



守护生活的抗菌剂

# ***Bactekiller***®

百克泰凯莱

日本国大阪市西区江戸堀1-15-27 ARUTE BUILDING 10楼

富士化工株式会社

化成品营业组 机能树脂队

TEL:OSAKA+81 (6) 6 4 4 4-3 9 2 8

FAX:OSAKA +81 (6) 6 4 4 4-3 9 1 6

[http:// www.fuji-Chem.co.jp](http://www.fuji-Chem.co.jp)

为抑制日常生活中的细菌、霉菌活动  
由追求清洁、舒适生活的钟纺公司开发研制  
具有高度安全性的无机系列抗菌剂  
「百克泰凯莱」闪亮登场

I. 百克泰凯莱的特点：

①超群的抗菌、防霉性

百克泰凯莱是根据陶瓷中含有的抗菌金属离子所产生的效果，即使在 PE、PP、PS、ABS、PET、PA 等添加了百克泰凯莱制品中，也能达到抑制细菌、霉菌类的作用，防止产生粘滑、微生物恶化、异味等。

②良好的耐热性

因为百克泰凯莱由无机物质构成，即使在 500℃ 以上的环境中，也不影响其构造，所以可以全面使用于热可塑性树脂、热硬化性树脂等。

③可靠的安全性

因为百克泰凯莱不含有害重金属。并作为原体在急性口腔中毒、皮肤原发刺激性、变异自然发生等的试验中，其安全性得到证实。

另外，百克泰凯莱在日本企业中率先获得美国 EPA(环境保护局)的抗菌剂认定。美国 FDA(食品医药品局)与 Ciba 专业化学品公司(Ciba Specialty Chemicals Ltd.)也共同加以认定。

④可长期保持抗菌、防霉的效果。

因为百克泰凯莱中稳定地配置了陶瓷中所含抗菌金属离子，所以几乎不会发生溶出、气化现象，能长期保持抗菌、防霉的效果。

⑤用独有的检测方法证实了其可靠性。

根据添加百克泰凯莱的各种成形品原有的抗菌性，采用环境变色性检测(本公司独有的检测方法)，证实了其实际应用上的综合可靠性，在日本家居市场占有率第一位。

**百克泰凯莱原体的抗菌性(最小菌发育阻止浓度: MIC)**

单位: ppm

	菌类 (一般名)	性 状	百克太凯莱的 MIC
克 阳 性 菌	Bacillus cereus 蜡样芽胞杆菌	作为腐生菌分布,草类分解菌、芽胞菌。	125
	Bacillus subtilis 枯草杆菌	作为腐生菌分布,草类分解菌、芽胞菌。 另外, 还有螺杆菌。	250
	Staphylococcus aureus 黄色葡萄球菌	食物中毒, 化脓的病原体。(病原菌)	250
	MRSA 甲氧西林耐药性黄色葡萄球菌	食中毒,化脓的病原体。院内感染菌(病原菌)	500
	Enterococcus faecalis 肠球菌	连锁球菌的一种。	125
克 阴 性 菌	Escherichia coli 大肠菌	食品等的污染菌.也存在在人体等的肠内.	125
	Escherichia coli 大肠杆菌 (O-157:H7/ATCC43888)	病原性大肠菌 O-157(肠管出血性)	125
	Pseudomonas aeruginosa 假单胞菌	在擦伤、烧伤后繁殖并引起溃烂 (病原菌)	125
	Klebsiella pneumoniae 肺炎杆菌	粪便正常菌丛	125
霉 菌  酵 母	Aspergillus niger 黑曲霉菌	在面包、水果中产生、污染。	500
	Penicillium citrinum 绿霉	在面包、水果、年糕中产生、污染。	250
	Chaetomium globosum 毛球霉	纤维素分解菌	500
	Cladosporium herbarum (支孢霉属)	半导体污染霉	500
	Saccharomyces cerevisiae (酵母菌)	在制造面包时使用。根据不同酵母菌种, 可制造酱、酱油、酒等。	250

MIC: 将抗菌剂置磷酸缓冲液中系统稀释(1000ppm, 500ppm, 250ppm, 125ppm), 对一定浓度的菌液, 确认在多大浓度下具有抗菌力的方法(抗菌力的标准)。

## 添加百克泰凯莱的各种树脂制品的抗菌性

试验方法: JIS Z2801: 2000(抗菌加工制品 抗菌试验方法·抗菌效果)

实例 \ 条件		大肠菌		黄色葡萄球菌			
		初期	24H 后	初期	24HR 后		
无负荷	ABS 树脂片 (百克泰凯莱 0.5%)	$1.8 \times 10^5$	10 以下	$2.0 \times 10^5$	10 以下		
	ABS 树脂(无添加片)		$1.8 \times 10^7$		$5.5 \times 10^5$		
耐光区分 1	ABS 树脂(无添加片)		10 以下		10 以下		
	ABS 树脂(百克泰凯莱 0.5%)		$1.5 \times 10^7$		$2.2 \times 10^5$		
耐水区分 2	ABS 树脂片 (百克泰凯莱 0.5%)		$2.1 \times 10$		$3.2 \times 10$		
	ABS 树脂(无添加片)		$1.4 \times 10^7$		$3.3 \times 10^5$		
控制			$8.1 \times 10^6$		$4.1 \times 10^5$		
无负荷	PP 树脂片 (百克泰凯莱 0.5%)		$3.1 \times 10^5$		10 以下	$4.1 \times 10^5$	10 以下
	PP 树脂(无添加片)				$7.3 \times 10^6$		$5.1 \times 10^5$
耐光区分 1	PP 树脂片 (百克泰凯莱 0.5%)				10 以下		10 以下
	PP 树脂(无添加片)	$5.1 \times 10^6$		$2.9 \times 10^5$			
耐水区分 2	PP 树脂片 (百克泰凯莱 0.5%)	$2.9 \times 10$		$4.2 \times 10$			
	PP 树脂(无添加片)	$6.1 \times 10^6$		$4.3 \times 10^5$			
控制		$8.1 \times 10^6$		$5.1 \times 10^5$			

控制: 在器皿里滴下菌液,用胶膜密封保存.

