



固化剂（六亚甲基二异氰酸酯系列聚异氰酸酯）

**低温固化封闭型聚异氰酸酯**

多耐德™ **SBN-70D、SBB-70P**

旭化成精细化工（南通）有限公司

上海分公司

Tel: 021-6472-6677, Fax: 021-5448-7507

## 1. 基本特性

	有效 NCO% (wt%)	固含量(wt%) [稀释溶剂]	黏度 (mPa·s)	特点
<b>SBN-70D</b>	10.1	70.0 [DPM]	3,000	低温固化性 烘烤低黄变性 高耐候性
<b>SBB-70P</b>	10.1	70.0 [PMA]	2,700	低温固化性 高附着性

DPM : 二丙二醇单甲醚

PMA : 丙二醇甲基醚乙酸酯

※ 以上数值为代表数值，并非产品规格数值

※ 有效 NCO%为对应供货形式的数值

## 2. 涂膜性能

### [涂膜制作条件]

- 多元醇 : SETALUX1767 (Nuplex 公司制丙烯酸多元醇)  
固含量=65% OH%=4.5%
- 催化剂 : 二月桂酸二正丁基锡 (DBTDL) 0.5% (相对于涂料固含量)
- 混合条件 : NCO/OH (摩尔比) =1.0 涂料固含量 : 50wt%
- 膜厚 : 干燥后膜厚 : 10 μm  
: 40 μm

## 2-1. 固化性

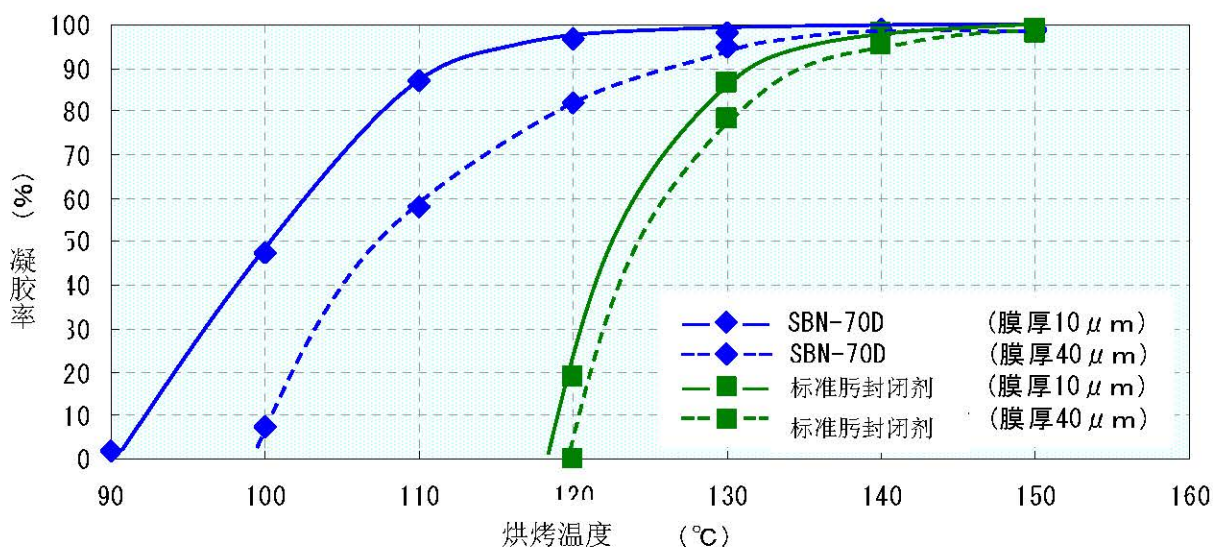
### [涂膜固化性：凝胶率]

