ①液状サンプル 0.99ml を枚ある瓶内に入れておく。ここに 0.01ml ウイルス液を加え 25℃にて、バイアル瓶内にて 1 分・5 分反応させる。対象には、比肩物質の代わりに PBS を用いる。
- ②1 分・5 分後に SCDLP 培地を 9ml 加え、ヴォルテックスで 1 分間 ×3 回混合する。
- ③感染価をプラーク法で評価する。

試験結果

上記成績で、nanoSHUSH については、5 分間で 10 の 3 乗以上低下しており、抗ウイルス活性が認められた。

ナチュラルフリー株式会社御中

報告書

令和 2 年 7 月 29 日
R2-39-2

試験の名称：液状検体のウイルスに対する効果評価

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
〒141-0021 東京都品川区上大崎 2-20-8-3F
TEL : 03-5740-6181 FAX : 03-5740-6185

抗菌効果試験

検査機関 一般社団法人東京都食品衛生協会 東京食品技術研究所

供試菌

大腸菌、黄色ブドウ球菌

試験方法

- ①供試菌 大腸菌 (*Escherichia coli* NBRC3972)
黄色ブドウ球菌 (*Staphylococcus aureus subsp.aureus* NBRC12732)

②試験菌液の調整

供試菌を寒天培地に移植し 35℃で 24 時間培養後、1 コロニーを普通
ブイヨン培地に接種し、35℃で 18 時間振とう培養した。この菌液を滅菌リン酸
緩衝希釈水を用いて希釈調整した。

③試験操作

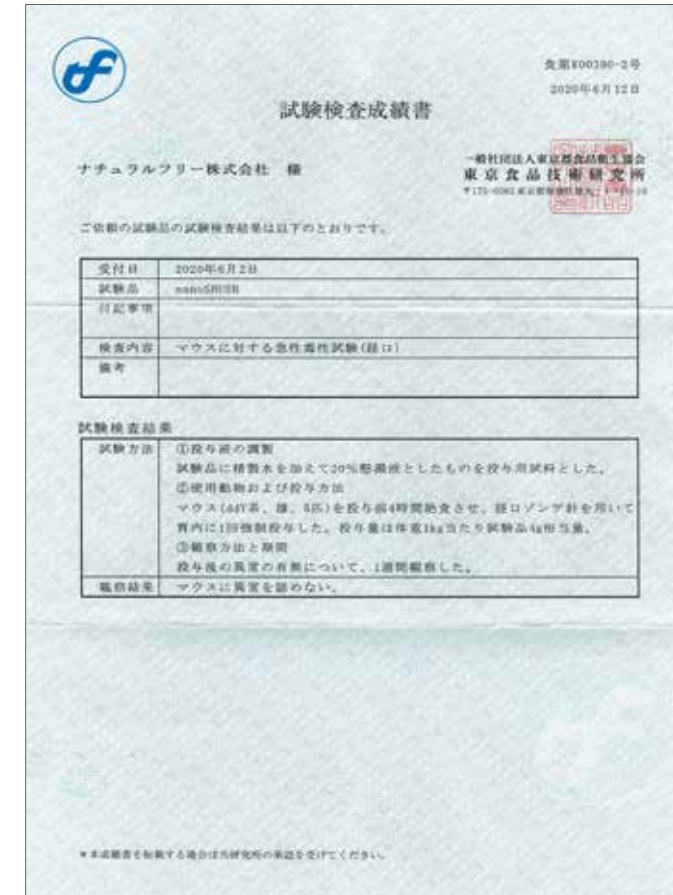
試験品 10ml に、上記②で調整した試験菌液 0.1ml を添加し、35℃で 24 時間静置
培養した。静置培養後の生菌数を標準寒天培地を用いて測定した。なお、空試験
として、1 / 500 濃度普通ブイヨン培地 10ml に試験菌液 0.1ml を添加したものを
同様に試験した。


試験品

nanoSHUSH

試験結果

大腸菌、黄色ブドウ球菌共に 24 時間後の菌数は 0/ml となり、抗菌効果が証明された。



	商品名		メーカー
	nanoSHUSH		ナチュラルフリー 株式会社
	ボトルサイズ		メーカー希望小売価格
	200ml		4500 円 + 税
	JAN コード		納期
4 570075 940069		都度お問い合わせください	
重量 / 1 本		使用方法	<p>テーブルやまな板など、菌の繁殖が気になる場所や臭いが気になる衣服などに 30cm 以上離してから噴霧し、室内灯や太陽光が十分に当たるところで乾燥させてください。</p>
段ボールサイズ / 入数	18 個入り		
パッケージサイズ (内箱)	W:80 D:55 H:200	アウターカートンサイズ (外箱)	W:350 D:230 H:215
材質	プラスチック	成分	水、酸化チタン、エタノール
商品形態	スプレーボトル	生産国	日本
商品の特徴	<p>高い光触媒作用を発揮する、独自の「超微粒子自己結合性酸化チタン」配合。菌やウイルス、臭いの原因となるアンモニアなどの有機化合物を持続的に分解し、クリーンな環境を長期間保ちます。</p>		
光触媒とは？	<p>配合されているナノ酸化チタンに光が当たることで、エネルギーを発生。酸素や水分と反応することで、菌やウイルス、アンモニアなどを分解、不活化させる作用。これまでの光触媒製品は光触媒作用を最大限に発揮させることができませんでしたが、ナノシュッシュは新しい技術を採用することで、これを可能にしました。</p>		

