

***** Hei - Cast Z1940 *****

1.概要

Hei-Cast Z1940 是一种难黄变的透明聚氨酯-真空浇注材料，具有以下特征。

- (1) 难黄变，透明性好。
- (2) 即使在制作大型物件时，由于固化产生的发热也不会造成烧焦变色。
- (3) 硬化性的改善使得成型品不会产生凹陷。
- (4) 它具有伸长性和优异的抗冲击性。
- (5) 它在耐候性和消泡性方面优于传统产品。

2.基本特性

项	目	数 值	备 考
外 观	A 液	淡紫色透明	多元醇类
	B 液	淡紫色透明	异氰酸酯类
制品颜色		透明	
粘 度 (mPa·s,25°C)	A 液	1200	BM 型粘度计
	B 液	140	
比 重 (25°C)	A 液	1.05	标准比重计
	B 液	1.09	
混 合 比	A:B	100:150	比重
操作时间	25°C	18 分	100g 树脂
制品比重		1.13	JIS K-7112

A 液根据热履历外观有可能变色为黄色。请避免在 60°C 以上的温度下长时间加热。

3.基本物性

项	目	数 值	备 考
硬 度	Type D	82	JIS K-7215
拉 伸 强 度	MPa	60	JIS K-7113
延 展 性	%	30	
弯 曲 强 度	MPa	80	JIS K-7171
弯 曲 弹 性 率	MPa	2000	
抗 冲 击 强 度	J/m	101	JIS K-7110,ASTM D256 Izod V Notch
收 缩 率	%	0.3	社内规格
荷重热变形温 度	°C	75	JIS K-7191 (1.80MPa)
		85	JIS K-7191 (0.45MPa)
耐 热 温 度 (Tg)	°C	100	Tg TMA 法
热 膨 胀 系 数	/°C	9×10^{-5}	JIS K-6911
脱模可能时间	分	60	平时
		90	薄物成型时 (1 mm 厚程度)

注)试样硬化条件: : 70°C硬化 70°C×60分 + 25°C×24 时间

该物性值为我社测定的代表值，并非规格值。

制品的物性会根据形状和成型的条件而有所不同，请充分确认后再使用

4.光学特性

项 目		数 值	備 考
折 射 率	%	1.508	JIS K 7105
全光线透射率	%	93.1	
漫透射率	%	0.6	
平行光线透射率	%	91.2	
雾 度	%	0.7	

注)表中的物性值是测定值,不表示品质保证。

5.耐候性

项 目		50 时间	100 时间	500 时间	1000 时间
色差 (氙气灯)	ΔE	0.7	1.2	2.8	3.5

注)试验机 ATLAS Ci4000 耐候性试验机

试验条件 无水雾化 辐照度 42.00w/m² Black Standard 温度 63.0°C 相对湿度 50.0%

测试结果取决于我们的测量结果,而不是标准值。

6.耐化学性

薬 品	重量变化 (%)	光泽损失	变色	裂痕	弯曲	膨润	分解	溶解
蒸馏水	0.27	○	○	○	○	○	○	○
10%硫酸	0.70	○	○	○	○	○	○	○
10%盐酸	2.17	○	○	○	○	○	○	○
10%氢氧化钠	0.21	○	○	○	○	○	○	○
10%氨水	0.29	○	○	○	○	○	○	○
丙酮*	6.99	○	○	○	○	△	○	○
丙酮	31.20	○	○	○	△	×	○	○
甲苯	8.99	○	○	○	○	△	○	○
二氯甲烷*	45.80	○	○	○	○	△	○	○
二氯甲烷	-	○	○	×	×	×	×	○
三氯乙烷	2.74	○	○	○	○	○	○	○
乙酸乙酯	21.60	○	○	○	○	△	○	○
乙醇	15.50	○	○	○	○	△	○	○
汽油	0.08	○	○	○	○	○	○	○
挥发油	0.04	○	○	○	○	○	○	○

