

ICS 65.060.40

CCS B 91



# 团 体 标 准

T/ZZB 3543—2023

## 可降解诱虫板基板（黄色）

Basal plate of degradable insect-attracting board (yellow)

2023 - 12 - 01 发布

2023 - 12 - 10 实施

浙江省质量协会 发布



## 目 次

前言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 基本要求 .....	1
5 技术要求 .....	2
6 试验方法 .....	3
7 检验规则 .....	4
8 标志、包装、运输及贮存 .....	5
9 质量承诺 .....	5



## 前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由浙江省质量协会归口。

本文件主要起草单位：温州鑫泰新材料股份有限公司。

本文件参与起草单位：温州市质量技术监督科学研究院、浙江世博新材料股份有限公司、丰华科技发展有限公司、温州方圆检验认证有限公司、温州职业技术学院。

本文件主要起草人：陈年福、吴克范、王宁、刘茂杆、杨章浪、黄小春、姜荣华、陈思汕、张勇、吴品榆、彭桂贤。

本文件评审专家组长：张红英。



# 可降解诱虫板基板（黄色）

## 1 范围

本文件规定了可降解诱虫板基板的基本要求、技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存和质量承诺。

本文件适用于采用聚乳酸（也称聚丙交酯，PLA）为主要改性塑料，挤出成型的黄色可降解诱虫板基板（以下简称“基板”）。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分：按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB/T 2918 塑料 试样状态调节和试验的标准环境

GB/T 6672 塑料薄膜和薄片 厚度的测定 机械测量法

GB/T 6673 塑料薄膜和片材长度和宽度的测定

GB/T 11186.2 漆膜颜色的测量方法 第二部分：颜色测量

GB/T 14216 塑料 膜和片润湿张力的测定

GB/T 16422.3—2022 塑料 实验室光源暴露试验方法 第3部分：荧光紫外灯

GB/T 19277.1 受控堆肥条件下材料最终需氧生物分解能力的测定 采用测定释放的二氧化碳的方法 第1部分：通用方法

GB/T 20197 降解塑料的定义、分类、标志和降解性能要求

GB/T 24689.4—2009 植物保护机械 诱虫板

GB/T 29284 聚乳酸

GB/T 37837 四极杆电感耦合等离子体质谱方法通则

## 3 术语和定义

GB/T 20197界定的术语和定义适用于本文件。

## 4 基本要求

### 4.1 设计研发

4.1.1 应采用试验打样流延机辅助对产品的外观和工艺进行设计。

4.1.2 应根据特定产品要求，对 $L^*a^*b^*$ 值、耐环境温度性能等进行设计优化。

### 4.2 原材料

聚乳酸应符合 GB/T 29284 要求，且重金属及特定元素含量限量要求应符合表 3 要求，按 GB/T 37837 规定的方法进行检测。

### 4.3 工艺与装备

4.3.1 采用真空挤出工艺。

4.3.2 生产中不应掺有回料、二级料。

4.3.3 配备自动纠偏厚度装置、全自动张力收卷机、真空挤出流延生产线等设备。

### 4.4 检验检测

T/ZZB 3543—2023

4.4.1 配备接触角测量仪、恒温箱、UV 老化箱、分光光度计等检测设备。

4.4.2 具备润湿张力、耐环境温度性能、UV 老化、波长等项目的检测能力。

## 5 技术要求

### 5.1 外观

基板不卷曲。表面无斑痕、无裂纹、无变形或碰伤等缺陷。

### 5.2 尺寸偏差

基板尺寸偏差应符合表 1 的规定。

表1 尺寸偏差

项目		要求
宽度偏差, mm		±2
厚度偏差	厚度极差, mm	≤0.02
	厚度平均偏差, %	±3.5

### 5.3 物理机械性能

#### 5.3.1 润湿张力

应不小于38 mN/m。

#### 5.3.2 耐环境温度性能

高、低温测试后基板应无明显变形。

#### 5.3.3 UV 老化

灰标等级应不小于4级。

#### 5.3.4 波长

波长为575 nm±10 nm。

#### 5.3.5 L\*a\*b\*值

L\*a\*b\*值应符合表2要求。

表2 L\*a\*b\*值

项目	要求
L*	82±3
a*	6±3
b*	66±3

### 5.4 重金属及特定元素含量限量要求

重金属及特定元素含量限量要求应符合表3规定。

表3 重金属及特定元素含量限量要求

单位: mg/kg

项目	要求
镉 (Cd)	≤0.5
汞 (Hg)	≤0.5
砷 (As)	≤5
铅 (Pb)	≤50

表3 重金属及特定元素含量限量要求(续)

项目	要求
铬 (Cr)	≤50
铜 (Cu)	≤50
镍 (Ni)	≤25
锌 (Zn)	≤150

### 5.5 生物分解率

生物分解率应不小于60%。

## 6 试验方法

### 6.1 取样和试样调节

#### 6.1.1 取样

自生产稳定后取样, 取样时先将卷材头部片材舍去不小于3 m, 再截取2 m<sup>2</sup>片材作为样品。所截取的试样与样品边缘的距离不应少于50 mm。

#### 6.1.2 试样状态调节与试验的标准环境

除特殊规定外, 按GB/T 2918规定的方法进行。状态调节和物理机械性能试验条件为温度(23°±2)°C、相对湿度(50±5)%, 试样状态调节时间不小于2 h。