：把固化后的涂膜放到 23°C 丙酮中、浸泡 24 小时后、没有溶解部分的质量和浸泡前质量的比率。

#### 1) 膜厚/催化剂和固化性 [烘烤条件：烘烤温度 × 30 分]

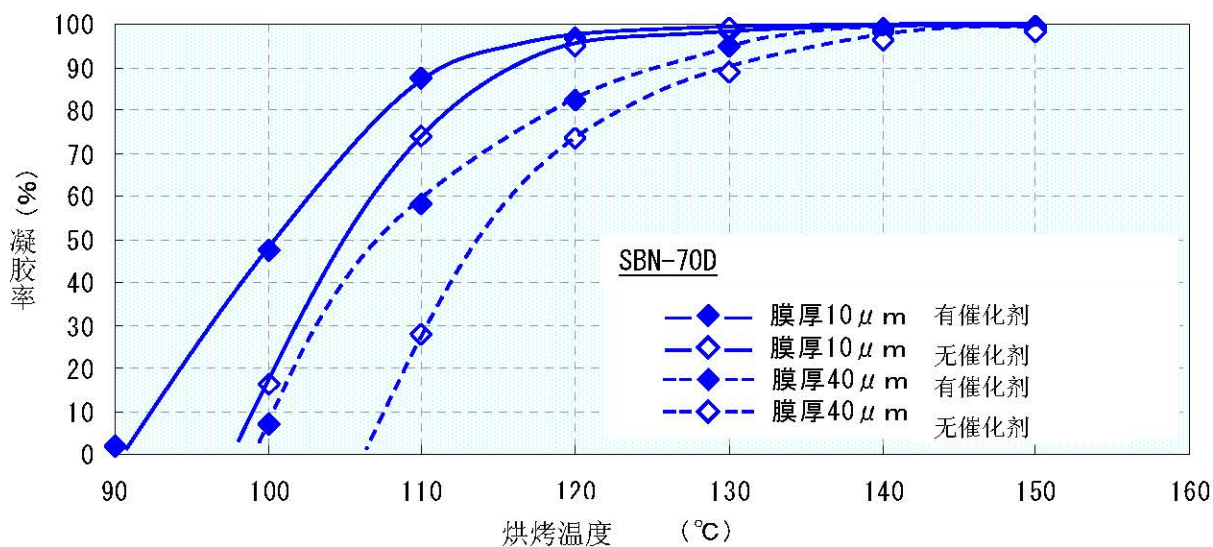
##### 〈相对于膜厚的依存性〉

⇒ 低温固化型的 SBN-70D 在薄膜的时候，能显示更高的固化性。



