

抗ウイルス試験：新型コロナウイルス

- 試験回答日 2020.12 月 28 日
- 依頼者：有限会社プレゼンス
- 試験項目：抗ウイルス性試験
- 試験方法：ISO21702 / Measurement of antiviral activity on plastics and other non-porous surfaces
- 試験機関：一般財団法人 日本繊維製品品質技術センター 神戸試験センター 微生物試験室

【試験概要】

- 試験ウイルス：Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) / NIID 分離株：
JPN/TY/WK-521 国立感染症研究所より分与
- ・ 対照サンプル：GlossWell Type Anti-Viral 味加工品)
- ・ 試験サンプル：GlossWell Type Anti-Viral (加工品)
- ・ 試験条件：作用時間 24 時間（対照サンプルは接種直後もウイルス感染価を測定）
- ・ 感染価測定法：プラーク測定法

【試験操作】

- 本試験 / 宿主細胞検証試験操作：共に ISO21702 に準じる。

【本試験結果】

検体		ウイルス感染価 (PFU/cm ²)			
		常用対数値		常用対数値平均値	
		常用対数値	常用対数値		常用対数値平均値
GlossWell Type Anti-Viral (未加工品)	接種直後 【U ₀ 】	n1	5.52	5.53	抗ウイルス活性値 【R】
		n2	5.52		
		n3	5.55		
	24 時間放置後 【U _t 】	n1	5.04	5.04	
		n2	5.03		
		n3	5.06		
GlossWell Type Anti-Viral (加工品)	24 時間放置後 【A _t 】	n1	<1.80	<1.80	≥3.2 [数値解説]
		n2	<1.80		
		n3	<1.80		

[数値解説] 抗ウイルス活性値 ≥3.2 とは：24 時間後の抗ウイルス活性値が 99.9% 又は 1/1000 以上であることを示します。

※ ISO21072 にて合格とされる抗ウイルス活性値は ≥2.0 (99%) となりますので、今回の試験結果ではその合格値を越える結果を得た事になります。

抗ウイルス試験: 新型コロナウイルス

【宿主細胞検証試験結果】

検体	2)-1 細胞毒性の有無	2)-2 ウイルスへの細胞の感受性確認		試験成立の判定
		ウイルス感染価 (PFU/ml) 常用対数平均値		
GlossWell #360 Type Anti-Viral (未加工品)	無	【Su】	2.68	成立
GlossWell #360 Type Anti-Viral (加工品)	無	【Su】	2.69	成立
陰性対照	無	【Sn】	2.67	

【試験成立条件】

- 細胞毒性: 無し
- ウイルスへの細胞の感受性確認: $|Sn - Su| \leq 0.5$ および $|Sn - S1| \leq 0.5$

* 本書は提出された試料に対する結果であり、ロット全体の品質を保証するものではありません。
* 本書の全部又は一部の無断転用を固く禁じます。

抗ウイルス性試験 : A 型インフルエンザウイルス (エンベロープ膜有り)

- 試験結果回答日 2020.6 月 5 日
- 試験項目 : 抗ウイルス性試験
- 試験方法 : ISO21702 / Measurement of antiviral activity on plastics and other non-porous surfaces
- 試験機関 : 一般財団法人 日本繊維製品品質技術センター 神戸試験センター 微生物試験室

【試験概要】

- ・ 試験ウイルス : A 型インフルエンザウイルス (H3N2) A/Hong Kong/8/68;TC adapted ATCC VR-1679
- ・ 宿主細胞 : MDCK 細胞 (イヌ腎臓由来細胞)
- ・ 試験サンプル :
 - ① GlossWell #360 Type Anti-Viral / ポリカーボネート板 (未加工品) / control : 依頼者提出試料
 - ② GlossWell #360 Type Anti-Viral / ポリカーボネート板 (加工品)

【試験操作】

- 本試験 / 宿主細胞検証試験操作 : 共に ISO21702 に準じる。

【本試験結果】

検体	ウイルス感染価 (PFU/cm ²) 常用対数平均値		試験結果: 抗ウイルス活性値 [R]
①GlossWell #360 Type Anti-Viral / ポリカーボネート板 (未加工品)	接種直後 [Uo]	5.77	
①GlossWell #360 Type Anti-Viral / ポリカーボネート板 (未加工品)	24時間放置後 [Ut]	5.41	
②GlossWell #360 Type Anti-Viral / ポリカーボネート板 (加工品)	24時間放置後 [At]	< 0.80	≥4.6 [数値解説]

[数値解説] 抗ウイルス活性値 ≥4.6とは : 24時間後の抗ウイルス活性値が 99.99% 又は 1/10000 以上であることを示します。

※ ISO 21072にて合格とされる抗ウイルス活性値は ≥2.0 (99%) となりますので、今回の試験結果ではその合格値を越える結果を得た事になります。

抗ウイルス性試験：A型インフルエンザウイルス（エンベロープ膜有り）

【宿主細胞検証試験】

検体	細胞毒性の有無	ウイルスへの細胞の感受性確認	試験成立の判定
ウイルス感染価 (PFU/mL) 陰性対照常用対数平均値			
①GlossWell #360 Type Anti-Viral / ポリカーボネート板（未加工品）	無	無	成立
②GlossWell #360 Type Anti-Viral / ポリカーボネート板（加工品）	無	[St] 2.48	成立
陰性対照	無	[Sn] 2.60	

