

トルチェレ® フレッシュは "実感する" 消臭効果を発揮

繊維構造に、消臭成分を科学的に結合。
 低混率でも高い消臭性能を発揮します。
 さまざまな形態や複合化が可能、競争力のある製品開発に役立ちます。



吸着量が大きい

トルチェレ・フレッシュは消臭成分の数が多いため、臭いをとらえる飽和度がきわめて高いことが、大きな特徴です。大量のアンモニア臭なども、確実に吸着し消臭します。スポーツ用品や介護用品など、過酷な消臭効果を要求される分野でも、すぐれた快適性能を発揮します。

■ガスの除去性能評価試験

不織布	ガス初期濃度	減少率 (%)
アンモニア	100ppm	100
酢酸	50ppm	82
イソ吉草酸	≒38ppm	93
ノネナール	≒14ppm	85

消臭性能試験方法：(社)繊維評価技術協議会 / 消臭加工繊維製品認定基準・準用機器分析実施マニュアル(検知管法、ガスクロマトグラフィー法)
 ガス初期濃度：アンモニア 100ppm(100cm³) 酢酸 50ppm(100cm³)
 イソ吉草酸約 38ppm(50cm³) ノネナール約 14ppm(50cm³)
 測定時間：2時間後 / 前処理：依頼者指定により 37℃×95% で 6 時間以上調湿後、試験実施

■アンモニア臭・官能試験

試験品目	混率	アンモニア滴数	※臭いのがわかる滴数 (%)
綿糸	100	10	100
FTY/ナイロン	90	10	100
不織布	100	10	100

■検査条件 / 臭気強度 2
 ①0.5%アンモニア水 0.05cc / 滴、糸量 0.6g、2 時間放置
 ②100ml 秤量瓶に吸水布を入れ、0.5% アンモニア水を滴下(0.05cc / 滴)、消臭試料 0.6g を入れ、蓋をして密閉状態にする。
 ③2 時間放置後、瓶を上下に軽く 10 回振り、蓋を開けて臭気を嗅ぎ、臭気強度を判定する。

- 臭気強度
 5：強烈な臭い
 4：強いにおい
 3：らくに感知できる臭い
 2：何の臭いであるかわかる弱い臭い
 1：やっと感知できる臭い
 0：無臭
 (社)繊維評価技術協議会評価基準

消臭と
 抗菌・防臭の
 ちがいは

●消臭とは
 臭いの分子を中和し、臭いそのものを消臭します。

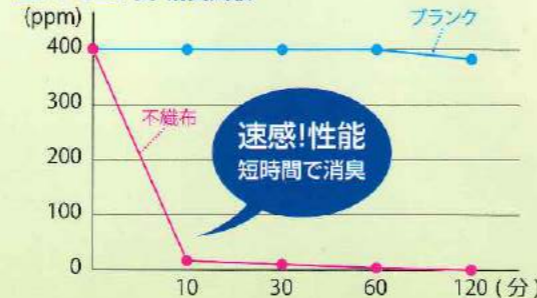
●抗菌・防臭とは
 繊維状で増殖する菌によって引き起こされるイヤな臭いの発生を防ぎますが、臭いそのものを消臭することができません。

高まる清潔志向の消費者ニーズに対して、これからは、よりすぐれた消臭機能が求められています。

吸着速度が速い

さらにトルチェレ・フレッシュは繊維素材に、高い消臭性能を持つ消臭成分がきわめて多数存在します。その一つひとつが、短時間に多量のアンモニア臭などを吸着。だから、これまでにない「体感できる即効性」を実現しました。

■アンモニア臭・消臭試験



試料の大きさ：20cm×10cm / 試験容器：5 リットルテララーバッグ
 容器内のガス量：3 リットル / ガス初期濃度：アンモニア 400ppm
 ガス測定方法：検知管 / 試験室温度：20℃

