

### 公司简介

(株)生物化学化工公司是一家在天然抗菌、杀菌材料领域拥有先进的技术力量和独创的配方溶液,致力于实现 人类和自然共生的专业化企业。

### 企业理念

致力于开发可以增强人类卫生与健康,提高生活质量的技术及应用。

#### 经营范围

开发、制造及销售天然杀菌材料、天然防虫材料,制造及销售环保抗菌生活用品,开发、制造及销售食品保鲜剂,提供材料应用相关咨询服务,开发载体技术



### 历史沿革

○ 2010.01 成立公司

• 2011.03 开始向飞利浦中国出口抗菌母粒

○ 2011.05 获得风险企业认证

○ 2012.10 总公司扩张搬迁(富川)

◇ 2013.06 开设中国天津办事处

○ 2014.02 获得废弃物中间回收再利用法的许可

○ 2014.10 获得化妆品制造业的许可

◊ 2015.07 获得化妆品制造销售业的许可

○ 2015.07 设立企业下属研究所

### 认证及许可

第20150400667号 第2015113650号 京仁食11773号 京仁食6320号

富川第27号 2014-2号 风险企业认证

企业下属研究所认证 化妆品制造业许可 化妆品制造销售业许可 卫生用品制造业许可

废弃物中间回收再利用法许可

#### R&D

○ 2010.04 开发完成利用蜂窝提取物制造天然抗菌剂 Bacto Liquid

○ 2010.08 开发完成用于塑料树脂的天然抗菌剂 Bacto Cera

• 2012.06 开发完成将天然提取物表面纳米化的抗菌防虫材料— —中小企业厅

○ 2013.08 开发完成具有抗菌和消减VOCs双重功效的功能性涂料— —中小企业厅

○ 2013.10 开发完成将咖啡渣回收再利用的具抗菌功效的咖啡馆辅材— —中小企业厅

○ 2015.04 开发具有非接触式杀菌功能的塑料

○ 2015.07 开发食品保鲜剂

### **Bacto Liquid**

Bacto Liquid 是生物化学化工公司利用自主技术将提取自蜂窝(蜂胶)的具有强力抗菌功能的类黄酮成分通过特 殊分离提炼方法加以提炼,再经过稳定化处理的天然抗菌材料。



- •现材料以天然提取物为基础制成,对人体无毒。
- •LD50测定 : 5.000mg/kg. •皮肤刺激性测试 : 通过
- ·口腔黏膜检测: 阴性, ·口服毒性测试: 阴性

超强 杀菌力

- •不仅能杀灭一般的细菌, 就连食物中毒菌、病毒等也能 达到30秒内99.9%的完美杀菌效果
- ·已获韩国化学试验研究院FITI认证



### Bacto Cera

Bacto Cera 是将从蜂窝(蜂胶)中分离提取出具有强力抗菌功效物质的 Bacto Liquid 用二氧化硅等无机材料进 行包覆, 既能发挥超强杀菌力, 同时又具有超高耐热性的天然抗菌材料。

- ♀通过将天然抗菌材料无机包覆加工成粉末状的 Bacto Cera 可与各种树脂混合,应用于注塑抗菌塑料材料
- ○对大肠菌、沙门氏菌、李斯特菌、金黄色葡萄球菌、枯草菌、绿脓菌等革兰氏阴性菌及阳性菌具有出色的抗菌 效果,特别是对食物中毒菌的抗菌效果尤为突出。

稳定性

•利用特殊方法将耐热性差的有机材料装入无机载体, 使其在高温下也不会被破坏成分, 维持抗菌效果 [最高耐热温度250℃]



