

PLシリーズ 超高純度コロイダルシリカ

Ultra high purity Colloidal Silica

超高純度アルキルシリケートを原料に、ゾルゲル法で合成した純度99.9999%の超高純度コロイダルシリカです。合成因子などを操作することで粒子径や会合度を自由にコントロールすることが可能です。

FUSO's ultra high purity colloidal silica is produced by sol-gel synthesis from ultra high purity alkyl silicate. The particle size and aggregate ratio can be controlled by adjusting parameters.

特徴 Characteristics

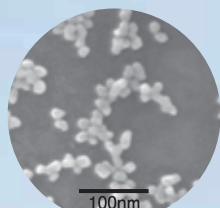
- ゾルゲル法で合成した超高純度コロイダルシリカ
Ultra high purity colloidal silica by a sol-gel synthesis
- 粒子径や会合度を自由にコントロール
Various particle size and particle shape
- 粒子は単分散で、粒度分布がシャープ
Uniform dispersibility and sharp particle size distribution
- pHが中性～アルカリ性で極めて安定分散
Stable at neutral and basic pH
- ロット間のバラツキが少ない
Less lot to lot variation
- 凝集・沈降しにくい
Less sedimentation

主用途 Applications

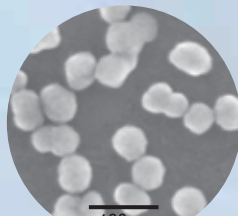
様々な分野への応用が期待されています
Applicable to a wide range of fields

- 各種ウエハー用研磨材
Wafer polishing
- セラミックバインダー
Ceramic binder
- CMPスラリー
CMP slurry
- インクジェット用紙
Ink-jet paper
- 各種コーティング材
Coatings
- 触媒担体
Catalyst carrier
- クロマトグラフィ用充填材
Chromatography carrier

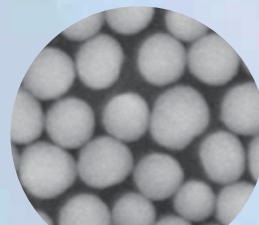
SEM Pictures



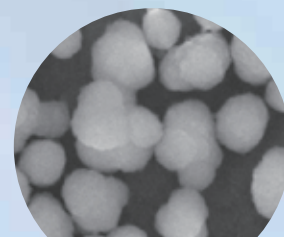
PL-1



PL-3



PL-7



PL-10H

特性 Typical Properties

下記代表グレード以外にも粒子径、粒子形状の異なる製品を多数取り揃えております。

| 項目 Items | | 単位 Unit | PL-1 | PL-3 | PL-7 | PL-10H |
|----------------------------|---------------------------------|------------|-------------------------|-------------------------|--------------|--------------|
| 一般物性 General properties | 外観 Appearance | — | 透明性乳白色 slightly opal | 透明性乳白色 slightly opal | 乳白色 milky | 乳白色 milky |
| | 比重 (20/4°C) Specific gravity | — | 1.07 | 1.12 | 1.14 | 1.14 |
| | pH | — | 7.3 | 7.3 | 7.3 | 7.3 |
| | シリカ濃度 Silica content | % | 12 | 20 | 23 | 23 |
| 粒子径 Particle size | 一次粒子径 Primary size (D1) | nm | 15 | 35 | 75 | 90 |
| | 二次粒子径 Secondary size (D2) | nm | 40 | 70 | 125 | 220 |
| | 会合度 Aggregate ratio | — | 2.7 | 2.0 | 1.7 | 2.4 |
| 純度 Impurities | アルカリ金属 Alkali metals | ppb | 300以下 below 300 | | | |
| | 重金属 Heavy metals | ppb | 100以下 below 100 | | | |

扶桑化学工業株式会社

電子材料事業部