



---

SHEN ZHEN SAMCOME ECOTECH.,LTD  
深圳市三江环保科技有限公司

## About us

**Samcome** is a professional manufacturer of environmental protection materials. Committed to environmental protection, to provide our customers with more environmentally friendly products with good performance, affordable price and excellent quality.

**Profession:** Production, research and development and sales of fully degradable packaging materials and PLA modified raw materials including: filled particles, bubble films, foam boxes, straws and other fully degradable environmentally friendly materials.

**Focus:** Through technological innovation and patent mergers and acquisitions, the integration of upstream and downstream resources in the industry, strive to reduce production costs and improve product competitiveness.

**Concentration:** Committed to providing the best packaging solutions for our customers!



Filling particles



Bubble film



Pearl cotton



Shopping bags



Straws

SAMCOME has an excellent sales and R&D team. After years of research and development, it has obtained a number of invention patents and new utility patents. Fully degradable water foaming material. Raw materials are extracted from natural plants, and water is used as a foaming agent. The production process of the materials is environmentally friendly and the raw materials can be completely biodegradable, which can be widely used in the packaging field.



Base material  
+  
Biomass materials  
+  
Water carrier

Extrusion  
foaming



---

Carbon-free  
Safe & Friendly  
Environmentally

---

High Productivity

---

Lower Cost

---

Static Free

---

Completely biodegradable

# Foaming Process

More environmentally friendly and safer



Natural extract  
Completely degradable



Water  
Colorless, tasteless and odorless  
Stable properties and low cost



Butane Flammable, explosive, toxic  
Has a slightly pungent odor

polystyrene resin cannot be degraded

Foaming process of traditional foam materials

More flammable and dangerous





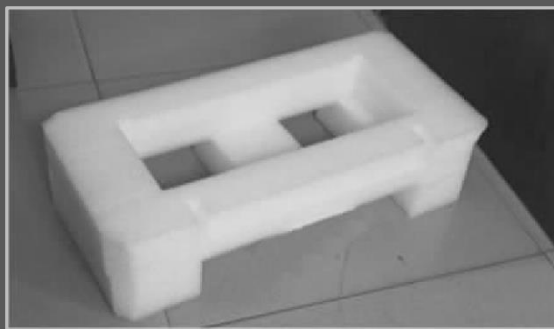
Buffer Particle



Buffer Board



Box



Special-Shape

Application:

# Parameter Comparison



Fully degradable water foaming material

Density: 10-14kg/m<sup>3</sup>  
Strength (50%) : ≥0.5kPa  
Rebound: ≥80%  
Degradable: fully degradable



Polystyrene

6-12kg/m<sup>3</sup>  
≥0.5kPa  
≥80%  
Non-degradable



Pearl cotton

8-12kg/m<sup>3</sup>  
≥0.5kPa  
≥80%  
Non-degradable

## Foamting :

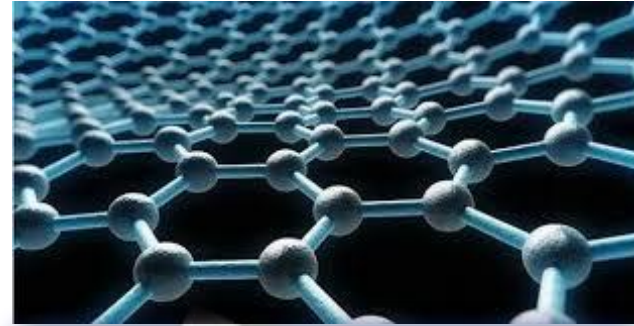
Foam board: A thermoplastic polymer foam material with high closed cell ratio, which is made of polypropylene as the main raw material and using green and environmentally friendly supercritical fluid foaming technology. Replacement: silicone foam & polyurethane foam.

