

ポリエステル重合用チタニウム触媒

Titanium Polymerization catalyst

SATICA® Series

特徴 Characteristics

- 無機チタン触媒であり、耐加水分解性が高い
Inorganic Titanium catalyst, with high stability for hydrolysis.
- 触媒粒子の大きさは1 μm以下
Particle size of catalyst is under 1 μm
- 高活性を有しながらも、樹脂の黄色味を抑える事が可能
High activity, but the b value of PET resin polymerized by SPCs is low
- 重金属を使わず、環境負荷が少ない
Heavy metal free, and little load to environment



触媒 (粉体)
Catalyst (powder)

推奨用途 Recommended Uses

- ポリエステル樹脂重合
Polymerization for polyester resin

物性 Properties

- チタニウム触媒とSb₂O₃触媒を用いたPET樹脂重合試験結果※1
Results of polymerization examination using Titanium catalyst and Sb₂O₃

| 重合タイプ Polymerization | 溶融重合※2 Melt-State-Polymerization | | 固相重合※3 Solid-State-Polymerization | |
|---------------------------------|-------------------------------------|-----------------|--------------------------------------|-----------------|
| | 触媒 Catalyst | SPC-124 | Sb ₂ O ₃ | SPC-124 |
| 触媒量 Amount of catalyst / ppm | 50 | 260 | 50 | 260 |
| 重合時間 Polymerization time / h | 2.5 | 3.9 | 18 | 18 |
| 固有粘度 Intrinsic viscosity / dl/g | 0.64 | 0.64 | 0.87 | 0.85 |
| 色相 Color (L/a/b) | 54 / 0.1 / 1.9 | 50 / -1.3 / 2.5 | 78 / 1.0 / 1.8 | 76 / -1.5 / 2.0 |

※1 原料にBHET(ビスヒドロキシエチルテレフタレート)を使用。 Using BHET as raw material.

※2 溶融重合温度は280°C。 Melt-State-Polymerization temperature is 280°C.

※3 固相重合温度は窒素流通下で208°C。 Solid-State-Polymerization temperature is 208°C under N₂.

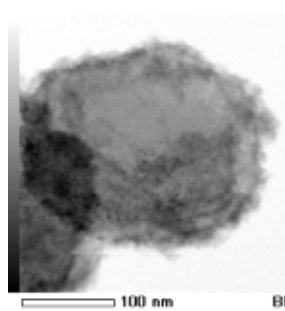
- PET樹脂チップ
Melt-State-Polymerization-PET chips



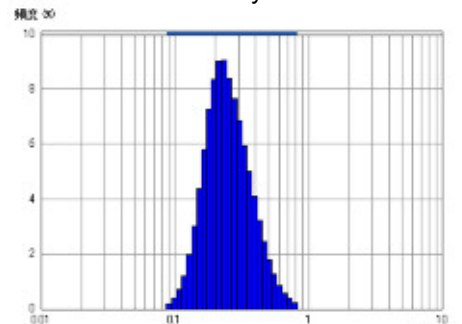
SPC-124グレード使用
Using SPC-124 grade

Sb₂O₃触媒使用
Using Sb₂O₃ catalyst

- 触媒粒子のTEM画像および粒度分布
TEM picture and particle distribution of catalyst



触媒粒子TEM画像
TEM picture of catalyst particle



粒度分布(エチレングリコール分散液)
Particle distribution of ethylene glycol slurry



堺化学工業株式会社

SAKAI CHEMICAL INDUSTRY CO., LTD

触媒事業部

CATALYSTS OPERATIONS DIVISION

東京 TEL 03 - 5823 - 3724
TOKYO FAX 03 - 3861 - 1511
大阪 TEL 072 - 223 - 4155
OSAKA FAX 072 - 223 - 4177

2014.11.12 作成