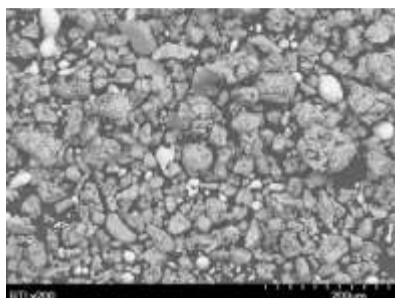


プレミックス ブロンズ粉末

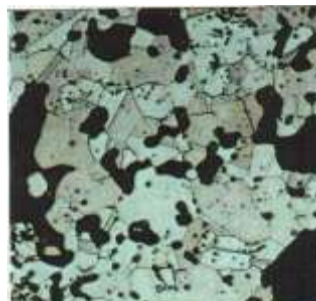
テクニカルデータシート

■製品概要

- ・ 調合済みのプレミックスブロンズ粉末。そのまま型に充填して、プレス成型可能
- ・ 銅・スズ・潤滑材をそれぞれ調合し、焼結後にブロンズ（銅90/スズ10）の合金体となるよう設計済み



粉体のSEM写真（一例）



焼結体の微細構造 拡大図（一例）

■製品用途・特徴

- ・ 含油軸受や焼結構造体向けに開発
- ・ ご要望の寸法変化率にあわせて、既存グレードから選択可能。
- ・ 寸法変化率のコントロールにより、お客様は最適な強度・含油性・良い微細構造を保った焼結体を製造可能

■基本の6グレード --- 寸法変化率別に、6グレードをご提案

寸法変化率（測定方法：MPIF 44 準拠）

グリーン密度を6.3 [g/cm³]となるよう調整した1/4”（6.3 mm）厚の横長の引張試験片を使用
事前加熱無しで15分間、水素雰囲気可の炉中で焼結した場合のデータ。寸法変化率は金型の寸法から比較
品質保証上、全てのロットに対し焼結温度を変えた2つのデータを提供

グレード	特徴	変化率	温度	仕様	一般的な値
PMB-0	約1.0%寸法変化率が小さい (PMB-8との比較)	↓ ↓	816℃	-0.60 ~ 0.10%	-0.10%
			832℃	+0.25 ~ 0.74%	+0.45%
PMB-3	約0.5%寸法変化率が小さい (PMB-8との比較)	↓	816℃	-0.10 ~ 0.60%	+0.35%
			832℃	+0.75 ~ 1.24%	+1.00%
PMB-8	PMBシリーズの中で 最も中間的な寸法変化率	—	816℃	+0.40 ~ 1.10%	+0.75%
			832℃	+1.25 ~ 1.74%	+1.50%
PMB-13	約0.5%寸法変化率が大きい (PMB-8との比較)	↑	816℃	+0.90 ~ 1.60%	+1.15%
			832℃	+1.75 ~ 2.24%	+2.00%
PMB-18	約1.0%寸法変化率が大きい (PMB-8との比較)	↑ ↑	816℃	+1.40 ~ 2.10%	+1.60%
			832℃	+2.25 ~ 2.74%	+2.50%
PMB-23	約1.5%寸法変化率が大きい (PMB-8との比較)	↑ ↑ ↑	816℃	+1.90 ~ 2.60%	+2.10%
			832℃	+2.75 ~ 3.24%	+3.05%

※推奨の焼結条件などは都度お問い合わせ頂きますようお願い致します。

※当製品概要に記載されている情報は、製品に関する一般的な情報であり、性能・物性値を保証するものではありません。
実用品への適用を検討される場合は、適用前に用途に応じた試験の実施を推奨します。

製造元：

SCM Metal Products, Inc. (米国) - Kymera International
2601 Weck Drive Research Triangle Park, NC 27709
<https://kymerainternational.com/>

輸入販売店

株式会社ニューメタルスエンドケミカルスコーポレーション
東京都中央区京橋1-2-5 (担当：金属化学品部 松岡)
TEL 03-3231-8600 FAX 03-3271-5860

プレミックス ブロンズ粉末

テクニカルデータシート

■粉体についての物性（化学組成）

化学組成 (全グレード共通)	仕様	一般的な値
銅 [%]	89.0 ~ 91.0	90.0
スズ [%]	9.5 ~ 10.5	10.0
潤滑剤 [%]	0.7 ~ 0.8	0.75

■PMBシリーズの適合規格

MPIF	CT-1000-K19
	CT-1000-K26
	CT-1000-K37
	CT-1000-K40
ASTM	B438, Grade 1, Types 1, 2, 3 & 4
	B255, Type 1 & 2
ISO	5755

