天創粉末

製品カタログ

PRODUCT CATALOG



焼結・熱処理装置

マッフル炉（箱型炉）

TC-12N/14S/17M/18H

多結晶ムライトファイバー炉心を採用したマッフル炉。低熱伝導率で高い強度を実現し、優れた断熱性と省エネ効果を発揮。高温熱処理や焼結に最適な実験・工業用電気炉です。

https://jp.lab-mills.com/products/sintering-series/muffle-furnace.html

作成日時 2026-10-14 16:50:09

製品概要

多結晶ムライトファイバー炉心を採用したマッフル炉。低熱伝導率で高い強度を実現し、優れた断熱性と省エネ効果を発揮。高温熱処理や焼結に最適な実験・工業用電気炉です。













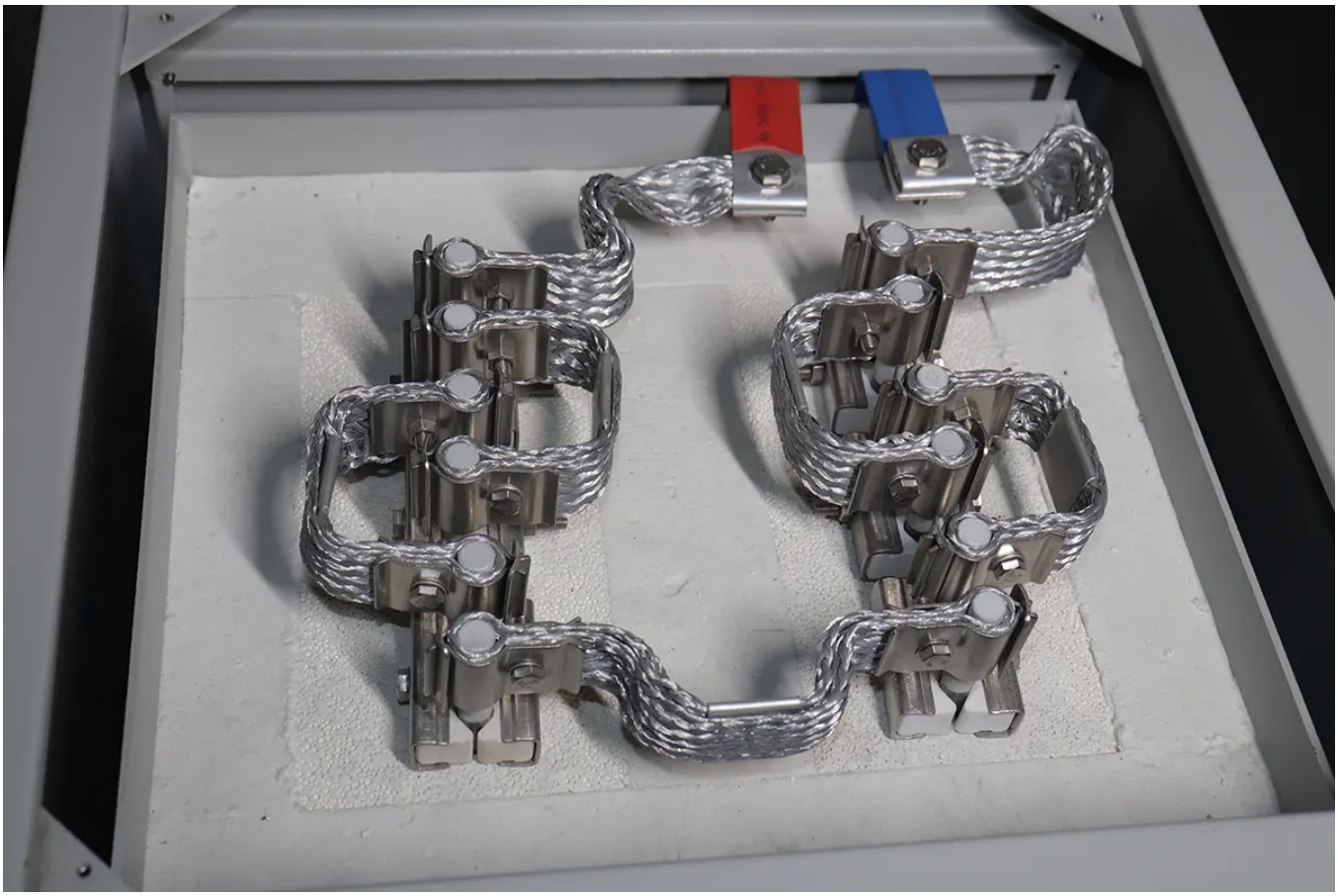
マッフル炉は箱型抵抗炉または高温炉としても知られ、電気発熱体によって加熱される密閉型の熱処理装置です。その中心的な機能は、独立した加熱チャンバー（マッフル チャンバー）であり、これにより、材料が制御された環境内で加熱、焼結、灰化、または熱処理プロセスを完了できるようになり、発熱体との直接接触が回避され、製品の汚染が防止されます。マッフル炉は、実験室での材料研究から産業分野での熱処理製造に至るまで、正確な温度制御、均一な温度分布、信頼性の高い安全性により、材料科学、化学分析、セラミック加工、金属熱処理などの分野で不可欠な装置となっています。

箱型炉は熱伝導率が低く、強度が高く、断熱効果、省エネ効果に優れた多結晶ムライトファイバー炉を使用しています。炉の屋根は強化複合構造であり、長期間使用しても崩れません。
このシリーズのボックス炉は、大学、科学研究機関、工業および鉱業企業の研究室で金属、非金属、その他の複合材料を焼結、溶解、分析するために開発された特別な装置です。