### Advantage:

1. Micro-nano closed pore structure, uniform and dense, delicate surface, good mechanical properties
2. Excellent low dielectric constant DK and loss Df
3. Hydrophobic, resistant to acid and alkali corrosion, stable performance
4. Thermoplastic material, no cross-linking, recyclable
5. No VOC, no harmful residue, meets RoHS standards, flame retardant meets HF-1 6. Strong processability, suitable for various conventional processing forms such as sawing, punching, thermal compounding, and machining.

### Disadvantages:

The cost is slightly higher than that of EVA





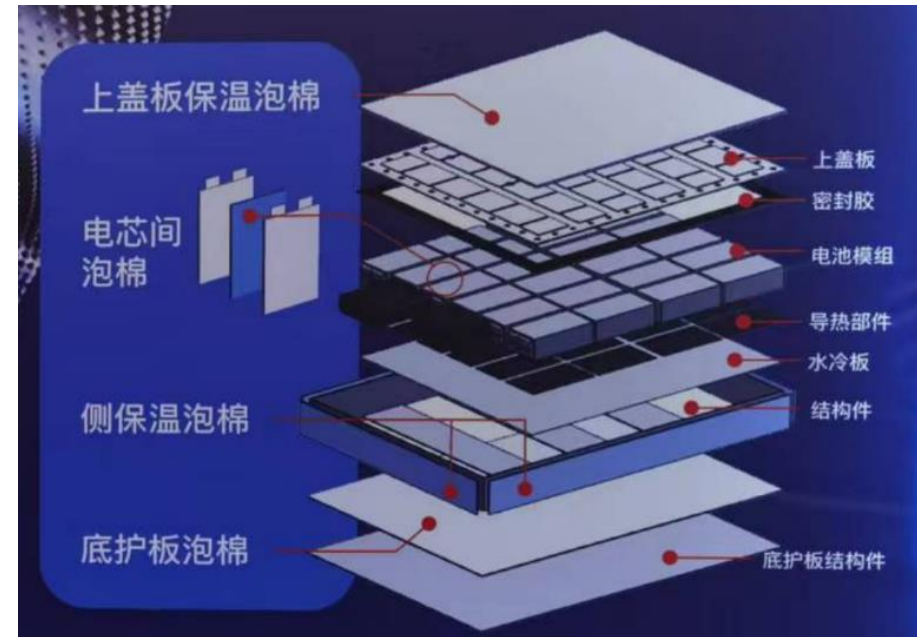
## Lithium battery application :

Flame retardant, insulating, buffering, high temperature resistant .

Advantage:

1. Light weight, low density, no VOC .
2. Good creep performance .
3. Resistant to chemical corrosion .
4. Withstand voltage breakdown .
5. Good thermal stability .
6. No cross-linking, recyclable, environmentally friendly .

In addition, other car parts: ceiling, trunk cover, waterproof door film, car seat foam, sealing and shock-absorbing parts



# Surfboard :

Old structure: EPS+PVC surface+glass fiber reinforced fabric.

New structure: EPS+foam board+fiberglass cloth

Advantage:

The white appearance is beautiful and has a low density, which is 1/10 of PVC, reducing the overall weight of the surfboard by 30%, making it more buoyant and providing better surfing effects.

Disadvantages:

Problems with the PVC surface: it is not resistant to seawater corrosion, is prone to yellowing under ultraviolet rays, and has high density, which makes the overall weight of the surfboard heavier.



Product performance :

Item	Standard	Unit	10	15	20	25
Density	ISO845-2006	Kg/m <sup>3</sup>	90±5	60±5	45±5	36±5
Strenght	HG/T2489-2007	/	80±5	70±5	60±5	55±5
Tensile	ISO1798 (@500mm/min)	MPa	5.1	3.3	2.5	1.5
Elogation		%	47.9	39.2	39.2	34.1
Dielectric constant	ASTMD 150(@3GHz)	/	1.11	1.08	1.06	1.05
Dielectric loss		/	~10 <sup>-4</sup>	~10 <sup>-4</sup>	~10 <sup>-4</sup>	~10 <sup>-4</sup>
Thermal Conductivity	ISO8302	W/(m.K)	0.047	0.044	0.044	0.042
RoHS	2011/65/EU	/	ND			
Size	2400*1100mm					