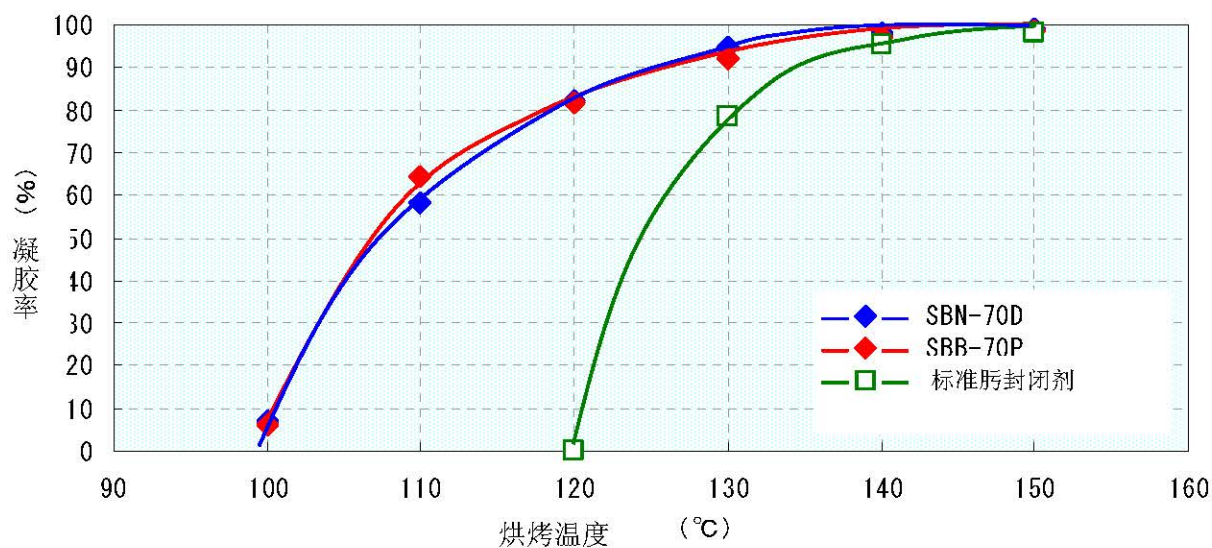
##### 〈催化剂效果〉

⇒ 通过添加催化剂可使低温固化型的 SBN-70D 显示更高的固化性。



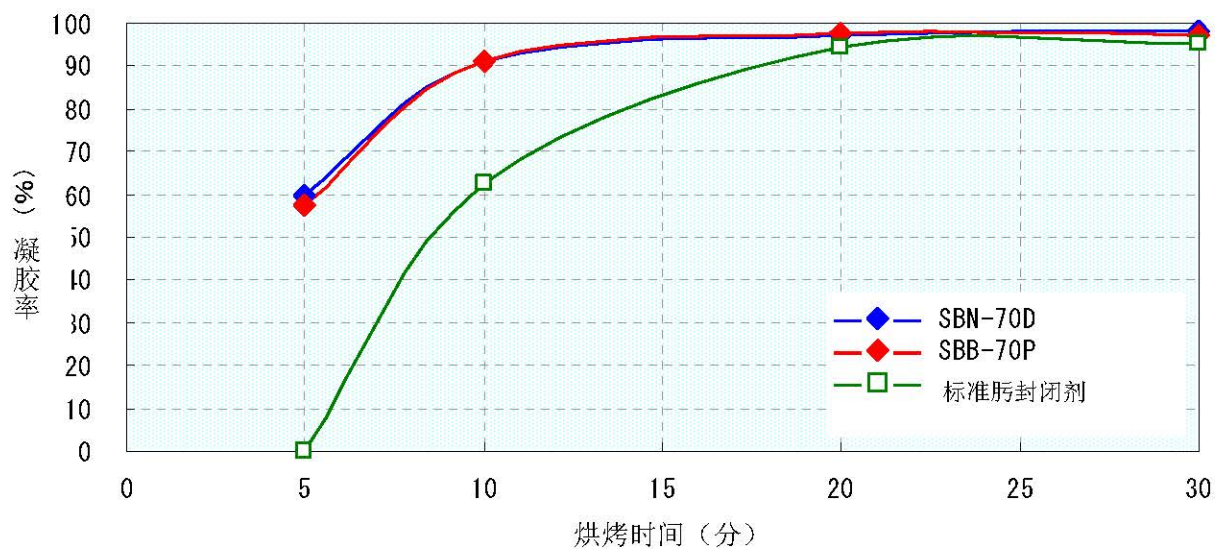
## 2) 烘烤温度 [烘烤条件：烘烤温度 × 30分 / 膜厚 40 μm]

