



ごみ箱の中でも効果を発揮！？

抗菌・消臭効果がついた

“新型ハンドタオル”を発売開始！

コアレックス信栄株式会社(静岡県富士市、代表取締役：黒崎暁、以下コアレックス)は2020年10月1日より、抗菌・消臭効果のある新型ハンドタオルの販売を開始いたします。

コアレックスの開発した新型ハンドタオルは、独自開発された抗菌・消臭効果を付与した特殊インクを絵柄に塗布することによって菌の増殖を抑制する効果と、嫌な臭いを総合的に軽減する効果が確認されています。

また、特殊インクについては人体に害はないものの、直接肌に触れて使用する製品である性質上、消費者の不安要因を取り除く為に、2枚重ねのペーパーの内側に絵柄が印刷されるよう製造されています。

■開発の背景

令和2年1月頃より日本で初の感染者が出た新型コロナウイルス感染症の感染拡大を受け、医療の現場や商業施設、一般消費者のペーパータオル需要が大きく増加した。しかし、生産・供給が需要に対して間に合わず、需給ひっ迫が発生してしまいました。

これを受け、コアレックスでは衛生用紙メーカーとして培ってきたトイレットペーパーやティッシュペーパーの製造ノウハウを活かして以前から進めていたハンドタオルの開発を大きく推進させ、今後の「ウィズ(with)コロナ時代」において不可欠となるハンドタオル『コアレックスハンドタオル』を開発いたしました。

■製品概要

製品名	CORELEX ハンドタオル
製品サイズ	寸法：たて 200mm×よこ 185mm、270g (1つ当たり)
枚数	180組 (360枚) × [5+1] パック
参考価格	948円+税 (1パック)

■試験方法 ※依頼試験による検査結果

【抗菌効果試験】

○供試菌株

大腸菌 Escherichia coli JCM1649

○試験手順

①活性炭の抗菌能力試験

- ・ 供試菌株を 1/10PY 液体培地に接触し、36°C 24 時間培養した。
- ・ 滅菌水に活性炭を 0%、0.1%、1 % 添加した液に、培養した菌液をそれぞれ菌数 $1.0 \times 10^5 \sim 6$ となるように添加した。 (n=2)
- ・ 上記の液を 36°C、24 時間培養し、菌数を測定した。

②抗菌シートの細菌拭き取り性能試験

- ・ 供試菌株を 1/10PY 液体培地に接触し 36°C 24 時間培養したのち、1/500PY 液体培地を用いて菌数 $1.0 \times 10^5 \sim 6$ となるように希釈した。
- ・ 上記で調整した菌液 0.4ml をシャーレ表面に滴下した。
- ・ 活性炭含有シート、比較サンプルを使用してシャーレ表面を拭き取った。
- ・ 拭き取りを行ったシャーレに蓋をして 36°C で 24 時間静置後、1/500PY 液体培地でシャーレ表面を流し、洗浄液の菌数を測定した。

菌数測定時培養条件；標準寒天培地 36°C 24 時間

試験①

	菌数 (CFU/ml)
ブランク①	1.1×10^6
ブランク②	8.5×10^5
活性炭0.1%①	5.5×10^4
活性炭0.1%②	6.3×10^4
活性炭 1 %①	4.0×10
活性炭 1 %②	5.0×10

試験②

	洗浄液菌数(CFU/ml)
ブランク①	6.9×10^4
ブランク②	6.6×10^4
活性炭含有シート①	< 10
活性炭含有シート②	< 10
比較サンプル①	< 10
比較サンプル②	< 10

○結果

試験①から、活性炭の添加濃度に応じて菌数の低下が確認された。

このことから、活性炭を含む溶液中で、供試菌株に対して生育抑制効果がある事が示された。

試験②から、サンプルを使用して拭き取った後のシャーレから菌は検出されなかった。

拭き取り後のシャーレ上で菌は増殖しなかった事が確認された。

【消臭効果試験】

○測定用装置

- ・北川式ガス採取器（公明理科化学工業(株)製）
- ・アンモニア用ガス検知管（(株)ガステック製）
- ・5Lテドラーバッグ（アズワン(株)製）
- ・パーミエーター 標準ガス発生装置（(株)ガステック製）