- •运用微孔包覆,实现缓释的杀菌效果
- •根据适用材料的不同, 可持续生效1至5年



# \_ 应用领域

#### Bacto Liquid



肥皂、清洁剂、洗洁精等需具有抗菌功效的一般 生活用品

### Bacto Cera(Powder Type)



塑料、硅胶成型品等需要具有抗菌功效的产品

### 防虫材料

从苦楝、苦参、丁香、桂皮等天然物质中分离提取出昆虫忌避物质,将其表面纳米化后,再用微胶囊封装制成的双层胶囊形式的天然防虫材料。

### \_ 优点

♀零虫害: 利用天然害虫忌避物质,不存在昆虫的耐药性,驱虫效果持久

○零细菌: 将天然抗菌材料进行无机载体化,实现99.9%的持久抗菌效果

○ 零发霉 : 防霉效果佳

◇ 零重金属 : 不含钠、砷等重金属

○ 零有害气体: 不产生甲醛等致癌性有害气体



### 认证现状

○ 螨虫驱除测试 : 螨虫驱除率99.8% (FITI试验研究院) ○ 抗菌力测试 : 99.9% (韩国建设生活环境试验研究院)

◇ 皮肤刺激性测试 : 无刺激(dermapro)

○ 抗霉测试 : 防霉度0等级 (韩国建设生活环境试验研究院)

● 重金属测试 : 未检出六大重金属 (韩国建设生活环境试验研究院) ● 有害气体测试 : 未检出综合VOCs (韩国建设生活环境试验研究院)

# 拥有两项专利

- ♀ 具有抗菌防虫双重功效的双层胶囊及其制造方法
- 内含抗菌及防虫双重功效的双层胶囊的液体涂料



# 天然防腐配方溶液 (NBS-150)

天然防腐配方溶液NBS-150是湿巾纸专用的防腐配方溶液。它直接提取自八大天然物质,不使用合成防腐剂,也一样能够实现防腐效果,同时又具有湿纸巾所需的抗菌、保湿、对皮肤无刺激等多种功效。



天然防腐配方成分及功效			
成分	功效		
纯净水			
火山水提取物	镇静皮肤、去除老废物、弹力、保湿		
扁柏蒸馏(芬多精)提取物	抗菌、防腐、除臭、保湿、消炎		
金钱松提取物	保湿、抗菌、防腐		
鲍鱼发酵提取物	美白、保湿、防止老化、增强皮肤弹力		
葡萄柚提取物	抗菌、防腐、除臭		
蜂胶(蜂窝)提取物	抑菌、防腐、消炎		
鱼子酱提取物	保湿		
咖啡提取物	抗菌、防腐		

# - 认证现状



及肤刺激性测试



抗菌测试



抗霉测试



抗菌临床试验



化妆品检验成绩单

# 保鲜剂 (JY-815)

### 影响新鲜度的因素

通常新鲜农作物收割之后的代谢作用是在收割以后引起品质变化的主要因素,保持蔬果类新鲜度的必要条件有 温度、湿度、氧气浓度、二氧化碳浓度、乙烯气体、震动或碰撞、病原性微生物、光等各种因素。

# 乙烯的影响

微量乙烯就足以影响植物的生长和发育,而且几乎所有的植物都会产生乙烯,因此它被认为是一种植物荷尔 蒙。乙烯对植物造成的众多影响当中最具代表性的就是<mark>促进组织老化现象</mark>。因此,对新鲜度有要求的蔬果类在 储存的过程中, 必须吸收或清除乙烯。

# \_JY-815的功效

可迅速吸附并分解(乙烯清除能力(9.5ppm/g/h))水果蔬菜产生的乙烯 发挥抗菌作用,抑制微生物及霉菌繁殖 通过调节水分, 实现防昙效果



块状保鲜剂



粉末保鲜剂



### 对照组









试验组









### 温度条件:常温27~30度

### 黄瓜

○ 黄瓜实验第10天,对照组的黄瓜完全腐 败,表面白白一层霉,开始结起水珠

#### 香蕉&西红柿

- ○香蕉试验第8天,对照组的外皮完全变黑、 出水
- ○西红柿水分流失40%左右,开始出现腐败

○油桃实验第5天,对照组发霉腐败

○ 蜜桔实验第15天, 对照组表面产生白白一 层霉

# 抗菌母粒

- 通过将天然抗菌材料无机包覆加工成粉末状的 Bacto Cera 可与各种树脂混合,制造出注塑抗菌塑料材料
- 对大肠菌、沙门氏菌、李斯特菌、金黄色葡萄球菌、枯草菌、绿脓菌等革兰氏阴性菌及阳性菌具有出色的抗菌效果,特别是对食物中毒菌的抗菌效果尤为突出
- 加工成与PE、PP、ABS等应用产品同等的材料,适用在各种材料上,且不改变材料的物理属性