⇒ 低温烘烤时 SBN-70D、SBB-70P 也可以显示高凝胶率。



## 3) 烘烤时间 [烘烤条件：140°C × 烘烤时间 / 膜厚 40 μm]

⇒ 短时间的烘烤时 SBN-70D、SBB-70P 也可以显示高凝胶率。

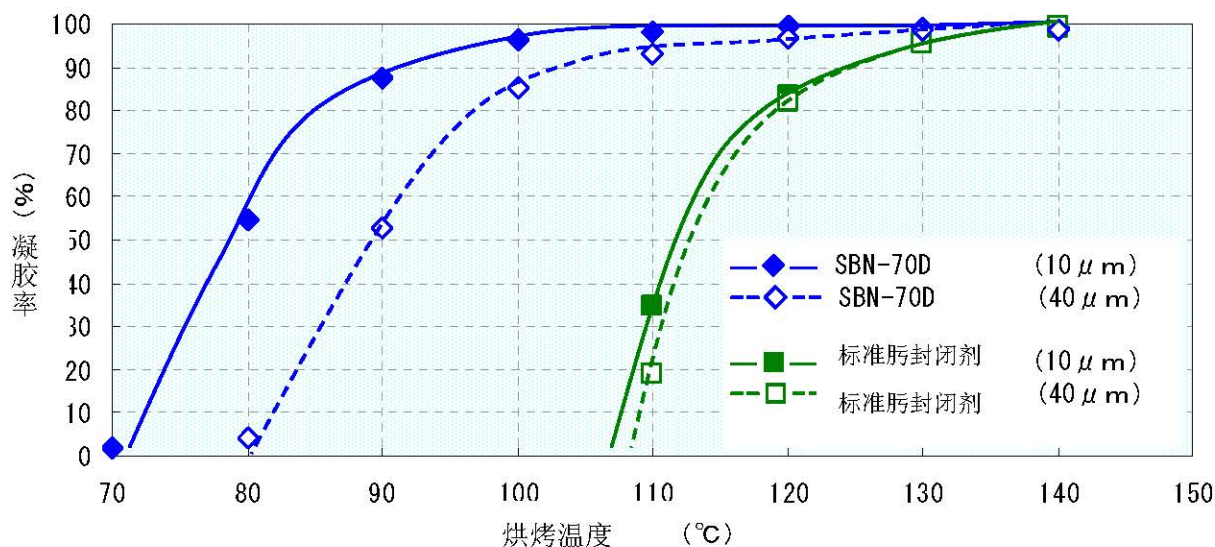


4) 和高分子量多元醇混合时的固化性 [烘烤条件：烘烤温度 × 30分]

· 多元醇 : A-801 (DIC 公司制丙烯酸多元醇)

固含量=50% OH 值=100mgKOH/g

⇒ · 低温固化型的 SBN-70D 在和高分子多元醇混合时、显示更高的固化性。

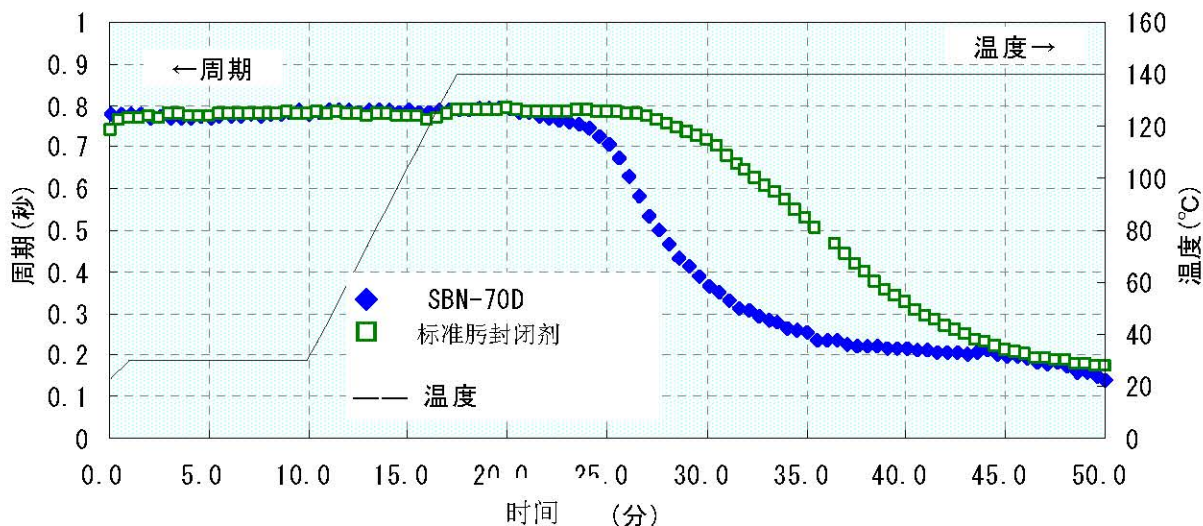


5) FDOM 固化性

仪器：刚性摆锤测量装置「RPT3000W」(A&D制)

