

花粉やダニ由来タンパク質等の測定試験開始のご案内

2022年7月8日にISO 4333「繊維製品上の花粉やダニ由来タンパク質等の減少度測定方法」が発行されました。

ISO 4333の制定については、(一社)繊維評価技術協議会と(一財)日本繊維製品品質技術センターが共同でISO規格の開発を行いました。

ISO 4333で試験対象とする由来タンパク質

ISO 4333で試験対象とされている由来タンパク質は、「抗原抗体反応」(注1)を示すタンパク質であることが規定されています。由来タンパク質の例として、ISO 4333では「スギ花粉」や「ダニ」から得られるタンパク質(下表)を記載しています。これらのタンパク質はスギ花粉粒子やダニ個体そのものではなく、スギ花粉粒子やダニ個体に含まれる複数種のタンパク質のうちの1種類を示しています。



| | スギ花粉 | ダニ | |
|---------|-------|----------|----------|
| | | コナヒョウヒダニ | ヤケヒョウヒダニ |
| 由来タンパク質 | Cryj1 | Derf1 | Derp1 |
| | Cryj2 | Derf2 | Derp2 |



(注1) 抗原抗体反応：抗原と抗体との特異的結合によって生じる現象

ELISAを用いた由来タンパク質の測定方法

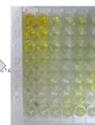
花粉やダニ由来タンパク質の減少度の測定方法は、繊維製品上に由来タンパク質等を滴下し、2時間放置後の由来タンパク質の測定を行い、減少度を算出します。由来タンパク質の測定に関しては、既に広く使用されている「Enzyme-Linked Immunosorbent Assay : ELISA」という手法を使います。ELISAは抗原抗体反応を利用したタンパク質の測定方法で、由来タンパク質量を定量的に測定することができます。



繊維製品への由来タンパク質の滴下及び反応



繊維製品からの由来タンパク質の回収



ELISAを用いた由来タンパク質量の測定

QTECでは、既に花粉やダニ由来タンパク質の測定試験の受託を開始しております。ISO 4333だけでなくその他検体に合わせた試験方法についても、ご相談の上、試験を実施させていただきますので、お気軽にお問い合わせください。



なお、ISO 4333の規格は、繊維表面での花粉やダニ由来タンパク質等の定量測定方法であり、人体に対する影響を評価する試験方法ではございません。景表法、薬機法に関する記載等に関しては弁護士、関係省庁へお問い合わせください。

その他ご不明な点等ございましたら、お気軽にお問い合わせください。



(一財)日本繊維製品品質技術センター 神戸試験センター
TEL : 078-351-1891 E-MAIL : biseibutsu@qtec.or.jp
担当 : 中嶋、射本

