Colo Science
Laboratory & Scientific Equipment

COLO.SCIENCE · TECHNISCHE SPEZIFIKATION

MUFUH

Hochtemperatur-Labor-Muffelöfen · 4 L bis 18 L · bis 1400 °C · ±1 °C · Siliziumkarbid-Heizstäbe

MUFUH Muffelöfen sind Hochtemperatur-Labor-Tischöfen mit energiesparender Kammer aus polykristalliner Mullitfaser, Heizstäben aus Siliziumkarbid und digitalem PID-Regler mit Fuzzy-Logik und Selbstoptimierung. Ein MUFUH Muffelofen 1400 °C arbeitet im Dauerbetrieb zwischen 1000 und 1300 °C, heizt mit bis zu 20 °C/min auf und hält die Solltemperatur innerhalb ±1 °C. Die seitlich verschiebbare Tür mit Hebel-Feder-Mechanismus hält den Bereich vor dem Ofen frei für das Beschicken der Tiegel, und die Heizung schaltet ab, sobald die Tür geöffnet wird. Drei Kammergrößen, 4 L, 13 L und 18 L, decken Sintern, Kalzinieren, Schmelzaufschluss, Glas- und Keramikarbeiten sowie Wärmebehandlung oberhalb des Bereichs eines 1200-°C-Ofens ab.

BIS 1400 °C | ±1 °C | BIS 20 °C/MIN | 4 · 13 · 18 L | KAMMER AUS MULLITFASER | SIC-HEIZSTÄBE | SEITLICH VERSCHIEBBARE TÜR | TÜRSICHERHEITSSCHALTER | FEHLERSTROMSCHUTZ

Dokumenttyp: **Technisches Datenblatt**
Produktserie: **MUFUH Hochtemperatur-Muffelöfen 1400 °C**
Modelle: **MUFUH4 · MUFUH13 · MUFUH18**
Format: **A4 quer · CORE-TECHSPEC 1,0**

MUFUH PRODUKTSEITE | HEIZEN — ÜBERSICHT | KATALOG HEIZEN | ANGEBOT ANFORDERN



MUFUH · Muffelofen 1400 °C · digitaler PID-Regler



MUFUH · seitlich verschiebbare Tür mit Hebel-Feder-Mechanismus, Kammer aus Mullitfaser

SERIE
MUFUH

ADRESSE / SITZ
Polje ob Sotli 4
SI-3255, Slowenien

KONTAKT
sales@colo.si
+386 70 713 437

Technisches Datenblatt · Informationsdokument · Gelenktes elektronisches Dokument
Kontakt: sales@colo.si · +386 70 713 437

MUFUH · Technische Spezifikation

Hochtemperatur-Muffelöfen bis 1400 °C mit Siliziumkarbid-Heizstäben, Kammer aus Mullitfaser und digitalem PID-Regler, 4 L bis 18 L

BIS 20 °C/MIN · PID · FUZZY-LOGIK · SELBSTOPTIMIERUNG · PARAMETERSPEICHER · ÜBERTEMPERATURSCHUTZ · TÜRSICHERHEITSSCHALTER — Sintern, Kalzinieren und Wärmebehandlung bis 1400 °C

Produktübersicht

Anwendungsprofil

Sintern und Kalzinieren: Keramik, Pulver, Katalysatoren und Mineralproben bei 1000–1300 °C.

Werkstoffprüfung: Baustoffe, Kohle, Metallurgie und Geologie — Qualitätsprüfung und thermochemische Analyse.

Aufschluss und Probenvorbereitung: Hochtemperaturaufschluss und Glühschritte, die ein 1200-°C-Ofen nicht im Dauerbetrieb hält.

Wärmebehandlung: Glühen, Härten und Anlassen von Metallteilen und Werkzeugstählen.

Forschung und Lehre: Werkstoffwissenschaft, Glas- und Keramikarbeiten in Hochschul- und Institutslaboren.

Hauptmerkmale

Regler: digitaler PID-Regler mit Fuzzy-Logik, Selbstoptimierung und Parameterspeicher; Anzeige von Ist- und Solltemperatur.

Beheizung: Heizstäbe aus Siliziumkarbid (SiC).

Gehäuse: integrierte Bauweise, Stahlblech mit elektrostatischer Pulverbeschichtung, doppelwandig.

Sicherheit: Heizungsabschaltung beim Öffnen der Tür, Übertemperaturschutz, Fehlerstromschutz.

Warum MUFUH

Energiesparende Kammer: Isolierung aus polykristalliner Mullitfaser — laut Hersteller über 60 % weniger Energie als ein mit Schamotte ausgekleideter Ofen.

Platzsparende Tür: die Tür gleitet mit Hebel-Feder-Mechanismus zur Seite, so werden die Tiegel von vorne beschickt, ohne dass ein Türflügel im Weg ist.

Sichere Außenfläche: doppelwandiges Gehäuse mit Luftspalt hält das Gehäuse kühler.

Dauerbetrieb über 1100 °C: Siliziumkarbid-Heizstäbe sind für den Bereich 1000–1300 °C ausgelegt, in dem Öfen mit Legierungsdraht nur kurzzeitig betrieben werden.

Drei Größen, eine Serie: 4 L mit 220 V einphasig; 13 und 18 L mit 380 V dreiphasig.

Technische Kurzübersicht

Parameter	Spezifikation
Maximaltemperatur	1400 °C
Empfohlener Arbeitsbereich	1000–1300 °C
Regelgenauigkeit der Temperatur	±1 °C
Aufheizrate	bis 20 °C/min
Kammervolumen	4 · 13 · 18 L
Leistung	4 bis 10 kW

MAX. TEMPERATUR	GENAUIGKEIT	AUFHEIZRATE	KAMMER
1400 °C	±1 °C	bis 20 °C/min	4 L bis 18 L

Werte aus der technischen Dokumentation des Herstellers. Endgültige Konfiguration, Versorgungsspannung und Zubehör werden im Angebot von COLO.Science bestätigt.

