

ノンシリコン・超純水洗浄の精密洗浄用

ノンシリコン毛材を開発しました

ノンシリコン毛材「芯鞘アクリル導電繊維 コアブリットB」

「芯鞘アクリル導電繊維 コアブリットB」は特殊製法でブラシ毛材の絡みが無い「ノンシリコン毛材」を製造しました。

また、植込機も改良を重ね、ノンシリコン毛材を植え込めるようにし、「コアブリットB」植込専用機を設けました。



植込ロールブラシ

植込カップブラシ

CHロールブラシ

特長

- 高い導電性があるので、ブラッシングにて静電気の発生を抑え、コロナ放電などによる除電も行います。
- 芯部分に導電性を持たせているため、導電物質の脱落による導電性の低下やコンタミの混入がほとんどありません。

基本物性

素材	: アクリル繊維 (ポリアクリロニトリル系繊維)
比重	: 1.17
軟化点	: 190度~240度C
公定水分率	: 2%
比抵抗	: $10^0 \sim 10^2 \Omega \cdot \text{cm}$
引張破断伸度	: 15~25%
引張破断強度	: 2.3~3.0 cN/dtex
毛材太さ	: 0.03

「ポリエチレン」と「ポリプロピレン」をノンシリコンで準備しました

- ノンシリコン ポリエチレン毛材 $\phi 0.2$
- ノンシリコン ポリプロピレン (PP)毛材 $\phi 0.2$

ブラシ毛材の電圧減退率の比較

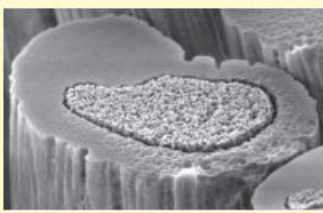
試験項目		ブランク	コアブリットB	EB	TR	
減退率 (%)	平均	76.1	65.6	69.8	57.9	69.7
	標準偏差	—	8.4	9.4	8.5	

減退率 = (120秒後の帯電圧 / 初期帯電圧) × 100とした
財団法人 日本化学繊維検査協会より 平成21年1月20日 C K-101083
試験室の温湿度: 20℃ 40%RH 測定時間: 120秒

試験方法:

JIS L 1094-2008に規定の半減期測定法に準拠した装置を使用し、サンプルホルダーに塩ビプレートを取り付け、10kV電圧を20秒印加した。印加終了後、直ちに試料(ブラシ)を塩ビプレート上に保持し、ブラシ接触による電圧の減衰を測定した。測定は10回実施し、最大値および最小値をカットした8回のデータの平均値を試験結果とした。(ブランクについては、2測定の平均値)

アクリル繊維特有の表面シワと極細繊維(φ0.03)がブラッシング性能を高め超精密洗浄を行います



↑ 表面のシワ

- コアブリットBは世界で唯一の湿式アクリルの芯鞘技術^{しんさや}を使用して作られた導電性繊維です。
- アクリル芯鞘技術のため芯部に高濃度の導電粒子を練りこむことが可能となり、高い導電性を得ることが可能となりました。
- 単繊維の工業用ブラシ毛材では最も細い毛材ですので、毛材の密集度が高く精密洗浄用に優れています。
- アクリル繊維特有の表面シワがブラッシング性能を高めます。

ノンシリコンブラシ

特殊溶剤にブラシ製品を8時間浸漬する「シリコンピーラー」方式でシリコンの剥離をより高めています。「シリコンピーラー」はナイロンなどシリコン付着毛材にも効果がございます。

ご注意

ノンシリコン毛材やシリコンピーラー処理などを行っていますが、自然界でのシリコン付着を完全に防ぐことは困難です。100%完全ノンシリコンではございません。テスト使用等でご使用環境をご確認ください。

超純水洗浄と二重包装の体制を整えました

クラス100のクリーンルームにて超純水洗浄を行います。