耐光区分 1: 氙气灯表  $\times 10\text{HR}$ 、耐水区分 2: 蒸留水  $50^\circ\text{C} \times 16\text{HR}$

## II 品种及用途

### II-1 百克泰凯莱-粉体(原体)

	品号	品种	平均 粒子径	用量	用途
一般 品 种	BM-101A	Ag-Cu-沸石	2 μ	10kg	水处理用, 防腐用。
	BM-102A	Ag-Zn-沸石	2 μ	10kg	水处理用, 水泥用。
	BM-103A	Ag-Zn-沸石	2 μ	10kg	
改 质 类 型	BM-502CB4	Ag-Zn-陶瓷系列	5 μ	10kg	烯烃、苯乙烯、酯类树脂用
	BM-502CB5	Ag-Zn-陶瓷系列	5 μ	10kg	
	BM-502CB6	Ag-Zn-陶瓷系列	5 μ	10kg	烯烃、苯乙烯、酯类透明树脂用
	BM-102CB7	Ag-Zn-陶瓷系列	5 μ	10kg	
	BM-102 TG	Ag-Zn-陶瓷系列	5 μ	10kg	
	BM-102CB9	Ag-陶瓷系列	2 μ	10kg	尼龙、密胺、尿素树脂用
	BM-102 NSC	Ag-Zn-陶瓷系列	2 μ	10kg	不饱和聚脂、尼龙树脂用
	BM-102P	Ag-陶瓷系列	2 μ	10kg	弹性体橡胶、橡胶、PVC 树脂用(硬质)
	BM-102 S5A	Ag-陶瓷系列	2 μ	10kg	PVC 树脂用(软质)
TZA-125CS5C	无机有机并用型	2 μ	4kg		

除以上品种外, 根据所要求的性能, 另备有其它品种, 请垂询。

### II-2 百克泰凯莱母料(粉末状)

对应树脂	品名	百克泰凯莱含有量 (WT%)	MI 值	内容量
PP	OM-DJ110	4	20	20KG/PE 内袋
PE	OM-AJ203	15	2	25KG/PE 内袋
PET	FK-43	10	—	25KG/PE 内袋
PET	FK-59	20	—	25KG/PE 内袋
PET	FK-67	20	—	25KG/PE 内袋
PA	NY-10KB(KAI)	10	—	25KG/PE 内袋
PA	NY-10KC	10	—	25KG/PE 内袋

可根据其它具体树脂要求, 配对出相应母料。

## II-3 百克泰凯莱母浆(液体状)

备有涂料及液体树脂用的液体状百克泰凯莱。

### III, 使用上的确认事项及注意事项

本公司实施如下事项的确认试验, 可帮助客户进行商品的抗菌化。

#### 《确认事项》

等级	确认事项	内容	备考
1	向树脂里掺入	对乙烯、苯乙烯类、各种涂料类等各种材料里添加掺入。(要检查树脂相性)	需要树脂 10kg-25kg(请将厂家、等级标志、温度条件等相关资料同时寄来)
2	经时变化	根据耐久、环境试验确认色调。	根据最终制品的做法条件有所变化。
3	抗菌效果	在本公司和外部机关(有偿)等进行抗菌效果的确认。	需要5cm树脂片6枚以上(需要胚料)

**添加量标准:** 对于基础树脂, 请使用百克泰凯莱原体(粉末状)0.3%-1.0%(重量%)。

母料和母浆请根据上述百克泰凯莱原体添加标准使用。(MP 在使用前需充分搅拌)

在做抗菌试验的同时, 也可提供一些初期阶段的实验, 敬请垂询。

#### 《注意事项》

- ① 克泰凯莱及百克泰凯莱 MB、MP 请避开日光直射, 在室温下保存。
- ② 克泰凯莱 MB 如有使用剩余, 请将袋中空气除掉后密封保存。
- ③ 严禁渗水。如含水的话, 在使用时将可能出现发泡和染色情况。
- ④ 因为是粉体状, 使用时请戴好防尘口罩、劳保眼镜、手套, 并在现场采取排气的防尘措施。百克泰凯莱 MP 是液体, 所以在使用保管时, 也需要采取相应措施。
- ⑤ 如不慎进入眼内, 请立即用水冲净, 并及时接受医生诊断。
- ⑥ 有关百克泰凯莱添加制品的各种用途、制品的有关法规、专利等, 敬请垂询。
- ⑦ 说明书等有关资料登载的数据及事项、均基于本公司的各种试验, 并非是绝对的。使用时, 对于所要求的制品, 用途等是否适合, 请事先通过各种试验, 充分的确认后再使用。