### PE

- ♀食品包装材料、优质保鲜膜、真空卫生膜、层压膜等
- ◇ 饮用水槽、抗菌砧板、水桶、生活家电产品等的注塑成型
- 具有出色的抗菌性能、较强的机械物性和热物性,适用于对粘合强度或加工耐热稳定性有要求的产品





项 目	单 位	试验方法(ASTM)	代 表 值
密度	g/cm <sup>2</sup>	D1905	0.921
熔融指数	g/10min	D1238	12
软化点	°C	D1525	85
抗拉强度	kg/cm <sup>2</sup>	D0638	110
断裂强度	kg/cm <sup>2</sup>	D0638	130
断裂伸长率	%	D0638	550
低温脆化温度	°C	D0746	⟨ −70

# PP

- 制冰机、餐具、净水器主机、软管、管子等
- ◇ 圆珠笔、笔筒等文具用品、食品包装材料等
- □ 具有出色的抗菌力,被广泛应用于食品容器、一般生活容器等





项 目	单 位	试验方法(ASTM)	代 表 值
密度	g/cm²	D1905	0.962
熔融指数	g/10min	D1238	12
软化点	°C	D1525	152
抗拉强度	kg/cm <sup>2</sup>	D0638	340
断裂强度	kg/cm <sup>2</sup>	D0638	100
断裂伸长率	%	D0638	> 550

# LABS

- ♀家电产品、生活用品、婴幼儿用品、办公用品、汽车零部件等要求抗菌功效的ABS产品
- 具有出色的抗菌力,且抗菌持久性、抗冲击性、加工性能优异





项 目	单 位	试验方法(ASTM)	代 表 值
密度	g/cm²	D1905	1.04
熔融指数	g/10min	D1238	12
软化点	°C	D1525	97
抗拉强度	kg/cm <sup>2</sup>	D0638	380

# 生物降解塑料 (BC PLA)

对副产品咖啡渣进行加工处理制成生物降解树脂复合材料 BC PLA











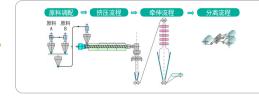


(HDPP)

⟨LDPE⟩

### 挤压及注塑成型品

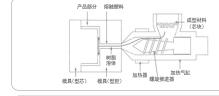










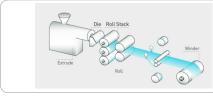


















物性表			
	单 位	试验方法	结果值
熔融指数	g/10min	ASTM D1238	16
密度	g/cm <sup>3</sup>	ASTM D792	0.9
屈服点应力	kgf/cm <sup>2</sup>	ASTM D638	160
断裂点伸长率	%	ASTM D638	100<
弯曲弹性率	kgf/cm <sup>2</sup>	ASTM D790	17,000
冲击强度(23℃)	kgf-cm/cm	ASTM D256	2.5
热变形温度	°C	ASTM D648	120

与塑料树脂混合后进行注塑挤压, 也几乎不会改变物性

(累计) 降解度曲线 降解试验图表



BC PLA 抗菌试验 99.9%



降解试验 53.1%

### 注册专利

利用咖啡副产品生产生物降解树脂复合材料的制造方法及利用生 物降解树脂复合材料生产具有非接触式杀菌功效的生物降解树脂 复合材料的制造方法及利用具有非接触式杀菌功效的生物降解树 脂复合材料生产具有非接触式杀菌功效的湿纸巾气调包装