# Patent



国家知识产权局

100004

北京市朝阳区建外大街22号赛特广场7层 北京集佳知识产权代理有限公司  
赵晋朵(0312-8943069)

发文日:

2021年01月07日



申请号或专利号: 201310606455.3 发文序号: 2021010401659760

申请人或专利权人: 天津信盛环保科技有限公司

发明创造名称: 聚乳酸泡沫材料及制备方法

## 手续合格通知书

上述专利申请或专利, 申请人或专利权人于2020年12月24日提出著录项目变更请求, 经审查, 符合专利法及其实施细则的相关规定, 准予变更, 现将变更的内容通知如下:

变更项目: 专利权人

变更前:

第1专利权人  
专利权人是否代表人: 是  
专利权人姓名或名称: 中国科学院长春应用化学研究所  
专利权人国籍: 中国  
专利权人邮政编码: 130022  
专利权人地址: 吉林省长春市人民大街5625号  
专利权人类型: 科研单位  
专利权人证件号码: 60510009-8  
专利权人省份: 吉林省  
专利权人城市: 长春市

变更后:

第1专利权人  
专利权人是否代表人: 是  
专利权人姓名或名称: 天津信盛环保科技有限公司  
专利权人国籍: 中国  
专利权人邮政编码: 300171  
专利权人地址: 天津市河东区大王庄街道十一经路66号3层301-B15  
专利权人类型: 工矿企业  
专利权人证件号码: 911201020M075N6Q4N

200028 2018.10 纸件申请, 回函请寄: 100088 北京市海淀区园门桥西土城路6号 国家知识产权局专利局受理处  
电子申请, 应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外, 以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。



国家知识产权局

专利权人省份: 天津市  
专利权人城市: 河东区

该申请已经授权公告, 此变更在37卷0401期2021年01月19日专利公报上予以公告。  
该专利的年费缴纳金额从第5年起不再予以费用减缴。  
该专利申请或专利目前的案件状态为: 专利权维持

提示:

当事人可以登录“中国及多国专利审查信息查询系统”(http://cpquery.cnipa.gov.cn) 查询已公布或授权公告的专利申请或专利的权利人变更情况。电子申请注册用户可以先其注册账号和密码登录该系统查询相关内容。

权利人或专利代理机构发生变更的, 当事人应当及时完成变更前该专利申请或专利的未尽手续及相关事宜。

审查员: 刘艳

审查部门: 专利初审及复审部

联系电话: 010-62088244

200028 2018.10 纸件申请, 回函请寄: 100088 北京市海淀区园门桥西土城路6号 国家知识产权局专利局受理处  
电子申请, 应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外, 以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。



国家知识产权局

100004

北京市朝阳区建外大街22号赛特广场7层 北京集佳知识产权代理有限公司  
王学强

发文日:

2021年01月13日



申请号或专利号: 200910066737.2 发文序号: 2021010801401430

申请人或专利权人: 天津信盛环保科技有限公司

发明创造名称: 一种水作为发泡剂制备聚乙烯泡沫材料的方法

## 手续合格通知书

上述专利申请或专利, 申请人或专利权人于2020年12月29日提出著录项目变更请求, 经审查, 符合专利法及其实施细则的相关规定, 准予变更, 现将变更的内容通知如下:

变更项目: 专利权人

变更前:

第1专利权人  
专利权人是否代表人: 是  
专利权人姓名或名称: 中国科学院长春应用化学研究所  
专利权人国籍: 中国  
专利权人邮政编码: 130022  
专利权人地址: 吉林省长春市人民大街5625号  
专利权人证件号码:

变更后:

第1专利权人  
专利权人是否代表人: 是  
专利权人姓名或名称: 天津信盛环保科技有限公司  
专利权人国籍: 中国  
专利权人邮政编码: 300171  
专利权人地址: 天津市河东区大王庄街道十一经路66号3层301-B15  
专利权人证件号码: 911201020M075N6Q4N

变更项目: 联系人变更

变更前:

联系人姓名: 李瑛瑛

200028 2018.10 纸件申请, 回函请寄: 100088 北京市海淀区园门桥西土城路6号 国家知识产权局专利局受理处  
电子申请, 应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外, 以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。



1/2



国家知识产权局

联系人邮政编码: 130022  
联系人地址: 吉林省长春市人民大街5625号  
联系人电话: 0431-8282193

变更后:

无

变更项目: 代理机构变更

变更前:

代理机构名称: 长春菁华专利商标代理事务所(普通合伙)  
第一代理人姓名: 张伟  
第一代理人执业证号: 2221006105.6  
第一代理人电话: 0431-88620580  
第一代理人传真:  
第二代理人姓名:

变更后:

代理机构名称: 北京集佳知识产权代理有限公司  
第一代理人姓名: 王学强  
第一代理人执业证号: 1122701486.2  
第一代理人电话:  
第一代理人传真:  
第二代理人姓名:

该申请已经授权公告, 此变更在37卷0501期2021年01月26日专利公报上予以公告。

该专利的年费缴纳金额从第15年起不再予以费用减缴。

该专利申请或专利目前的案件状态为: 专利权维持

提示:

当事人可以登录“中国及多国专利审查信息查询系统”(http://cpquery.cnipa.gov.cn) 查询已公布或授权公告的专利申请或专利的权利人变更情况。电子申请注册用户可以先其注册账号和密码登录该系统查询相关内容。

权利人或专利代理机构发生变更的, 当事人应当及时完成变更前该专利申请或专利的未尽手续及相关事宜。

审查员: 杨冬梅

审查部门: 专利初审及复审部

联系电话: 62088351

200028 2018.10 纸件申请, 回函请寄: 100088 北京市海淀区园门桥西土城路6号 国家知识产权局专利局受理处  
电子申请, 应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外, 以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。



2/2



# Test Report



## 检验报告

Test Report

No: JC-20170606



产品名称: 聚乳酸水发泡泡沫塑料

受检单位: 中国科学院长春应用化学研究所

生产单位: ——

委托单位: 中国科学院长春应用化学研究所

检验类别: 委托检验

吉林省产品质量监督检验院

Jilin Province Product Quality Supervision Test Institute

### 注意事项

#### REMARKS

1. 报告无“检验专用章”和“骑缝章”无效。  
The report is invalid without the seal of special stamp for the test report and Paging seal.
2. 复制报告未重新加盖“检验专用章”和“骑缝章”无效。  
The copy of the report is invalid without a new seal of special stamp for the test report and Paging seal.
3. 报告无主检、审核、批准人签字无效。  
The report is invalid without signatures of tester, inspector and approver.
4. 报告涂改无效。  
The report is invalid if altered.
5. 对检验报告若有异议, 请于收到之日起十五日内以书面形式向本院提出, 逾期不予受理。  
If there is any objection to the report, please raise it to the institute in writing within 15 days after receiving the report, the objection is not accepted exceed the time limit.
6. 客户送样的委托检验结果仅对来样有效。  
The report is valid only for the samples in the case of delivering samples by clients.
7. 报告所涉及的企业标准/企业技术规范类不在资质认定范围内。  
The enterprise standards and technical specifications referred to in this report are not within the scope of qualification certification.