涂膜在烘烤工程下的摆锤周期的时间缩短=涂膜的交联开始时间

⇒ · SBN-70D 在短時間內周期急剧下降、已确认到短时间内低温交联。



## 2-2. 附着性

〔交叉切割法〕〔底材：软钢板、烘烤条件：140℃×30分/膜厚40μm〕

⇒・SBB-70P 显示很高的附着性

	SBB-70P	SBN-70D	标准脲封闭剂
附着性	○	×	△

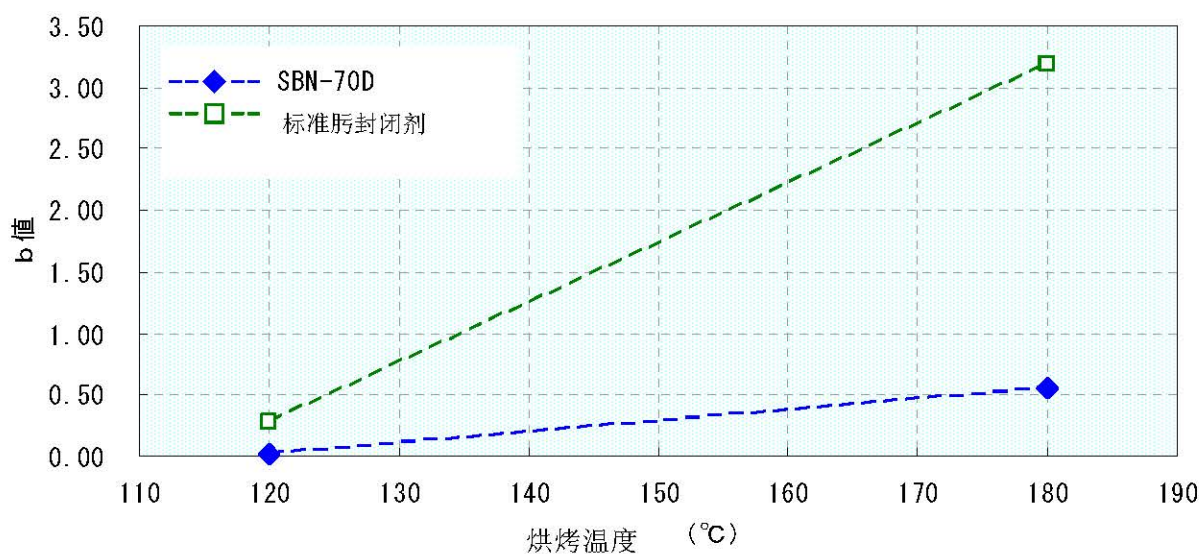
1毫米十字斩 剥离透明胶布后剩余的数量

○：100    △：99~50    ×：49~0

## 2-3. 烘烤黄变度

〔烘烤条件：烘烤温度×30分/膜厚40μm〕

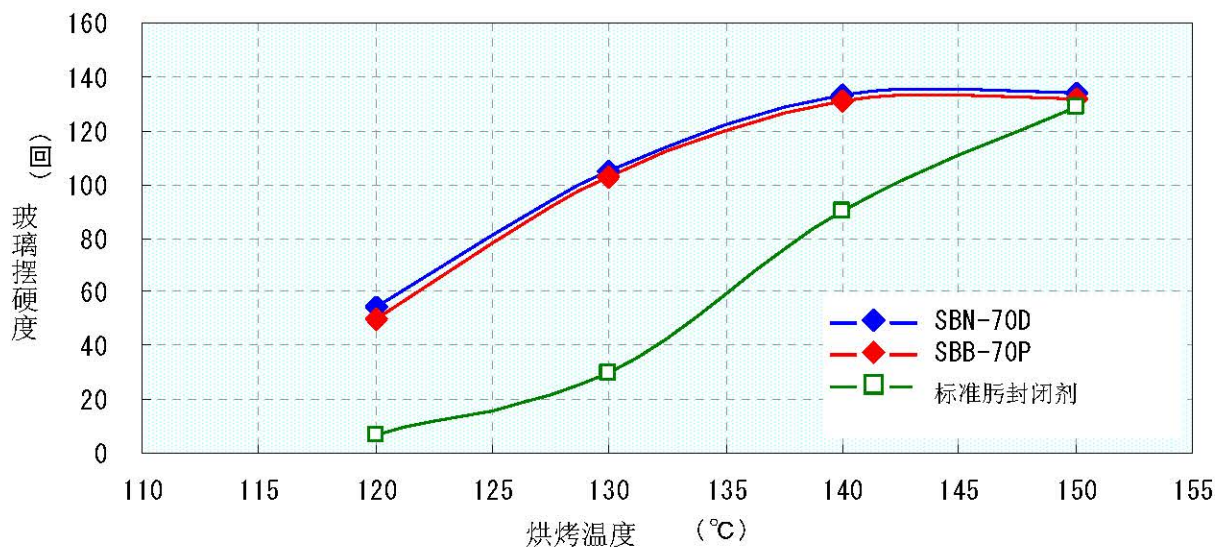
