

品質特性表 1 | 棚板・セッター

Table of quality characteristics (1) Shelf boards and setters

| 形状 Form | | 棚板・プレート類 Shelf boards and plates |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 商品名 Product code | | NEWSIC |
| 材質 Material | | Si含浸-SiC Si-impregnated SiC |
| 安全使用温度 (°C) Safe use temperature (°C) | | 1350 |
| 化学成分 (%) Chemical component | SiC | 80 |
| | Si ₃ N ₄ | — |
| | SiO ₂ | Si 20 |
| | Al ₂ O ₃ | — |
| 物性 Physical properties | 見掛気孔率 (%) Apparent porosity | 0 |
| | かさ比重 Bulk density | 3.0 |
| 強度 (MPa) Strength | 室温曲げ強度 Room temperature bending strength | 250 |
| | 高温曲げ強度 at 1400°C High temperature bending strength | 250 (1300°C) |
| | 室温圧縮強度 Room temperature compressive strength | — |
| 熱的特性 Thermal characteristic | 熱膨張率 (%) at 1000°C Thermal expansion | 0.45 |
| | 熱伝導率 at 350°C (W/(m·k)) Thermal conductivity | 100.0 |
| | 耐酸化性 (重量増加率 (%)) Oxidation resistance | 0.1 > |
| | 耐スポール性 (破壊温度 (°C)) Spalling resistance <fracture temperature (°C)> | 500 < |
| 特長 Feature | | 高強度 肉薄 耐ベンド性 High-strength Thin Bending resistance |
| 用途 Application | | 汎用 電子部品 焼成用 General purpose Electronic components For firing |

※耐酸化性：温度1150°C、酸化リッチ雰囲気下での200時間後の重量増加率と25時間後の重量増加率の差。※耐スポール性：400×350mm/mサイズでワーク積載し、急冷して破壊した時の炉内設定温度。

*Oxidation resistance: Difference in the weight increase ratio in an oxygen-rich environment at 1,150°C after 200 hours and after 25 hours. *Spalling resistance: Kiln set temperature at which rapid cooling causes fracture when loaded with 400 x 350 mm-size workpieces.

品質特性表 2 | 匣鉢・台板

Table of quality characteristics (2) Saggars, setters

| 形状 Form | | 匣鉢 Saggars |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 商品名 Product code | | NEWSIC |
| 材質 Material | | Si含浸SiC Si-impregnated SiC |
| 安全使用温度 (°C) Safe use temperature (°C) | | 1350 |
| 化学成分 (%) Chemical component | SiC | 80 |
| | Si ₃ N ₄ | — |
| | SiO ₂ | — |
| | Al ₂ O ₃ | Si 20 |
| 物性 Physical properties | 見掛気孔率 (%) Apparent porosity | 0 |
| | かさ比重 Bulk density | 3.0 |
| 強度 (MPa) Strength | 室温曲げ強度 Room temperature bending strength | 250 |
| | 高温曲げ強度 at 1400°C High temperature bending strength | 250 (1300°C) |
| | 室温圧縮強度 Room temperature compressive strength | — |
| 熱的特性 Thermal characteristic | 熱膨張率 (%) at 1000°C Thermal expansion | 0.45 |
| | 熱伝導率 at 350°C (W/(m·k)) Thermal conductivity | 100.0 |
| | 耐酸化性 (重量増加率 (%)) Oxidation resistance | 0.1 > |
| 特長 Feature | | 高強度 耐ベンド性 High-strength Bending resistance |
| 用途 Application | | 粉体熱処理 粉体用サガー Powder heat treatment |

※耐酸化性：温度 1150°C、酸化リッチ雰囲気下での 200 時間後の重量増加率と 25 時間後の重量増加率の差。

*Oxidation resistance: Difference in the weight increase ratio in an oxygen-rich environment at 1,150°C after 200 hours and after 25 hours.

品質特性表 3 | 肉厚品・支柱・長尺品

Table of quality characteristics (3) Thick items, supports, long items

| 形状 Form | | 長尺品 (パイプ、ビーム) Long items (Pipe, Beam) |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 商品名 Product code | | NEWSIC |
| 材質 Material | | Si 含浸 SiC Si-impregnated SiC |
| 安全使用温度 (°C) Safe use temperature (°C) | | 1350 |
| 化学成分 (%) Chemical component | SiC | 80 |
| | Si ₃ N ₄ | — |
| | SiO ₂ | — |
| | Al ₂ O ₃ | Si 20 |
| 物性 Physical properties | 見掛気孔率 (%) Apparent porosity | 0 |
| | かさ比重 Bulk density | 3.0 |
| 強度 (MPa) Strength | 室温曲げ強度 Room temperature bending strength | 250 |
| | 高温曲げ強度 at 1400°C High temperature bending strength | 250 (1300°C) |
| | 室温圧縮強度 Room temperature compressive strength | — |
| 熱的特性 Thermal characteristic | 熱膨張率 (%) at 1000°C Thermal expansion | 0.45 |
| | 熱伝導率 at 350°C (W/(m·k)) Thermal conductivity | 100.0 |
| | 耐酸化性 (重量増加率 (%)) Oxidation resistance | 0.1 > |
| 特長 Feature | | 高強度 耐ベンド性 High-strength Bending resistance |
| 用途 Application | | ビーム Beams |

※耐酸化性：温度 1150°C、酸化リッチ雰囲気下での 200 時間後の重量増加率と 25 時間後の重量増加率の差。

*Oxidation resistance: Difference in the weight increase ratio in an oxygen-rich environment at 1,150°C after 200 hours and after 25 hours.