

# 品質試験報告書

株式会社 中村電池 / 株式会社 ナック・エアシステム 殿

試験番号 20216027382-1 (1/4)  
2016 年 8 月 8 日

受付月日 2016年 7月 26日  
品名・品番 NEOZONE  
数量 1

一般財団法人 **ボーケン品質評価機構**  
**BOKEN** 大阪事業所  
〒541-0052 大阪市中央区安土町2-3-13  
大阪国際ビルディング9F  
TEL 06-4705-1120 FAX 06-4705-1125

[試験項目] 抗ウイルス性能試験

[試験方法] ISO 18184 Textiles—Determination of antiviral activity of textile products による。  
ウイルス感染価の測定方法：Plaque assay

[試験ウイルス] インフルエンザウイルス Influenza A virus (H3N2) : ATCC VR-1679

[試験結果]

試料名	感染価の常用対数値	抗ウイルス活性値
標準綿布 接種直後	6.42	—————
標準綿布 2時間後	6.41	—————
NEOZONE	2.30 以下	4.2 以上

(注) 血清を終濃度10%となるように添加したSCDLP培地を洗い出し液として使用した。

[参考]

算出方法: 抗ウイルス活性値 =  $\lg(Vb) - \lg(Vc)$

$\lg(Va)$ : 標準綿布の接種直後の常用対数値

$\lg(Vb)$ : 標準綿布の2時間後の常用対数値

$\lg(Vc)$ : 試験試料の2時間後の常用対数値

(一社)繊維評価技術協議会基準での、抗ウイルス活性値算出式は  $\lg(Va) - \lg(Vc)$  となっており、この式にて抗ウイルス活性値を算出した場合の数値は下記の通りである。

NEOZONE : 4.2以上

本試験結果はご提出の試料に対するものであって、荷口を代表するものではありません。  
本報告書の全部または一部の無断転載・転用は固くお断りします。  
公印の無い報告書は正式なものではありません。



\*20216027382\*

# 品質試験報告書

試験番号 20216027382-1 (2/4)

[試験成立条件の判定]

試験成立条件		基準	試料名	試験結果	判定
項目					
a	接種ウイルス液の感染価 (PFU/mL)	$\geq 10^7$	—————	$1.9 \times 10^7$	成立
b	試験試料の細胞への影響	認められない	NEOZONE	認められない	成立
	細胞感受性確認及び抗ウイルス活性の不活化	0.5以下	NEOZONE	0.1	成立
c	標準布の感染価の減少値	2.0以下	—————	0	成立

<試験成立条件> 14. 3. 1 (a)~(c)を全て満たしていた。

本試験結果はご提出の試料に対するものであって、荷口を代表するものではありません。  
本報告書の全部または一部の無断転載・転用は固くお断りします。  
公印の無い報告書は正式なものではありません。



\*20216027382\*

## 試験報告書

依頼者 株式会社 ナック・エアーシステム 殿  
品名 NEO・ZONE 1点  
試験項目 ガスの除去性能評価試験

2019年 9月26日付けで当所に提出  
された試料の試験結果は下記のとおりです。

2019年10月 4日

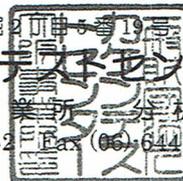
**カケン**

〒550-0002 大阪市西区江戸堀2丁目5番19号

一般財団法人 **カケンテストセンター**

大阪事業所 分析ラボ

Tel (06)・6441・6752 Fax (06)・6441・6803



記

### 【試験結果】

#### アンモニアガスの除去性能評価試験

試料	初発濃度 (ppm)	2時間後	
		ガス濃度 (ppm)	減少率 (%)
原布	100	1.0	≥99
ブランク (空試験)	100	82	—

【試験方法】 SEK マーク繊維製品認証基準で定める方法 ((一社) 繊維評価技術協議会) 準用  
ただし、試料量は 10.0g とした。また、試料不足のため 1 測定とした。

〈使用バッグの種類〉

スマートバッグ PA (ジーエルサイエンス社製)

### 【試料】

KAKEN KAKEN

以上

## 試験報告書

依頼者名：株式会社 ナック・エアーシステム 殿  
品名：不織布 1点  
試験項目：抗菌性

2019年10月3日付けで当所に提出された試料の  
試験結果は、下記の通りです。

2019年10月8日

**カケン**

〒550-0002  
一般財団法人

大阪市西区江戸堀2丁目5番19号  
**カケンテストセンター**

大阪事業所 生物ラボ  
Tel(06)-6441-0399 Fax(06)-6441-6803



### 記

#### 試験結果:

No.	試料	生菌数の常用対数値(最大最小差)		抗菌活性値
		接種直後	18時間培養後	
①	NEO:ZONE	4.39(0.1)	1.30(0.0)	5.6
---	---	---	---	---
---	---	---	---	---
---	---	---	---	---
---	---	---	---	---
対照試料・[標準布(綿100%、白布)]		4.43(0.1)	6.87(0.1)	増殖値F:2.4

注:界面活性剤(Tween80)を添加した試験菌懸濁液を使用した。

試験方法:JIS L1902:2015、菌液吸収法

試験菌種:黄色ぶどう球菌・*Staphylococcus aureus* NBRC 12732

試料:



