

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		セッター Setter		
商品名 Product code		ムルロン MULLRON		ムルロン MULLRON		
		MX-800	NF-1	AP-851	M/C-9	MULLRON-FP
材質 Material		ムライト Mullite		ムライト Mullite	ムライト-コーディライト Mullite-Cordierite	ムライト Mullite
安全使用温度 (°C) Safe use temperature (°C)		1400	1400	1450	1300	1200
化学成分 (%) Chemical component	SiC	—	—	—	—	—
	Si ₃ N ₄	—	—	—	MgO 6	—
	SiO ₂	28	16	13	45	43
	Al ₂ O ₃	71	83	86	48	55
物性 Physical properties	見掛気孔率 (%) Apparent porosity	17	17	22.0	29	24
	かさ比重 Bulk density	2.6	2.8	2.75	1.9	2.2
強度 (MPa) Strength	室温曲げ強度 Room temperature bending strength	16	10	14	9	77
	高温曲げ強度 at 1400°C High temperature bending strength	16	8	—	11 (1200°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	0.50	0.50	0.50	0.16	—
	熱伝導率 at 350°C (W/(m·K)) Thermal conductivity	2.0	2.0	2.1	1.6	2.0
	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)>	450	400	450	500<	—
特長 Feature		高強度 高耐スポール 棚板 High strength High spalling resistance Shelves	耐反応性 Reaction resistance	耐スポール 耐クリープ Spalling resistance Creep resistance	高耐荷重性 高耐スポール High load resistance High spalling resistance	高強度 High strength
用途 Application		電子工業向けプレート フェライト、セラコン用 For plates, ferrite, and ceramic capacitors for electronics industry		セラコン、フェライト用 焼成セッター Firing setters for ceramic capacitors and ferrite	衛陶向け For sanitary- ware	電子部品全般 Electronic components in general

※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 × 350 mm-size workpieces.

品質特性表 2 | 匣鉢・台板

Table of quality characteristics (2) Saggers, setters

形状 Form		匣鉢 Saggers				
商品名 Product code		ムルロン MULLRON				
		MX-800	M/NF-1	M-27	M/C	H42A
材質 Material		ムライト Mullite			ムライト-コーディライト Mullite-Cordierite	
安全使用温度 (°C) Safe use temperature (°C)		1400	1400	1400	1300	1300
化学成分 (%) Chemical component	SiC	—	—	—	—	—
	Si ₃ N ₄	—	—	—	MgO 6	MgO 6
	SiO ₂	29	16	11	37	40
	Al ₂ O ₃	70	83	88	56	50
物性 Physical properties	見掛気孔率 (%) Apparent porosity	21	24	22	25	25
	かさ比重 Bulk density	2.5	2.5	2.8	2.2	2.1
強度 (MPa) Strength	室温曲げ強度 Room temperature bending strength	11	8	9	8	8
	高温曲げ強度 at 1400°C High temperature bending strength	9	4	8	6 (1200°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	0.50	0.50	0.50	0.25	0.16
	熱伝導率 at 350°C (W/(m-k)) Thermal conductivity	2.0	2.0	2.1	1.7	1.6
	耐酸化性 (重量増加率 (%)) Oxidation resistance	—	—	—	—	—
特長 Feature	高耐スポール性 高強度 High spalling resistance High strength	耐反応性 Reaction resistance	耐反応性 Reaction resistance	高耐スポール性 High spalling resistance	耐反応性 高耐スポール性 Reaction resistance High spalling resistance	
用途 Application		電子工業向け For electronics industry			粉体熱処理 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		肉厚品（ブロック類） Thick items (blocks)	
商品名 Product code		ムルロン MULLRON	
		M-1000	M-1700
材質 Material		ムライト Mullite	ムライト- コーディライト Mullite-Cordierite
安全使用温度 (°C) Safe use temperature (°C)		1400	1350
化学成分 (%) Chemical component	SiC	—	—
	Si ₃ N ₄	—	MgO 2
	SiO ₂	27	30
	Al ₂ O ₃	72	67
物性 Physical properties	見掛気孔率 (%) Apparent porosity	18	21
	かさ比重 Bulk density	2.6	2.4
強度 (MPa) Strength	室温曲げ強度 Room temperature bending strength	15	9
	高温曲げ強度 at 1400°C High temperature bending strength	13	4 (1200°C)
	室温圧縮強度 Room temperature compressive strength	90	80
熱的特性 Thermal characteristic	熱膨張率 (%) at 1000°C Thermal expansion	0.50	0.49
	熱伝導率 at 350°C (W/(m·k)) Thermal conductivity	1.9	1.9
	耐酸化性 (重量増加率 (%)) Oxidation resistance	—	—
特長 Feature		耐荷重変形性 Load deformation resistance	比較的軽量 高耐 スポール性 Comparatively lightweight High spalling resistance
用途 Application		瓦棒 棚脚 Batten Shelf legs	瓦棒 Batten

※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.