【試験成立条件】

- 細胞毒性：無し
- ウイルスへの細胞の感受性確認： $|Sn - Su| \leq 0.5$ および $|Sn - St| \leq 0.5$

* 本書は提出された試料に対する結果であり、ロット全体の品質を保証するものではありません。
* 本書の全部又は一部の無断転用を固く禁じます。

抗ウイルス性試験：ネコカリシウイルス（エンベロープ膜無し）

- 試験結果回答日 2015.5 月 12 日
- 試験項目：抗ウイルス性試験
- 試験方法：ISO21702 / Measurement of antiviral activity on plastics and other non-porous surfaces
- 試験機関：一般財団法人 日本繊維製品品質技術センター 神戸試験センター 微生物試験室

【試験概要】

- ・ 試験ウイルス：ネコカリシウイルス（F-9） Feline calicivirus; Strain : F-9 ATCC VR-782
- ・ 宿主細胞：CRFK 細胞（ネコ腎臓由来細胞）
- ・ 試験サンプル：①塗料 GlossWell #360 Type Anti-Viral / ②ガラス板

※ ノロウイルスは細胞培養が出来ない為、各種消毒薬や個別の濃度に関する消毒効果を検査及び測定評価をする事が出来ません。
 その様な理由により一般的な消毒薬の消毒効果の検査及び測定評価には、類縁関係を持つカリシウイルスやマウスノロウイルスが使用されます。

【試験操作】

- 本試験 / 宿主細胞検証試験操作：共に ISO21702 に準じる。

【本試験結果】

検体	ウイルス感染価（PFU/cm ² ） 常用対数平均値	試験結果： 抗ウイルス活性値 [R]
ガラス板	接種直後	6.47
	24時間放置後	4.11
GlossWell #360 Type Anti-Viral / 塗装片	24時間放置後	≥2.00 [数値解説]

[数値解説] 抗ウイルス活性値 ≥2.00とは：24時間後の抗ウイルス活性値が 99% 又は 1/100 以上である事を示します。

※ ISO 21072にて合格とされる抗ウイルス活性値は≥2.0 (99%) となりますので、今回の試験結果ではその合格値を得る結果となりました。

【宿主細胞検証試験】

検体	細胞毒性の有無	ウイルスへの細胞の感受性確認
		ウイルス感染価 (PFU/mL) 常用対数平均値
ガラス板	無	2.44
GlossWell #360 Type Anti-Viral / 塗装片	無	2.41

- 細胞毒性確認試験結果より、いずれの検体においても細胞毒性は確認されなかった。
- ウイルスへの細胞の感受性確認試験結果より、いずれの検体においてもウイルスへの細胞の感受性の著しい低下は認められなかった。

* 本書は提出された試料に対する結果であり、ロット全体の品質を保証するものではありません。
 * 本書の全部又は一部の無断転用を固く禁じます。

抗菌試験 / 緑膿菌

【試験方法】

- ・ 抗菌性試験 JIS Z 2801（フィルム密着法）準用
- ・ 試験菌種：緑膿菌 *Pseudomonas aeruginosa* NBRC3080
- ・ 試験機関：一般財団法人 日本繊維製品品質技術センター 神戸試験センター 微生物試験室

【試験結果】

試験試料	生菌数 対数平均値		試験結果： 抗菌活性値【R】
無加工試験片	接種直後	[U0] 3.87	
無加工試験片	24時間培養後	[Ut] 5.56	
GlossWell #360 Type Anti-Viral 塗装片	24時間培養後	[At] -0.20	≥5.8 [数値解説]

[数値解説] 抗細菌活性値 ≥5.8とは：24時間後の抗細菌活性値が 99.999% 又は 1/100000 以上であることを示します。

抗菌試験 / 大腸菌（O157：H7）

【試験方法】

- ・ 抗菌性試験 JIS Z 2801（フィルム密着法）準用
- ・ 試験菌種：大腸菌（血清型 O157：H7、ベロ毒素Ⅰ型及びⅡ型産生株）
- ・ 試験機関：一般財団法人 日本繊維製品品質技術センター 神戸試験センター 微生物試験室

【試験結果】

試験試料	生菌数 対数平均値		試験結果： 抗菌活性値【R】
無加工試験片	接種直後	[U0] 3.89	
無加工試験片	24時間培養後	[Ut] 4.77	
GlossWell #360 Type Anti-Viral 塗装片	24時間培養後	[At] < -0.2	≥5.0 [数値解説]

[数値解説] 抗細菌活性値 ≥5.0とは：24時間後の抗細菌活性値が 99.999% 又は 1/100000 以上であることを示します。

* 本書は提出された試料に対する結果であり、ロット全体の品質を保証するものではありません。

* 本書の全部又は一部の無断転用を固く禁じます。

抗カビ試験 / 黒カビ

【試験方法】

- ・ 抗菌性試験 JIS Z 2801（フィルム密着法）準用
- ・ 試験菌種：Cladosporium cladosporioides NBRC6348（クロカビ）
- ・ 測定方法：発光測定法
- ・ 試験機関：一般財団法人 日本繊維製品品質技術センター 神戸試験センター 微生物試験室

【試験結果】

試験試料	ATP量 常用対数平均値	発育値【F】		抗かび活性値【FS】
無加工試験片	接種直後	[Fa] -11.95	2.4	
無加工試験片	48時間培養後	[Fb] -9.58		
GlossWell #360 Type Anti-Viral 塗装片	接種直後	[Fo] -13.59	—	
GlossWell #360 Type Anti-Viral 塗装片	48時間培養後	[Fc] -13.91		≥2.7 [数値解説]

[数値解説] 抗かび活性値 ≥2.7とは：24時間後の抗細菌活性値が 99% 又は 1/100 以上であることを示します。

* 本書は提出された試料に対する結果であり、ロット全体の品質を保証するものではありません。
* 本書の全部又は一部の無断転用を固く禁じます。