防汚性FAQ よくある質問をまとめてみました!

防汚性を謳いたいけど『どの試験をしたらいいのかわからない。』『試料のサイズどのくらいだったかな?』 などといった事はありませんか?

防汚性試験は試験方法がたくさんあり、お問い合わせが多い試験となります。



試験のご依頼や試験方法について

防汚性の一般的な試験方法はある?

SEK マーク認証に基づく試験方法が知られています。

繊技協 (SEK マーク) では訴求する汚れの種類に応じて JIS L1919 による3種の 方法と繊技協法による方法が規定されています。

その他にボーケン法として規格化しているもの、日本化学繊維協会規格、AATCC 規格 (アメリカの規格) があります。

全色試験必要?

白または淡色で行います。

洗濯処理後の試験も必要?(加工の耐久性)

SEK では加工の耐久性として未洗濯と規定洗濯回数後との試験を必須としています。 それ以外の場合では洗濯処理後の試験は任意ですが、実施されることをお勧めします。

どの試験をすればよい?

訴求する表示内容(防汚性を謳う汚れの種類)によって試験内容を選択いただくこ とになります。



汚れの種類と試験方法と試料サイズについて

JIS L 1919 B 法: 20×20cm が 4 枚分

※試料の大きさについて、例えば未処理と洗濯処理 10回 後とで実施が必要な場合は以下に記載のサイズの2倍 が必要となりますので、ご注意ください。

防汚性試験とは?

繊維製品の汚れにくさ及び付いた汚れの落 ちやすさを評価するために行う試験です。

汚れをつきにくくする加工を SG 加工、付

着した汚れを洗濯などで落ちやすくする加

SG 加工と SR 加工の両方の性能を併せ

Tを SR 加工といいます。

SGR 加工も開発されています。

(汗、血液(乾燥していない)、尿、ジュースなど)

親油性汚れ

親水性汚れ

JIS L 1919 C 法 -1, -2, -3: 10×10cm が 4 枚分

(複数の汚れ成分-1,-2,-3を実施する場合は汚れ成分毎に必要)

日本化学繊維協会規格 (ダイヤペースト法): 20×20cm が 3 枚 ※SR 試験のみ

AATCC TM 118(はつ油性試験): 20×30cm ※SG 試験のみ

AATCC TM 130(油性汚れの SR 試験):38×38cm ※SR 試験のみ

皮脂汚れ

JIS L1919 C 法 -2: 10×10cm が 4 枚分

ボーケン法 (衿等の汗ジミに対する防汚性試験): 10×10cm が 2 枚 または 衿回り 10cm が 2 枚

食品汚れ

繊技協法(食品汚れ試験)

▶ 汚れ種 4 種毎に

ボーケン法 (実用生活汚れ試験) ∫ 30×30cm が 1 枚

※SR 試験のみ

花粉汚れ

繊技協法(花粉汚れ試験): 4×4cm が 5 枚分

ボーケン法 (花粉リリース性試験): 7×7cm が 3 枚

※ボーケン法は SR 試験のみ

埃の付き難さを評価する試験はある?

防汚性試験としては JIS L1919 A-2 法での実施 となりますが、埃は静電気が原因で吸着する事 が多いので防汚性試験よりも JIS L1094 織物及 び編物の帯電性試験の実施をお勧めします。

粉体汚れ(泥、粉塵など)

JIS L1919 A-1 法(泥汚れなどの粗い粉体汚れ): 10×10cm が 4 枚

JIS L1919 A-2 法(空気中に浮遊する粉じんなどの細かい粉体汚れ): 10×10cm が 4 枚

食品汚れ試験の繊技協法 (SEK) とボーケン法の違いは?

< 繊技協法>

必須の汚れ種 (カレー、ミートソース、ラー油)と オプションの汚れ種 (ソース、醤油、ワイン、コー ヒー)の区分があります。

加工の耐久性として未洗濯と規定洗濯回数後との 試験が必要です。

くボーケン法>

汚れ種の必須・オプションの区分はなく、繊技協 法にある汚れ種の他にケチャップ、ポスターカ ラー、墨汁があります。

加工の耐久性の試験を実施するかは依頼者の判断 に委ねられます。お客様指定の汚れ(固体不可)で も実施可能です。

JIS L1919 の試験の種類は?

A 法:粉体汚れに対する試験で想定する粉 体の状態により下記2種があります。

<Δ-1 法 >

泥汚れなどを想定した粗い粒子を含んだ油 性の粉体汚れに対する試験 です。

<A-2 法>

空気中に浮遊している粉じんなどを想定し た細かい粒子を含んだ乾性の粉体汚れに対 する試験です。

B法:親水性汚れに対する試験

JIS L1919 C 法 -1, -2, -3 とは?

C 法:親油性汚れに対する試験で下記 3 種 の汚染物質があります。

< 親油性汚染物質 -1>

粘性の大きな親油性汚染物質で油の性質に 近いです。

< 親油性汚染物質 -2>

粘性の小さな親油性汚染物質で皮脂の性質 に近いです。

< 親油性汚染物質 -3>

総合的な親油性汚染物質です。



試験結果について

他にもこんな質問があります!

結果の見方は?

1級が最も悪く、5級が最も汚れがついていない又は汚れが落ちていることを表します。

下記以外のものは染色堅ろう度と同じグレースケールもしくは判定用レプリカでの級数判定です。

<ボーケン法 (花粉リリース性試験)>

減少率の数字が大きいほど付着した花粉がリリースされ易いことを意味します。

基準値は?

SEK の基準値では以下のように定められています。

<JIS L1919 による方法>

絶対評価 SG, SR とも 3.5 級以上

相対評価 SG, SR とも 3.0 級以上かつ未加工布との差が 1.0 級以上

<花粉汚れ 繊技協法>

絶対評価 SG が 3.0 級以上かつ SR が 4.0 級以上

<食品汚れ 繊技協法>

絶対評価 SR 4.0 級以上 (SG は試験不可)

洗濯処理後の方が結果が良いのはなぜ?

洗濯前は検体の表面に何らかの成分が付着しており加工機能を阻害していた可能性が考えられます。



防汚性はどのように謳えばよい?

効果を発揮する汚れの種類を明確に表示する必要があります。 「油性汚れが付きにくい」や「水性汚れが落ちやすい」等と表示します。

防汚性は「汚れにくさ」「落ちやすさ」の両方が合格でないと表示できない?

合格しているどちらか一方のみの効果として表示する事は可能です。 ただし SEK マーク認証については、以下の注意点があります。

- ・花粉汚れはどちらも合格していることが表示条件となる。
- ・B法(親水性汚れ)はSR単独ではSEKマークを付与できない。

耐久性のメリット表示の基準はある?

繊技協でも耐久性についての基準はありません。

メリット表示に対応した、試験は可能?

「試験・受付」の項目をご確認のうえ、該当する試験がないようであれば一度ご相談ください。

機能性の評価、研究開発で お悩みではないでしょうか? ボーケンでは、お客様の開発ニーズに 合わせてご提案行い、

お客様の商品開発をサポートします。





@boken1948

試験動画や豆知識など役立つ情報を発信しています! みなさまのフォローお待ちしております!



一般財団法人ボーケン品質評価機構 https://www.boken.or.jp

ボーケン

Q検索

©03-5669-1380 ©06-6577-0200

■東京試験センター

〒135-0001 東京都江東区毛利 1 丁目 12 番 1 号

■大阪試験センター

〒552-0021 大阪市港区築港 1 丁目 6 番 24 号