MUFUH PRODUKTSEITE · HEIZEN — ÜBERSICHT · KATALOG HEIZEN · ANGEBOT ANFORDERN

Technische Daten nach Modell

Parameter	MUFUH4	MUFUH13	MUFUH18
SKU	PRO2970	PRO5923	PRO5858
Kammervolumen	4 L	13 L	18 L
Kammer B × T × H, mm	150 × 250 × 100	200 × 400 × 155	200 × 500 × 180
Außenmaße B × T × H, mm	480 × 555 × 715	530 × 708 × 828	530 × 808 × 848
Nennleistung	4,0 kW	8,0 kW	10 kW
Versorgung	AC 220 V einphasig	AC 380 V dreiphasig	AC 380 V dreiphasig
Netto- / Bruttogewicht, kg	70 / 86	111 / 131	121 / 143

MUFUH13 und MUFUH18 benötigen einen dreiphasigen 380-V-Anschluss; der Versorgungskreis wird vor der Installation mit COLO.Science abgestimmt.

Gemeinsame Parameter

Maximaltemperatur	1400 °C	**Regler**	Digitaler PID-Regler, Fuzzy-Logik, Selbstoptimierung, Parameterspeicher
Empfohlener Arbeitsbereich	1000–1300 °C	**Anzeige**	Ist- und Solltemperatur
Regelgenauigkeit der Temperatur	±1 °C	**Tür**	Seitlich verschiebbare Tür mit Hebel-Feder-Mechanismus
Aufheizrate	bis 20 °C/min	**Sicherheit**	Heizungsabschaltung beim Öffnen der Tür, Übertemperaturschutz, Fehlerstromschutz
Heizelemente	Siliziumkarbid-Heizstäbe (SiC)	**Gehäuse**	Integrierte Bauweise, pulverbeschichtetes Stahlblech, doppelwandig mit Luftspalt
Kammer · Isolierung	Polykristalline Mullitfaser	**Ausführung**	Tischgerät; Änderungen der Ausführung ohne vorherige Ankündigung vorbehalten

Wahl der Kammergröße

4 L: wenige Tiegel oder kleine Teile, Methodenentwicklung, Lehre — an einem 220-V-Einphasenanschluss.

13 L: Routineserien und längere Teile; Kammertiefe 400 mm.

18 L: große Serien oder lange Werkstücke; Kammertiefe 500 mm. Beide größeren Öfen benötigen 380 V dreiphasig.

Gute Praxis

Belüftung: den Ofen in einem belüfteten Raum oder unter einer Absaugung aufstellen, wenn Proben Dämpfe abgeben.

Lange Lebensdauer: Dauerbetrieb im Bereich 1000–1300 °C; 1400 °C nur kurzzeitig nutzen.

Kalibrierung: Überprüfung der Kammertemperatur und IQ/OQ auf Anfrage.

MUFUH PRODUKTSEITE | HEIZEN — ÜBERSICHT | KATALOG HEIZEN | ANGEBOT ANFORDERN

Abbildungen, Konfigurationshilfe und Support



MUFUH Hochtemperatur-Muffelofen · pulverbeschichtetes Gehäuse, digitaler PID-Regler

Bestellinformationen

Position	SKU	Kammer · Versorgung
MUFUH4	PRO2970	4 L · 220 V einphasig
MUFUH13	PRO5923	13 L · 380 V dreiphasig
MUFUH18	PRO5858	18 L · 380 V dreiphasig

Konfigurations-Checkliste

Methode: Arbeitstemperatur und Haltezeit; für Arbeiten bis 1100 °C ist die Serie MUFUS 1200 °C die wirtschaftliche Wahl.

Probenmenge: Anzahl und Größe der Tiegel pro Lauf bestimmen die Kammergröße.

Versorgung: 4 L mit 220 V einphasig, 13 L und 18 L mit 380 V dreiphasig; Anschluss am Aufstellort bestätigen.

Platzbedarf: Außenmaße auf Seite 3, zuzüglich Platz für die Belüftung.

Qualifizierung: Installation, IQ/OQ und Kalibrierung der Kammertemperatur auf Anfrage.

LIEFERANT UND SUPPORT

COLO Lab Experts

Polje ob Sotli 4, SI-3255, Slowenien

Auswahlhilfe: Senden Sie die Methode, die Maximaltemperatur, die Anzahl der Tiegel pro Lauf und die am Standort verfügbare Versorgung. COLO.Science bestätigt die Kammergröße.

SCHNELLKONTAKT

colo.si

sales@colo.si

+386 70 713 437

COLO.SCIENCE · KONFIGURATIONSHILFE FÜR MUFFELÖFEN

Unsicher, welcher Ofen zu Ihrer Methode passt?

Senden Sie Ihre Methode oder SOP — Sintern, Kalzinieren oder Wärmebehandlung. COLO.Science schlägt die Kammergröße und das Qualifizierungspaket vor, einschließlich Installation, IQ/OQ und Temperaturkalibrierung.

Web: **colo.si**

Fragen Sie uns:
Preis und aktueller Rabatt, Lieferzeit, Installation und Qualifizierung (IQ/OQ), Temperaturkalibrierung, Tiegel und Zubehör — schreiben Sie an sales@colo.si oder rufen Sie uns an.

MUFUH PRODUKTSEITE | HEIZEN — ÜBERSICHT | KATALOG HEIZEN | ANGEBOT ANFORDERN