地址: 中国·吉林省长春市宜居路2699号

Address: No.2699,YiJu Road,Changchun ,China

邮编(Post Code):130103 电话(Tel):0431-85374718

传真(Fax): 0431-85000111 电子信箱(E-mail):jlszjy@sohu.com

网址 (Website):http://www.jlszjy.cn

淘宝店铺: http://shop117485818.taobao.com

吉林省产品质量监督检验院

### 检验报告

No: JC-20170606

共 2 页 第 1 页

产品名称	聚乳酸水发泡泡沫塑料	商标	——	规格型号	100mm×100mm×40mm
委托单位	中国科学院长春应用化学研究所				
受检单位	中国科学院长春应用化学研究所				
生产单位	——				
检验项目	表观密度、压缩强度				
抽样日期	——	抽样人员	——	样品到达日期	2017-6-12
样品数量	5块	抽样基数	——	送样人员	韩常玉
样品等级	——	生产日期/批号	——/——	样品状态	外观良好
检验依据	GB/T 6343-2009《泡沫塑料及橡胶 表观密度的测定》、GB/T 8813-2008《硬质泡沫塑料压缩试验方法》				
检验结论	本检验只提供数据, 不作结论。 签发日期: 2017年6月28日				
备注	本检验数据, 结果仅证明样品所检项目的符合性情况。				

批准: 冯明伟

审核: 杨华

主检: 张亮

吉林省产品质量监督检验院

### 检验报告

No: JC-20170606

共 2 页 第 2 页

序号	检验项目	单位	技术要求	检验结果	单项结论	备注
1	表观密度	kg/m <sup>3</sup>	——	27	——	——
2	压缩强度	kPa	——	4	——	——

以下空白

# Award

## 测试报告

### REPORT OF MEASUREMENT

报告编号: JCBG-20-1229-2

委托单位: 天津佰盛环保科技有限公司

Customer:

样品名称: 生物降解发泡材料

Sample Name:

检测类别: 委托

Type of Project:

发送日期: 2020年12月29日

Date for Reporting:

## 注意事项 Announcements

1. 委托分析测试, 本报告检测结果仅对所送样品有效。/ The results are only used as references for the tested samples.
2. 对本报告若有异议, 应于报告发出之日起, 5日内向本中心提出质疑, 逾期不予受理。/ Any objection to this report should be issued out within 5 days after this report is delivered out.
3. 本报告不得作为商品广告使用。/ This report cannot be used for any merchandise advertisement.

中国科学院长春应用化学研究所

中国科学院生态环境高分子材料重点实验室

KEY LABORATORY OF POLYMER ECOMATERIALS, CHINESE ACADEMY OF SCIENCES

Email: yuyc@ciac.ac.cn  
电话/ Telephone: 0431-85262244  
传真/ FAX: 0431-85262244  
邮编/ Post No: 130022  
地址/ Address: 长春市人民大街5625号 / 5625 Renmin Street, Changchun, Jilin, China

## 测试报告

样品名称	生物降解发泡材料	样品批号	/	样品编号	JCBG-20-1229-2
样品数量	1组	收样日期	2020-12-21	注册商标	/
分析前样品状况	泡沫状颗粒	分析后样品状况	破坏	检测环境	温度: 21°C 湿度: 45%
送样单位	天津佰盛环保科技有限公司				
委托单位	天津佰盛环保科技有限公司				
检测类型	委托				
起止日期	2020年12月21日至2020年12月29日				

检测项目及依据

检测项目	检测依据
熔点和焓值	GBT 19466.1-2004
红外峰值	GBT 6040-2002
淀粉含量	QB/T 2957-2008

检测情况  
其他说明

无

## 检测结果(其中图 0 页 表 0 页 照片 0 张)

检测结果: 经检测, 送检的发泡颗粒主要成分含有聚乳酸 (PLA)、聚己二酸/对苯二甲酸丁二酯 (PBAT) 及淀粉。

结果判定: 送检样品 99% 为生物降解材料 (聚乳酸 (PLA)、聚己二酸/对苯二甲酸丁二酯 (PBAT) 及淀粉) 制成的发泡颗粒。

以下空白:-----

检测人: 孙博

审核人: 张

检测单位: 中国科学院生态环境高分子材料重点实验室

日期: 2020年12月29日

Love  
Environment  
Use  
Samcome