

抗ウイルス性試験JIS L 1922が改正され、 新型コロナウイルスも試験対象に追加されました！

JIS L 1922「繊維製品の抗ウイルス性試験方法」が2024年3月21日に改正されました。JIS L 1922は、繊維製品の抗ウイルス効果を評価する際に用いられる試験規格で、(一社)繊維評価技術協議会が認証するSEKマーク(抗ウイルス加工マーク)にも採用されており、ここ数年の新型コロナウイルスの流行を踏まえて、試験対象ウイルスにSARS-CoV-2(新型コロナウイルス)が追加され、また対応国際規格であるISO18184「Textiles – Determination of antiviral activity of textile products」との整合性を高めるため、今回改正されました。改正の主なポイントについてご紹介致します。

■改正の伴う主な変更点

	2016年版(旧)	2024年版(改正)
試験対象ウイルス	・インフルエンザウイルス ・ネコカリシウイルス	・インフルエンザウイルス ・ネコカリシウイルス ・SARS-CoV-2(新型コロナウイルス)
適用範囲 (対象製品)	繊維製品 織物、編物、不織布、 綿、糸、ひもなど	繊維製品 織物、編物、不織布、 綿、糸、ひも、 羽毛 など
試験試料 ※1	抗ウイルス試料：9バイアル 対照試料：12バイアル	抗ウイルス試料： 6 バイアル 対照試料： 9 バイアル
ウイルスの作用条件	バイアル瓶で2時間静置 (作用時間は24時間を限度に変更可)	バイアル瓶で2時間静置 (バイアル瓶の代わりにシャーレを用いてもよい 、作用時間は24時間を限度に変更可)
試験成立条件 (対照試料の感染価の減少値) ※2	減少値1.0以下 (作用時間24時間の場合は、 2.0以下が望ましい)	減少値 2.0 以下
試験結果 抗ウイルス活性値 (Mv)の算出 ※3	$Mv = \log(Vb) - \log(Vc)$ なお、減少値が1.0未満の場合は、 $\log(Va) - \log(Vc)$ で算出してもよい	①減少値が1.0未満の場合 $Mv = \log(Va) - \log(Vc)$ ②1.0 ≤ 減少値 ≤ 2.0の場合 $Mv = \log(Vb) - \log(Vc)$



事前確認として実施されていた試料に含まれる成分影響の確認試験2つが1つになりました。
(細胞毒性のみの確認を削除)

活性値の算出方法が変更となりました！
なお、これまでも注記に従い減少値が1.0未満の場合は①で算出していましたので、従来と同じ計算となります。

- ※1 試験試料は0.4g/バイアル必要で、生地の場合5g以上がご提出頂く目安です。
なお、対照試料は標準布を使用することが一般的で、その場合にはご準備頂く必要はありません。
- ※2 減少値とは、対照試料上でウイルス感染価がどの程度減少したかを示す数値です。
- ※3 各記号は次の測定値を示しております。
 $\log(Va)$: 対照試料の接種直後の感染価、 $\log(Vb)$: 対照試料の2時間後の感染価、
 $\log(Vc)$: 試験試料の2時間後の感染価
補足: 作用時間2時間の場合は通常減少値1.0未満となるため①での算出となります。

次のページでは
基準値とウイルスの
取り扱いについて紹介します！



抗ウイルス効果について

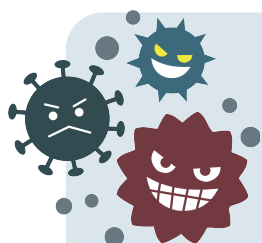
JIS L 1922での抗ウイルス効果(参考)はこれまで同様に以下の通りです。

抗ウイルス活性値の基準値	効果の説明
3.0 > 抗ウイルス活性値 ≥ 2.0	効果あり
抗ウイルス活性値 ≥ 3.0	十分な効果あり

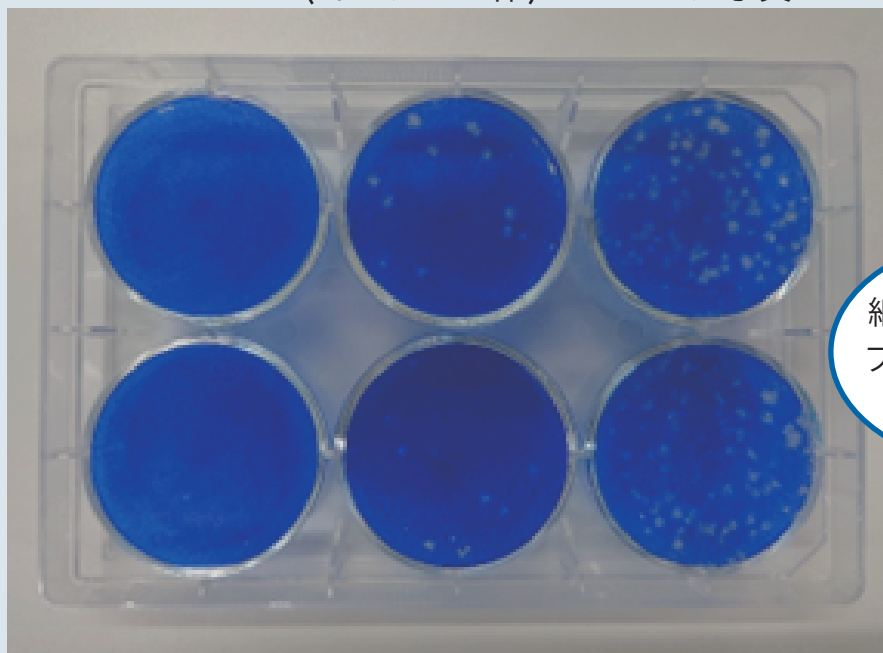


SARS-CoV-2の取り扱いについて

SARS-CoV-2の取り扱いはバイオセーフティレベル(BSL)3に該当し、ボーケンではBSL3の取り扱いに対応した試験室で実施しております。また、ボーケンではSARS-CoV-2に対する抗ウイルス性試験として、JIS L 1922以外にもISO 21702「Measurement of antiviral activity on plastics and other non-porous surfaces」に基づきプラスチック、金属、ガラスなどの平板状の製品に対する評価もお受けしております。



SARS-CoV-2(オミクロン株)のプラーク写真



細胞を青く染色して
プラーク(白い点)を
計測するよ!



上記の内容についてご不明な点等ございましたら、こちらまでお問い合わせください。