**附1:**

**中密度纤维板含水率检测过程不确定度评定报告**

1. **测量过程**

1.1、测量方法：依据GB/T 17657-2013《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》。

1.2、环境条件：温度（0-40）℃，湿度≤70%RH

1.3、测量设备：木材水分测定仪，最大允许误差：±5%,不确定度：*U*=0.9%,*k*=2

1.4、被测对象：含水率4.0%-13.0%

1.5、测量过程：按照GB/T 17657-2013《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》实施检测，直接读取数据，记录检测结果。

1. **数学模型**

f=d

式中：f－含水率检测结果； d－含水率读数值;

**3、输入量的标准不确定度评定**

输入量的不确定度来源主要为：测量重复性引入的标准不确定度分量*u*1**；**测

量设备引入的标准不确定分量*u*2**；**.

**3.1**测量重复性引入的标准不确定度分量*u*1的评定。

对测量重复性引入的标准不确定度分量进行A类评定。在木材水分测定仪正常工作状态下，由相同的操作人员，用同一只木材水分测定仪，在相临近的时间内，对同一个被测样品连续测量10次数据如下表1：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号n | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| d（%） | 6.5 | 6.5 | 6.6 | 6.6 | 6.7 |
| 序号n | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| d（%） | 6.7 | 6.6 | 6.6 | 6.8 | 6.8 |

表1：重复性数据

测量值的平均值：**

单个测得值的实验标准偏差：

被测量估计值（）标准不确定度分量*u*1（为1组数据的平均值，取n=1）

标准不确定度分量：*u*1=s=0.11%

**3.2、**测量设备引入的标准不确定度影响分量*u*2的评定

查木材水分测定仪的校准证书，不确定度*U*=0.9%,*k*=2，则由测量设备引入的标准不确定度分量为：

**



**4、合成标准不确定度的评定**

**4.1**标准不确定度汇总：

表2 标准不确定度汇总表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 标准不确定度分量*u*c | 不确定度来源 | 不确定度值 |
| 标准不确定度*u*1 | 测量重复性 | 0.11% |
| 标准不确定度*u*2 | 测量设备 | 0.45% |

**4.2**合成标准不确定度的计算





**5、扩展不确定度的计算**

取包含因子*k* = 2， 则：

扩展不确定度*U＝* *ku*c＝2×0.46%＝0.92%

**6、测量不确定度的报告与表示**

*U＝*0.92%, *k* = 2

评定人：周青春