### 6.2 外观

目测检查。

### 6.3 尺寸偏差

#### 6.3.1 宽度偏差

按GB/T 6673规定的方法进行。

#### 6.3.2 厚度偏差

按GB/T 6672规定的方法进行。按公式(1)计算厚度极差, 按公式(2)计算厚度平均偏差。

$$W_a = \delta_{\min \text{ 或 } \max} - \delta_0 \dots\dots\dots (1)$$

式中:

- $W_a$  ——厚度极限偏差, 单位为毫米(mm);  
 $\delta_{\min \text{ 或 } \max}$  ——实测最小或最大厚度, 单位为毫米(mm);  
 $\delta_0$  ——公称厚度, 单位为毫米(mm)。

$$W_b = \frac{\bar{\delta} - \delta_0}{\delta_0} \times 100\% \dots\dots\dots (2)$$

式中:

- $W_b$  ——厚度平均偏差, %;  
 $\bar{\delta}$  ——平均厚度, 单位为毫米(mm);  
 $\delta_0$  ——公称厚度, 单位为毫米(mm)。

### 6.4 物理机械性能

#### 6.4.1 润湿张力

按GB/T 14216规定的方法进行。

#### 6.4.2 耐环境温度性能

按 GB/T 24689.4—2009 中 3.2 规定的方法进行。

#### 6.4.3 UV 老化

按GB/T 16422.3—2022中的A1方法循环200 h后测定灰标等级。

#### 6.4.4 波长

按GB/T 24689.4—2009中3.3规定的方法进行。

#### 6.4.5 L\*a\*b\*值

按GB/T 11186.2规定的方法进行。

#### 6.5 重金属及特定元素含量限量要求

按GB/T 37837规定的方法进行。

#### 6.6 生物分解率

按GB/T 19277.1规定的方法进行。

### 7 检验规则

#### 7.1 组批

产品以同一原材料、同一品种、同一规格、同一工艺、同一配方生产的产品为一批，一次交付可由一批或多批组成，交付时应注明批号。

#### 7.2 检验分类

##### 7.2.1 出厂检验

出厂检验合格方可出厂，出厂检验项目按表 4 规定执行。

##### 7.2.2 型式检验

7.2.2.1 有下列情况之一时，应进行型式检验：

- 正式生产后，材料配方、生产工艺有较大改变，可能影响产品性能时；
- 正式生产后，每年进行一次型式检验；
- 产品停产 6 个月后，再恢复生产时；
- 出厂检验结果与上次型式检验有较大差别时；
- 相关方有需要时或其他情况。

7.2.2.2 型式检验项目按表 4 规定执行。

表4 出厂和型式检验项目

检验项目		检验类别		条款	
		出厂检验（抽检）	型式检验	技术要求	试验方法
外观		●	●	5.1	6.2
尺寸 偏差	宽度偏差	●	●	5.2	6.3.1
	厚度偏差	●	●		6.3.2
物理 机械 性能	润湿张力	●	●	5.3.1	6.4.1
	耐环境温度	—	●	5.3.2	6.4.2
	UV 老化	—	●	5.3.3	6.4.3
	波长	—	●	5.3.4	6.4.4
	L*a*b*值	—	●	5.3.5	6.4.5
重金属及特定元素含量限量要求		—	●	5.4	6.5
生物分解率		—	●	5.5	6.6

注：●为必检项目，—为不检项目。

### 7.3 抽样及判定

7.3.1 出厂检验按 GB/T 2828.1 中一般检查水平 II，接收质量限（AQL）为 2.5 正常检查一次抽样方案执行并判定。抽样单元为卷。

7.3.2 型式检验样品从出厂检验合格产品中抽取 1 卷。型式检验全部项目符合要求，则判定型式检验合格。若有一项不符合则判定型式检验不合格。

## 8 标志、包装、运输及贮存

### 8.1 标志

8.1.1 基板内包装及外包装应贴有标签，内容包括：

- a) 产品名称；
- b) 型号、长度、宽度、厚度；
- c) 制造商名称及地址；
- d) 商标；
- e) 二维码；
- f) 批号或生产日期；
- g) 质量（重量）；
- h) 执行标准。

8.1.2 基板外包装应有怕雨、怕晒等包装储运图示标志，应符合 GB/T 191 的规定。

### 8.2 包装

8.2.1 每卷基板两端应用衬垫保护，用 PE 膜包装好，外包装采用木箱、纸箱或缠绕膜包装，并用木板固定在托盘上。

8.2.2 每卷基板包装件内应有产品合格证。

### 8.3 运输

基板运输时应小心轻放，防止机械碰撞和日晒雨淋。

### 8.4 贮存

基板应保存在阴凉、整洁、干燥、通风的库房内，远离热源，避免阳光直射。

## 9 质量承诺

9.1 基板保质期自生产日期起 12 个月。

9.2 在正常贮运条件下，质保期内产品有质量问题的应免费调换。

9.3 顾客有质量异议时应在 24 小时内作出处理响应，并及时为顾客提供服务和解决方案。