⇒・SBN-70D 可以显示烘烤低黄变性



## 2-4. 涂膜硬度

**[玻璃摆硬度]** [烘烤条件：烘烤温度 × 30分 / 膜厚 40 μm]

⇒ SBN-70D、SBB-70P 能在低温烘烤是显示很高的涂膜硬度。



## 2-5. 耐老化试验

**[光泽保持率 (super xenon weather meter)]** [烘烤条件：140°C × 30分 / 膜厚 40 μm]

仪器：Super Xenon Weather Meter S X 7 5 (Suga 测试仪器)

条件：辐照；180 W/m<sup>2</sup> (连续)

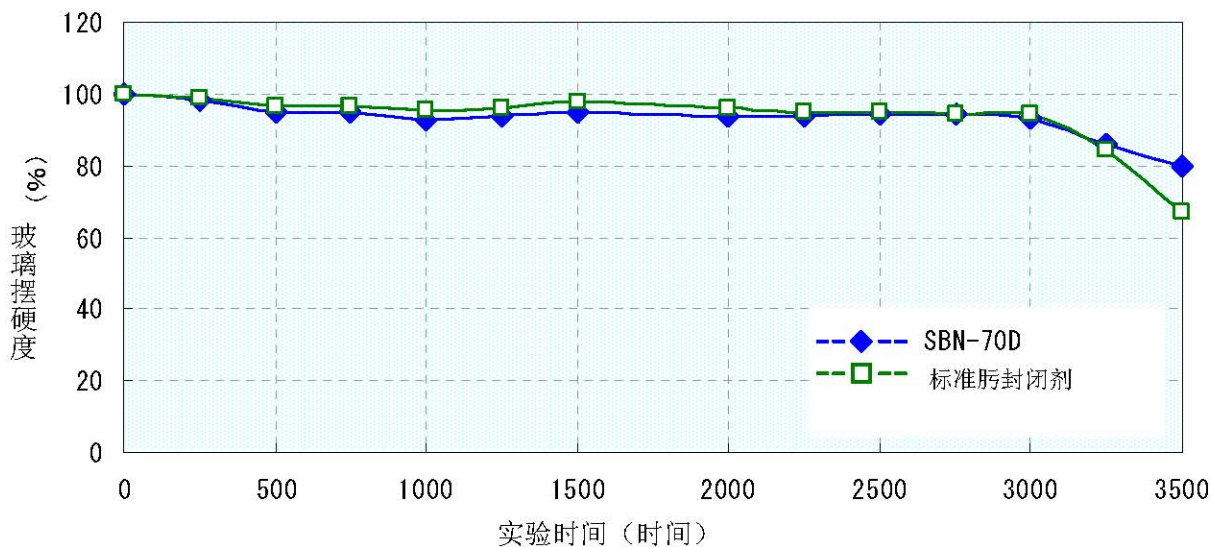
[运转周期]