以上

確認	作成

# NEO・ZONEの効果一覧表

◆JIS試験に基づいた試験結果。

## 抗菌性試験

・抗菌性試験/JIS L 1902 :2008 菌液吸収法にて実施。

< 試験機関:地方独立行政法人 大阪工業研究所 >

・黄色ブドウ球菌 *Staphylococcus aureus* NBRC12732

	接種菌数 cfu/mL	18時間後 cfu/mL
・標準白布	5,400,000	910,000
・NEO・ZONE	5,400,000	0 (検出限界以下)

\*黄色ブドウ球菌への抗菌性 / 強い効果が認められる

< 試験機関:地方独立行政法人 大阪工業研究所 >

・大腸菌 *Escherichia coli* NBRC3972

	接種菌数 cfu/mL	18時間後 cfu/mL
・標準白布	14,000	75,000,000
・NEO・ZONE	14,000	<20

\*大腸菌への抗菌性 / 強い効果が認められる

< 試験機関:一般財団法人 ボーケン品質評価機構 >

・MRSA *Staphylococcus aureus* IID1677

	接種菌数 cfu/mL	18時間後 cfu/mL
・標準白布	19,952	5,011,872
・NEO・ZONE	19,952	<20

\*MRSAへの抗菌性 / 強い効果が認められる

< 試験機関:一般財団法人 ボーケン品質評価機構 >

・肺炎桿菌 *Klebsiella pneumoniae* NBRC13277

	接種菌数 cfu/mL	18時間後 cfu/mL
・標準白布	25,118	31,622,776
・NEO・ZONE	19,952	<20

\*肺炎桿菌への抗菌性 / 強い効果が認められる

## カビ抵抗性試験

/JIS Z 2911:2010

< 試験機関:地方独立行政法人 大阪工業研究所 >

<試験カビ> ・27度 ・湿度約95%rh /28日間実施

・*Aspergillus niger* NBRC105649 ・*Penicillium citrinum* NBRC6352

・*Cladosporium cladosporioides* NBRC6348 ・*Chaetomium globosum* NBRC6347

カビの発育	7・14・21・28日間	(カビの抵抗性)結果
・NEO・ZONE	28日間経過	0

\*0---カビの発育は認められない。

## 消臭性試験

消臭性試験/検知管法・ガスクロマトグラフ法

< 試験機関:一般財団法人 ボーケン品質評価機構 >

< 繊維評価技術協議会 SEKマーク繊維製品認証基準 準用 >

		2時間後 (減少率)
・NEO・ZONE	アンモニア	99%
	イソ吉草酸	99%
	ノネナール	97%

## 抗ウイルス性試験／結果の見方

### ● 基準値

ISO 18184 の附属書G (参考)、SEKマーク認証基準では基準値が設定されています。

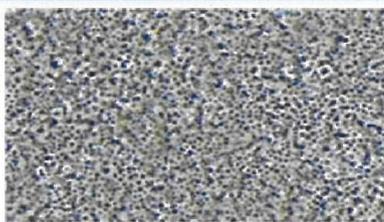
規格・基準	抗ウイルス活性値 Mv		備考
ISO 18184	$3.0 > Mv \geq 2.0$	Small effect	効果が少ない
附属書G (参考)	$Mv \geq 3.0$	Full effect	効果が高い
$2.0 > Mv$ / 効果が認められない			

### NEO・ZONEの抗ウイルス効果

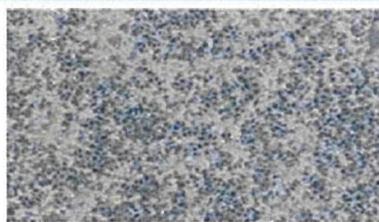
試験対象／NEO・ZONE	抗ウイルス活性値	評価
A型インフルエンザウイルス	4.2	Full effect／効果が高い
ネコカリシウイルス (ノロウイルス代替)	3.0	Full effect／効果が高い

#### A型インフルエンザウイルス

ウイルス： A型インフルエンザウイルス (H3N2) ATCC VR-1679  
 宿主細胞： MDCK 細胞 ATCC CCL-34



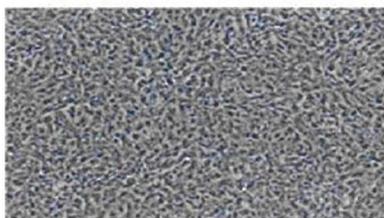
ウイルス感染前の MDCK 細胞



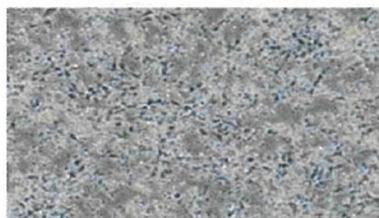
ウイルス感染後の MDCK 細胞

#### ネコカリシウイルス (ノロウイルス代替)

ウイルス： ネコカリシウイルス (F-9 株) ATCC VR-782  
 宿主細胞： CRFK 細胞 ATCC CCL-94



ウイルス感染前の CRFK 細胞



ウイルス感染後の CRFK 細胞