天创粉末




PV
SV
working current
working voltage
open circuit
electric fan
power
turn-on
turn-off
Lock



技術仕様

1200℃ボックス炉の技術パラメータ

モデル	最高温度(℃)	使用温度(℃)	内寸(幅×高さ×奥行き)mm	容積(L)	電力(kW)	フェーズ数	熱電対の種類
TC-12N-1	1200	1100	100*100*100	1	0.8	1	Kタイプ
TC-12N-3	1200	1100	150*150*150	3	2.5	1	Kタイプ
TC-12N-8	1200	1100	200*200*200	8	5	1	Kタイプ
TC-12N-12	1200	1100	200*200*300	12	6	1	Kタイプ
TC-12N-36	1200	1100	300*300*400	36	10	3	Kタイプ
TC-12N-64	1200	1100	400*400*400	64	16	3	Kタイプ
TC-12N-125	1200	1100	500*500*500	125	25	3	Kタイプ
TC-12N-216	1200	1100	600*600*600	216	36	3	Kタイプ
TC-12N-512	1200	1100	800*800*800	512	64	3	Kタイプ
TC-12N-729	1200	1100	900*900*900	729	80	3	Kタイプ

1400℃ボックス炉の技術パラメータ

モデル	最高温度(℃)	使用温度(℃)	内寸（幅×高さ×奥行き）mm	容積(L)	電力(kW)	フェーズ数	熱電対の種類
TC-14S-1	1400	1300	100*100*100	1	1	1	Sタイプ
TC-14S-3	1400	1300	150*150*150	3	3	1	Sタイプ
TC-14S-8	1400	1300	200*200*200	8	5	1	Sタイプ
TC-14S-12	1400	1300	200*200*300	12	7	1	Sタイプ
TC-14S-36	1400	1300	300*300*400	36	11	3	Sタイプ
TC-14S-64	1400	1300	400*400*400	64	18	3	Sタイプ
TC-14S-125	1400	1300	500*500*500	125	27	3	Sタイプ
TC-14S-216	1400	1300	600*600*600	216	40	3	Sタイプ
TC-14S-512	1400	1300	800*800*800	512	70	3	Sタイプ
TC-14S-729	1400	1300	900*900*900	729	88	3	Sタイプ

1700℃ボックス炉の技術パラメータ

モデル	最高温度(℃)	使用温度(℃)	内寸（幅×高さ×奥行き）mm	容積(L)	電力(kW)	フェーズ数	熱電対の種類
TC-17M-1	1700	1600	100*100*100	1	1	1	タイプB
TC-17M-3	1700	1600	150*150*150	3	4	1	タイプB
TC-17M-8	1700	1600	200*200*200	8	7	1	タイプB
TC-17M-12	1700	1600	200*200*300	12	8	1	タイプB
TC-17M-36	1700	1600	300*300*400	36	12	3	タイプB
TC-17M-64	1700	1600	400*400*400	64	20	3	タイプB
TC-17M-125	1700	1600	500*500*500	125	30	3	タイプB
TC-17M-216	1700	1600	600*600*600	216	45	3	タイプB
TC-17M-512	1700	1600	800*800*800	512	80	3	タイプB
TC-17M-729	1700	1600	900*900*900	729	96	3	タイプB

1800℃ボックス炉の技術パラメータ

モデル	最高温度(℃)	使用温度(℃)	内寸（幅×高さ×奥行き）mm	容積(L)	電力(kW)	フェーズ数	熱電対の種類
TC-18HM-1	1800	1700	100*100*100	1	2	1	タイプB
TC-18HM-3	1800	1700	150*150*150	3	6	1	タイプB
TC-18HM-8	1800	1700	200*200*200	8	8	1	タイプB
TC-18HM-12	1800	1700	200*200*300	12	9	1	タイプB
TC-18HM-36	1800	1700	300*300*400	36	15	3	タイプB
TC-18HM-64	1800	1700	400*400*400	64	25	3	タイプB
TC-18HM-125	1800	1700	500*500*500	125	35	3	タイプB
TC-18HM-216	1800	1700	600*600*600	216	50	3	タイプB

注: 上記は標準パラメータのリストです。特別なサイズ要件がある場合は、カスタマイズサービスについてお問い合わせください。

●最高温度 RT~1800°C。
●容量1~1000L。
●発熱体:HRE鉄クロムアルミニウム抵抗線、U字シリコンカーボン棒、U字シリコンモリブデン棒など
上部ドアと側面ドアの両方をカスタマイズして、オペレーターを熱源から遠ざけることができます。
●インテリジェントな 50 セグメントのプログラム可能な自動制御。
●過熱警報機能付き。
●二重層空冷構造、冷却ファンによりシェル温度が60度以下であることを保証できます。

標準付属品:
炉扉防火レンガ
高温用手袋
るつぼトング
マニュアル
追加の発熱体（モデル 1400 および 1700）

オプションのアクセサリ:
HDタッチスクリーン
排気穴
観察穴
多層窯家具
コランダムるつぼ
通信ソフトなど

関連アクセサリー・仕様のご相談

付属品や仕様の選択肢は、製品の型式と用途に応じてご案内します。

関連アクセサリー
対応する付属品や消耗品は製品・仕様によって異なります。適合する組み合わせをご案内します。

仕様のご相談
電源、処理容量、材質などのご希望をお知らせください。対応可否と選択可能な構成を製品ごとに確認します。