干燥时/喷涂时 = 102 / 18 min 的周期运转

干燥时：63°C、湿度 50% 黑色面板温度

喷涂时：层内温度 28°C

⇒ SBN-70D 显示良好的耐候性

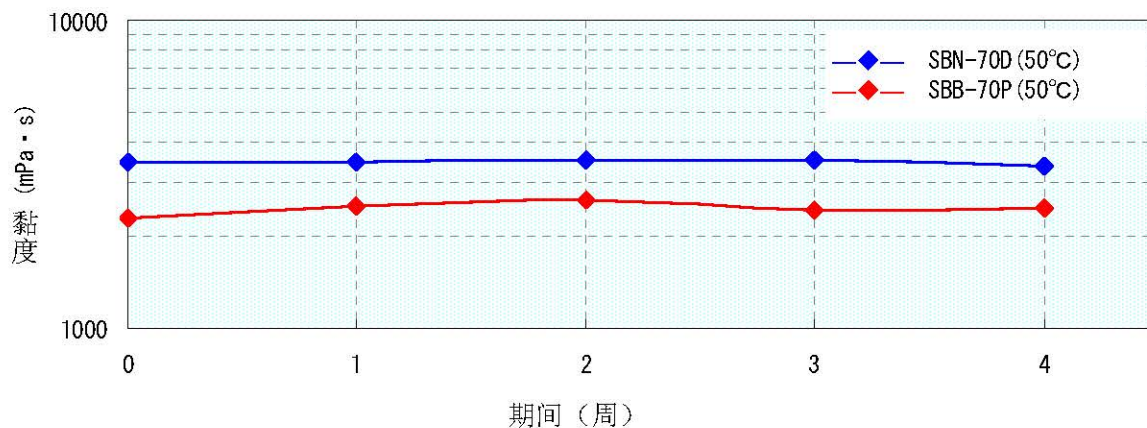


## 2-6. 储藏安定性实验

[储藏条件：50°C×4周]

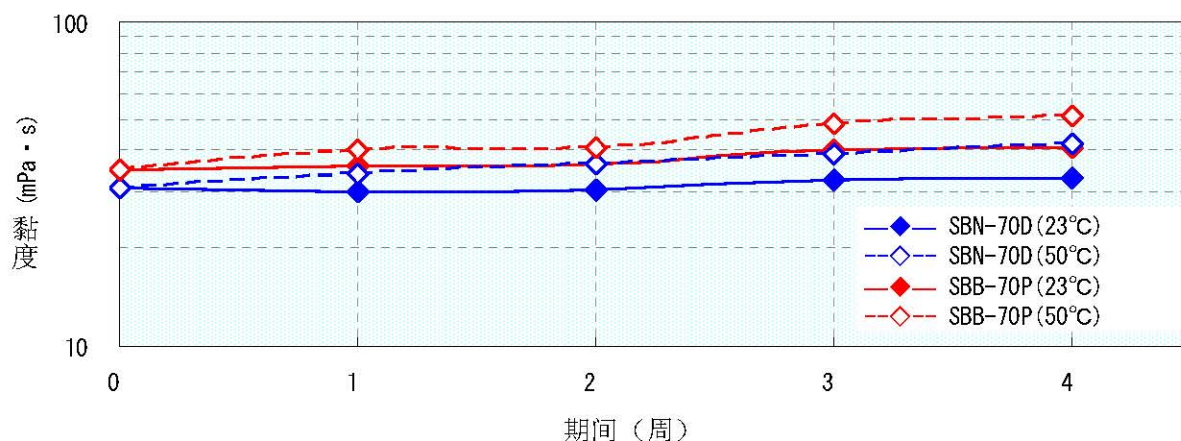
【产品储藏时的黏度变化】

⇒・50°C产品储藏时没有发现黏度变化。



【涂料储藏时的黏度变化】

⇒・涂料在 23°C, 50°C储藏时都没有发现黏度变化。



【涂料储藏时的固化性变化】

⇒・50°C×4周保存后没有发现凝胶率发生变化

[烘烤条件：120°C×30分/膜厚40μm]

凝胶率 (wt%)	保存前	50°C×4周
SBN-70D	81	80
SBB-70P	83	85