	アンモニア濃度 (ppm)				
	初発	10分後	30分後	60分後	120分後
ブランク	400	400	400	400	380
綿糸 (35%)	400	12.5	1	0.5	0.2

日本紡績検査協会

選択して消臭

アンモニアや酢酸、ノネナール等のイヤな臭いだけを消臭。

■気になる臭いの成分に対し、効果を発揮

	汗・体臭	加齢臭	排泄物	生ゴミ臭
アンモニア	●	●	●	●
酢酸	●	●	●	●
硫化水素			●	●
イソ吉草酸	●	●		
ノネナール		●		
メチルメルカプタン			●	●
インドール			●	
トリメチルアミン				●

●高い効果を発揮 ●効果を発揮

広い応用範囲

トルチェレ・フレッシュは、綿、布、不織布などで展開でき、さらに他の機能素材とも複合化が可能で、応用範囲の広さも大きな特徴です。様々な繊維製品に導入することで、目的に沿った機能素材を開発することが可能です。

他機能素材との複合化が可能

■展開例

- *素材：綿・レーヨン・ナイロン・シルク・ウールなど
- *品目：中綿・糸・生地・不織布など
- *混紡：可能 / ご要望に応じて対応いたします
- *番手：ご要望に応じて対応いたします

優れた耐洗濯性

繊維に消臭成分を科学的に結合させているため、洗濯を繰り返しても繊維構造の消臭成分は溶出や脱落がきわめて少なく、高い耐洗濯性を実現します。(※中性洗剤、中性柔軟剤の使用推奨)

■ガスの除去性能評価試験

試料	初発濃度	2時間後	
		ガス濃度 (ppm)	減少率 (%)
アンモニア	ブランク	100	71
	FTY	100	1.3

試料	2時間後減少率 (%)
イソ吉草酸	≧99
ノネナール	91

日本科学繊維検査協会 ※1

試料	洗濯回数	ガス初期濃度	減少率 (%)
			2時間後
アンモニア	洗濯0回	100ppm	100
	洗濯30回	100ppm	100
酢酸	洗濯0回	50ppm	76
	洗濯30回	50ppm	74
イソ吉草酸	洗濯0回	≒38ppm	93
	洗濯30回	≒38ppm	95
ノネナール	洗濯0回	≒14ppm	85
	洗濯30回	≒14ppm	88

ボウケン品質評価機構 ※2

※1 試験方法：消臭加工繊維製品認定基準で定める方法
 ただし、資料量は 1.0g とした。
 ※2 消臭性能試験方法：(社)繊維評価技術協議会 / 消臭加工繊維製品認定基準・準用機器分析実施マニュアル(検知管法、ガスクロマトグラフィー法)
 洗濯処理方法：JIS L 0217 103 法、30 回繰り返し、吊り干し
 洗濯使用洗剤：JAFET 標準洗剤使用
 ガス初期濃度：アンモニア 100ppm(100cm³) 酢酸 50ppm(100cm³)
 イソ吉草酸約 38ppm(50cm³) ノネナール約 14ppm(50cm³)
 測定時間：2 時間後 / 前処理：依頼者指定により 37℃×95% で 6 時間以上調湿後、試験実施

高い経済性

トルチェレ・フレッシュの高い消臭能力は、低い混率でも高い性能を発揮します。そのため、製品原価に与える影響もきわめて少なくすみ、高機能で価格競争力の高い商品開発に、役立ちます。

■必要量試算例(ご参考)

紳士靴下：10,000 足
 20×70FTY
 使用量：約 5% ▶▶▶ 必要量：約 50kg

トルチェレ・フレッシュの展開例



- ・シャツ
- ・帽子
- ・ぬいぐるみ
- ・トイレ用品
- ・スポーツウェア
- ・ソックス
- ・バッグ
- ・Tシャツ
- ・タイツ
- ・タオル
- ・椅子
- ・下着
- ・ストッキング
- ・インテリア用品
- ・クッション
- ・介護服
- ・などなど