※JIS Z 2550 (焼結金属材料-仕様) は ISO 5755を元に作成

■粉体についての物性（粒度など）

PMB-0	仕様	一般的な値	PMB-13	仕様	一般的な値
・見かけ密度[g/cm ³]	3.10 ~ 3.30	3.20	・見かけ密度[g/cm ³]	3.15 ~ 3.35	3.22
・流動性 [s/50g]	最大 40	34.0	・流動性 [s/50g]	最大 40	33.0
・粒度分布(篩い分け法) [%]			・粒度分布(篩い分け法) [%]		
+ 100 mesh (>149 μm)	最大 0.2	0.0	+ 100 mesh (>149 μm)	最大 0.2	0.0
-100 +140 mesh	最大 3.0	0.2	-100 +140 mesh	最大 4.0	0.2
-140 +200 mesh	-----	9.6	-140 +200 mesh	-----	12.2
-200 +325 mesh	-----	27.5	-200 +325 mesh	-----	32.4
-325 mesh (<44 μm)	60.0 ~ 75.0	62.7	-325 mesh (<44 μm)	45.0 ~ 60.0	55.2
PMB-3	仕様	一般的な値	PMB-18	仕様	一般的な値
・見かけ密度[g/cm ³]	3.10 ~ 3.30	3.19	・見かけ密度[g/cm ³]	3.15 ~ 3.35	3.24
・流動性 [s/50g]	最大 40	33.0	・流動性 [s/50g]	最大 40	31.0
・粒度分布(篩い分け法) [%]			・粒度分布(篩い分け法) [%]		
+ 100 mesh (>149 μm)	最大 0.2	0.0	+ 60 mesh (>250 μm)	最大 0.2	0.0
-100 +140 mesh	最大 2.0	0.2	-60 +100 mesh	最大 3.0	0.1
-140 +200 mesh	-----	10.3	-100 +140 mesh	-----	0.2
-200 +325 mesh	-----	29.7	-140 +200 mesh	-----	13.8
-325 mesh (<44 μm)			-200 +325 mesh	-----	36.3
			-325 mesh (<44 μm)	40.0 - 55.0	49.7
PMB-8	仕様	一般的な値	PMB-23	仕様	一般的な値
・見かけ密度[g/cm ³]	3.10 ~ 3.30	3.20	・見かけ密度[g/cm ³]	3.15 ~ 3.35	3.23
・流動性 [s/50g]	最大 40	32.0	・流動性 [s/50g]	最大 40	30.0
・粒度分布(篩い分け法) [%]			・粒度分布(篩い分け法) [%]		
+ 100 mesh (>149 μm)	最大 0.2	0.0	+ 60 mesh (>250 μm)	最大 0.2	0.0
-100 +140 mesh	最大 4.0	0.2	-60 +100 mesh	最大 3.0	0.1
-140 +200 mesh	-----	11.4	-100 +140 mesh	-----	0.5
-200 +325 mesh	-----	32.0	-140 +200 mesh	-----	17.5
-325 mesh (<44 μm)	50.0 ~ 65.0	56.4	-200 +325 mesh	-----	36.8
			-325 mesh (<44 μm)	35.0 ~ 50.0	45.1

※各測定方法：MPIF 03, 05, 45に準拠

■グリーン体強度（測定方法：MPIF 15 準拠）

グリーン密度を6.3 [g/cm³]となるよう調整した1/4” (6.3 mm) 厚の横長の引張試験片でのデータ

グレード	仕様	一般的な値
PMB-0	500 psi 以上 (3.45 N/mm ²)	660 psi (4.55 N/mm ²)
PMB-3		680 psi (4.69 N/mm ²)
PMB-8		680 psi (4.69 N/mm ²)
PMB-13		660 psi (4.55 N/mm ²)
PMB-18		670 psi (4.62 N/mm ²)
PMB-23		680 psi (4.69 N/mm ²)

※当製品概要に記載されている情報は、製品に関する一般的な情報であり、性能・物性値を保証するものではありません。実用品への適用を検討される場合は、適用前に用途に応じた試験の実施を推奨します。

製造元：

SCM Metal Products, Inc. (米国) - Kymera International
2601 Weck Drive Research Triangle Park, NC 27709
<https://kymerainternational.com/>

輸入販売店

株式会社ニューメタルスエンドケミカルスコーポレーション
東京都中央区京橋1-2-5 (担当：金属化学品部 松岡)
TEL 03-3231-8600 FAX 03-3271-5860