# BP认证

生物基础树脂认证 利用生物量、减少碳排放、减少生态系统的毒性









# 零部件 & 来料加工



#### 驱螨包

利用天然防虫物质的床垫 专用驱螨产品,提取天然 防虫物质,经过特殊涂层 处理后的缓释型驱除螨虫 包



#### 维生素过滤器

安装于软水器、淋浴器等,清除自来水中的残留 氯气,将维生素凝胶化, 增强耐久性



# 车载维生素空调过滤器

将维生素进行表面纳米化处理,对过滤材料进行特殊涂层后的产品,具有抗菌功效,可清除粉尘,释放维生素



#### 抗菌桶盖

对硅胶添加抗菌功效的注 塑产品,预防经手导致的 细菌污染



#### Bio mass 塑料树脂

利用咖啡副产品制成的生物降解 bio mass 塑料注塑成型时不会降低物性



#### 功能性软胶囊

将功能性物质通过高分子 反应制成胶囊 适用于食品、化妆品、饮 料等



#### 精油工具

安装于床垫气孔,可隐隐 散发天然精油香味的产品



#### 抗菌沉积物过滤器

(用于妇洗器、净水器、软水器) 利用抗菌材料制成沉积物块,不仅可以清除异物、铁锈,还能抑制过滤器内的细菌繁殖



#### 用于空气净化器的抗菌 讨滤器

蜂胶提取物经特殊加工 后,将其涂层在过滤器滤 材上

抗菌力: 99.9% 抗霉: 0等级



#### 抗菌 dipper well

抑制细菌繁殖,对食品进行卫生加工的产品



#### 生物降解抗菌底座

用于一次性食品包装材料 成型的底座 用于豆腐容器、杯盖、 三明治盒等的真空成型



#### 保湿美容胶囊

将具有美白、保湿功效的 提取物封装制成的产品, 可安装在淋浴器、软水器 等机器上使用



- 提取功能性物质
- 制造微胶囊 (微米胶囊、纳米胶囊)
- ○制造软胶囊
- •生产泡腾片等锭剂
- 制造泡騰丸(3Φ~15Φ)
- 清洁剂、洗洁精、洗手液等代加工及填充

# 商品简介



### 抗菌防虫油漆添加剂

(Eocting Zero)

天然害虫忌避物质和抗菌 物质经微胶囊处理加工的 尖端材料, 是一种兼具驱 虫抗菌效果, 又有防霉效 果的优质新材料。



### 抗菌油漆添加剂

(Eocting Pro)

天然抗菌物质经过表面纳 米化处理加工的尖端材 料,是一种具有抗菌功 效,又有防霉功效的优质 新材料。



### 用于抽水马桶的节水器

(加里水爱)

每次使用都能节约30%水量 的节水器,完美清洁不降 低水压,安装简便,可半 永久使用。



### 自动杀菌盖

具有非接触式杀菌功能, 只 需合上盖就会自动为湿纸巾 杀菌,是一种使用生物降解 原料的环保杀菌盖。

使用特殊黏合剂可拆卸1000 次以上,能够持久使用。



### 抗菌清洁剂

(Sense Fresh)

