

三菱ガス化学株式会社

Etak[®] MGC 抗菌不織布に関する技術資料

ウイルス・菌を除去して、抗菌作用が持続！

《国際特許出願中》

Etak

Etakは病原微生物を持続的にシャットアウト
 (数多くのウイルス・菌に対して高い効果が実証されています)
 洗っても落ちない抗菌・抗ウイルスバリアを作ります。

ご家庭でも簡単に抗菌防臭加工できます
 (効果は1週間以上 / 洗濯耐性50回)

固定化できるエトキシシラン系の抗菌・除菌成分

■ 抗菌不織布

三菱ガス化学は、持続性のある抗菌剤を担持させた抗菌不織布を開発いたしました。抗菌剤には一般の手指消毒薬にも含まれている消毒薬成分である第4級アンモニウム塩と固定化する接着剤の役割を担うシラン化合物からなる **Etak** を使用しています。

■ 抗菌性

Etak の最大の特徴は「効果の持続性」にあります。一度素材の表面に固定化されると、後から来る飛沫や落下する菌やウイルスを、接触性に不活性化または死滅することができます。抗菌性が持続することが **Etak** の特徴です。開発品についても抗菌性、抗かび性と抗ウイルスに対する有効性は確認しております。抗菌性能は1カ月以上維持されます。

■ 製品形態

現在、坪量 20g/m² 品、50g/m² 品、75g/m² 品、130g/m² 品の4種を準備しております。製品形態は、1,260mm 幅の紙筒巻きロール（長さ：500～4,000m）です。



Etak[®] とは、

広島大学大学院医系科学研究科 二川教授が開発した効果が持続する抗菌・抗ウイルス剤です。MGC は二川教授より **Etak[®]** の使用許諾を得て、製品開発を進めています。



二川 浩樹

【略 歴】

1986年に広島大学歯学部歯学科を卒業後、同大学大学院に入学。
 1990年に学研究科修了。歯学博士となる。
 広島大学歯学部附属歯科技工士学校、歯科衛生士学校校長、歯学部講師を経て、
 2005年より広島大学教授。
 2008年より口腔健康科学科長・歯学部長補佐。
 2012年より同副学部長。
 2016年より医歯薬保健学研究科副研究科長。

【受 賞】

2013年 4月16日 平成25年度文部科学大臣表彰 科学技術賞
 2014年11月10日 広島大学学長表彰

※EtakおよびL8020乳顔面は、二川浩樹教授によって発見されました。

● MGC 抗菌不織布の物性

品番	坪量 (g/m ²)	厚さ (μm)	引張強度 縦 (N/15mm)	引張強度 横 (N/15mm)	通気度 (cc/cm ² ・sec)
MHS-HS H-E20	20	70	8	4	83
MHS-HS H-E50	50	130	30	21	9
MHS-HS H-E75	75	200	43	30	7
MHS-HS H-E130	130	300	92	60	2

※ この数値は保証値ではなく参考値です。

● 抗菌性試験結果

品番	黄色ぶどう球菌	大腸菌	アオカビ	クロカビ	インフルエンザ A 型
MHS-HS H-E20	◎	◎	◎	◎	◎
MHS-HS H-E50	◎	◎	◎	◎	◎
MHS-HS H-E75	◎	◎	◎	◎	◎
MHS-HS H-E130	◎	◎	◎	◎	測定中

※ 抗菌性試験：JIS L 1902：2015 菌液吸収法 準用、抗かび性試験：JIS L 1921：2015 吸収法 準用
抗ウイルス試験：JIS L 1922：2016。

●  の安全性




 は、日本化粧品工業連合会から化粧品用途としても使えるという安全性の証明を得ています。

表  の化粧品としての安全性試験結果一覧

試験項目	試験結果	試験項目	試験結果
皮膚一次刺激性試験	無刺激性	眼刺激性試験	無刺激性
皮膚感作性試験	陰性	連続皮膚刺激性試験	無視できる程度
変異原生試験	陰性	ヒトパッチテスト	安全品
急性経口毒性試験	2,000mg/kg 以上		

※  は CampusMedico 株式会社の日本における登録商標です。

問合せ先 〒100-8324 東京都千代田区丸の内 2-5-2

三菱ガス化学（株）研究統括部 新規事業開発グループ

TEL 03-3283-4913