JIS K-6911 依据、浸入每种化学品 24 小时后、观察变化。但是、*标记浸没了 60 分钟。

○：好、△：有点不好、×：不好

7.真空注型方法

预备脱泡

(1) 在脱泡室内进行 10 分钟左右预备脱泡

只对需要使用的原料进行脱泡。

建议将树脂温度加热到 40~50°C 再进行脱泡。

(2) 树脂温度

注型时的温度:A 液 B 液都保持在 30~40°C 左右。

并且，树脂温度太高时会缩短操作时间，反之树脂温度低时应延长操作时间。
树脂温度过高或过低都会导致混合不匀和硬化不良。

(3) 型温

将硅胶模具预热到 70°C，

如模具温度较低时，请适当的延长脱模时间。

模具温度将直接影响制品的精度，请一定要注意对模具温度的管理。

(4) 注型

将容器设置为将 B 剂添加到 A 剂中。

在将作业室真空处理 5~10 分钟，期间一边将 B 剂不时的搅拌脱泡。

将 B 剂加到 A 剂中并搅拌 40~60 秒，然后快速的注入到硅胶模具中。

混合开始 1 分~1 分 30 秒之后开始排气。

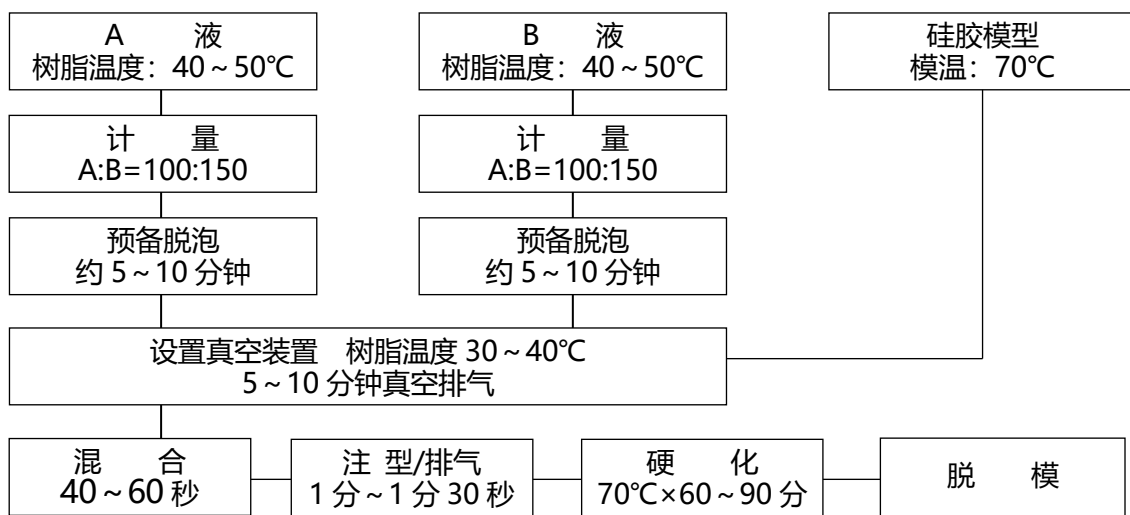
(5) 硬化条件

将模具放置在 70°C 的烤箱内 60~90 分钟，待制品硬化后进行脱模。

如果固化产品在脱模期间变形，试图拉长脱模时间并冷却后再脱模。

必要时可在 70~80°C 的烤箱中放置 2~3 小时进行二次固化。

8.真空注型流程表



9.保管时的注意事项

- (1) A 剂、B 剂都对水分特别敏感，应避免混入水分或长时接触湿气，使用后应立即将容器密封。
- (2) A 剂混入水分时，硬化物中容易起气泡。A 剂受潮时，应将 A 剂用 100°C 加热 30 分钟再进行真空脱泡。
- (3) B 剂会和湿气起反应而导致液体白浊或硬化，失去原有的透明性，并且会导致硬化物的物性低下，所以请不要使用受潮的原料。
- (4) B 剂在 5°C 的环境中长期保存时，会导致一部分或全部的原料结晶，此时请将原料放置在 50~60°C 的烤箱中加热溶解，然后充分的搅拌均匀再使用。
- (5) B 剂在 50°C 的环境中持续加热，会使原料加速变质，并且导致罐体膨胀。
- (6) 原料在结晶的状态下保存也会导致变质加速，应将原料溶解后在 20~25°C 的环境中保存。

10 安全卫生上的注意事项

- (1) B 剂中含有 1% 以上的 4, 4' 二苯基甲烷二异氰酸酯。在作业现场应安装排气装置, 并充分注意空间的换气。
- (2) 应避免手或皮肤直接碰触到原料, 如不慎接触到原料, 应立即用肥皂和流动的水清洗。长时间接触原料不处理的话可能会导致皮肤过敏。
- (3) 如原料不慎接触到眼睛, 应立即用流动清洁的水冲洗眼睛 15 分钟左右, 有必要时应尽早接受眼科医生的诊治。
- (4) 真空泵的排气应排出到室外。

11. 消防法危险物分类

- A 剂 危险物第 4 类第 4 石油类
- B 剂 危险物第 4 类第 3 石油类

12. 包装

- A 剂 1kg/罐
- B 剂 1kg/罐

以此技术资料为基准使用鄙公司的产品, 请充确认该产品是否适用于贵司的用途, 并慎重考虑后再使用, 由于鄙公司产品的用途和使用条件在鄙公司管理范围以外, 对于该技术资料的正确性和使用结果或第三者未按要求等产生的责任与鄙公司无关。