○試験手順

※硫化水素の場合

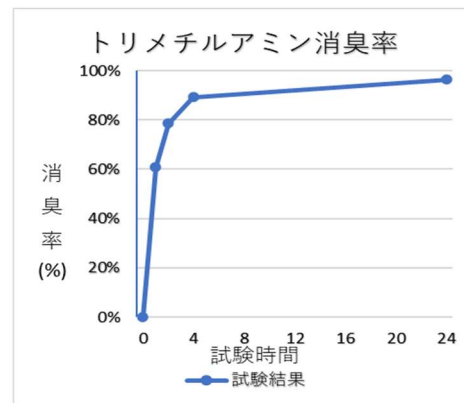
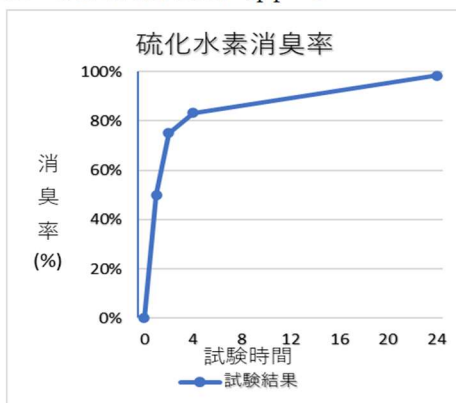
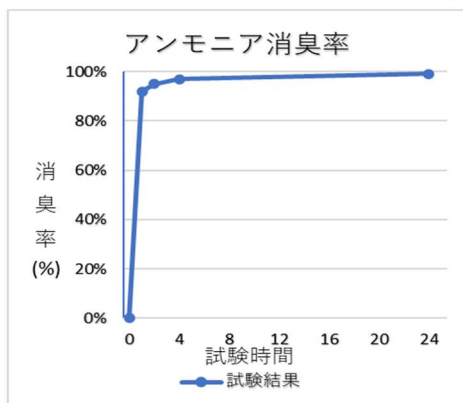
- ・テドラーバックに試験片を入れ密閉した。
- ・パーミエーターに対応する臭気のチューブを入れ、テドラーバックに一定濃度の臭気を含んだ空気を3L添加した。
- ・所定時間後にガス検知管で臭気物質濃度を測定し、消臭率を算出した。

※アンモニア、トリメチルアミンの場合

- ・テドラーバックに55mmΦの5A濾紙および試験片を入れた。
- ・濾紙に臭気溶液を添加し、速やかにテドラーバックを密閉した。
- ・パーミエーターを用いテドラーバックに空気を3L添加した。
- ・所定時間後にガス検知管で臭気物質濃度を測定し、消臭率を算出した。

○消臭率の算出

$$\text{消臭率 (\%)} = \frac{\text{空試験の臭気物質濃度 [ppm]} - \text{試料の臭気物質濃度 [ppm]}}{\text{空試験の臭気物質濃度 [ppm]}} \times 100$$



■試験結果

アンモニア	1時間後		2時間後		4時間後		24時間後	
	濃度(ppm)	消臭率(%)	濃度(ppm)	消臭率(%)	濃度(ppm)	消臭率(%)	濃度(ppm)	消臭率(%)
空試験	100	-	100	-	100	-	100	-
試験結果	8	92.0%	5	95.0%	3	97.0%	1	99.0%

硫化水素	1時間後		2時間後		4時間後		24時間後	
	濃度(ppm)	消臭率(%)	濃度(ppm)	消臭率(%)	濃度(ppm)	消臭率(%)	濃度(ppm)	消臭率(%)
空試験	6.0	-	6.0	-	6.0	-	6	-
試験結果	3.0	50.0%	1.5	75.0%	1.0	83.3%	<0.1	>98.3%

トリメチルアミン	1時間後		2時間後		4時間後		24時間後	
	濃度(ppm)	消臭率(%)	濃度(ppm)	消臭率(%)	濃度(ppm)	消臭率(%)	濃度(ppm)	消臭率(%)
空試験	28	-	28	-	28	-	28	-
試験結果	11	60.7%	6	78.6%	3	89.3%	1	96.4%

■ハンドタオル使用推奨例

【使い方（1）】

手洗い後の水気を CORELEX ハンドタオルのペーパーで拭き取った後も、
ごみ箱の中でペーパーがごみ箱内の臭気を吸収して消臭・抗菌効果を発揮します。



①ハンドタオルペーパーとして



②消臭紙として

【使い方（2）】

マスクの口元側に CORELEX ハンドタオルのペーパーをセットして使用する
ことで、マスクの内側を清潔に保つことができます。

肌が直接マスクに触れなくなることにより、メイクうつりや使い捨てマスクや
布マスク等の劣化を軽減する効果が期待できます。



■ご使用にあたっての注意事項

呼吸器系の疾患をお持ちの方や、着用時に息苦しいと感じる方の使用はお控え下さい。
また、ご自身で判断のつかないご年配の方やお子様はご使用をお控えください。

問い合わせ先：

【コアレックス信栄(株) 東京営業所】

〒104-0054

東京都中央区勝どき三丁目 12 番 1 号フォアフロントタワー12 階

TEL：03-6204-9560 FAX：03-6204-9569

担当者：北村 勝彦