由天然原料制成,安全抗 菌,并具有除臭效果的抗 菌清洁剂。

容量: 40ml, 250ml, 450ml, 1L, 10L



### 抗菌洗手液

由源于天然的表面活性剂 和天然成分的抗菌提取物 制成,以无刺激、抗菌力 强著称。

容量: 250ml, 500ml, 1L 补充剂



### 多功能清洁剂

使用葡萄柚籽提取物、儿 茶素等天然原料, 无刺激 的强效清洁产品。



### 抹布杀菌剂

不用煮抹布,只需浸泡就 能达到煮过般的杀菌效 果,100%食品添加物的天 然成分,对人体无害,内 含天然保湿成分,对皮肤 安全无刺激。



#### 抗菌洗洁精然

具有自然生物降解度98.8% 的超强洗涤力,并能有效 除味的产品。

不仅能够用于清洁厨房餐 具,还能对婴儿奶瓶、水 果进行杀菌清洗的一种厨 房洗洁精。



### 扁柏蒸馏提取物

100%天然芬多精成分能有 效清除新居综合症, 去除 各种气味, 具有突出的抗 菌效果。

容量: 250ml, 40ml



#### 桂皮蒸馏提取物

100%天然桂皮成分能消除 灰尘和螨虫, 驱蚊效果

容量: 250ml, 40ml



#### 生物喷雾器& eco除臭剂

将芬多精、草本植物等天 然提取物以喷雾形式喷洒 的新概念抗菌除臭剂及除 臭剂。

# 自动杀菌盖

什么是自动杀菌盖?

无需直接碰触需要杀菌的部位,以非接触的方式发挥杀菌力的技术。

用完湿纸巾,合上盖子之前,我们通常会把抽出一半的部分往里塞回去,然后再盖上盖子。这时,没有用过的湿纸巾就被手污染了。 细菌会在湿纸巾内部繁殖。自动杀菌盖的原理是,使用完湿纸巾后,只需合上盖子,就能对被污染的部分进行杀菌处理。

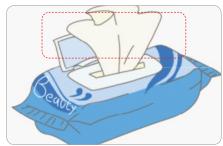




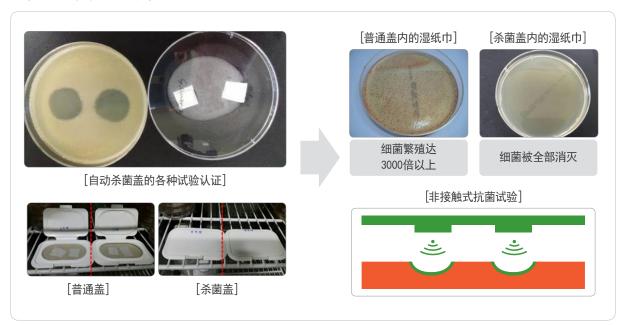
用手塞回去的时候, 就会被细菌污染







### 非接触式抗菌试验结果



# 有害物质检测:未检出





# 非接触式杀菌力测试:抗菌力99.9%





# AROMARO养身淋浴&胶囊

# AROMARO 是一种将纯天然精油装入胶囊, 在家也能简单方便地享受精油芳香疗法的养身淋浴系统。

- 根据每天心情的变化,选择不同的胶囊,使用非常方便。
- 等不同功效,淋浴时可自行选择。
- 胶囊一键式安装, 装卸容易, 方便任何人使用。
- 天然精油仿佛包裹住全身, 保护皮肤和头皮, 还能享受天然香味的芳香疗效。
- 洗个淋浴, 就能让浴室充满精油的芳香。



# 安装方法



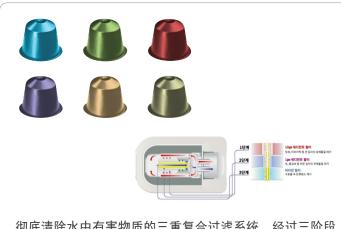








- 简洁秀气的设计,可搭配任意浴室
- 可安装在任意一台淋浴器上, 且安装简便
- 一键式盖子, 胶囊装卸简便
- 可装卸于既有的淋浴器上,无需另行施工安装。



彻底清除水中有害物质的三重复合过滤系统,经过三阶段 的过滤系统,不仅能够过滤掉异物、铁锈、重金属等有害 物质,还能清除肉眼看不到的残留氯气。



严格甄选检验合格的原料,使用100%天然 精油使芳香疗法的功效最大化,对皮肤无 刺激,并散发隐隐的香气。



办公室:京畿道富川市远美区道爚路261,D幢1212号(陶唐洞,富川大宇科技园)邮编:14523

TEL: 070-8270-4046 FAX: 032-670-7911 www.biochemkorea.com