

MUFU-CA

Labor-Muffelöfen • 2 L bis 36 L • 100–1200 °C • hochpräziser Regler • optionales 64-Segment-Programm

Die **MUFU-CA Muffelöfen** sind Labor-Tischöfen mit Brennkammer aus Keramikfaser, pulverbeschichtetem Stahlgehäuse und hochpräzisem einstufigem Regler mit Thermoelement Typ K. Heizdrähte aus Widerstandslegierung an drei Seiten der Kammer (links, rechts und oben) erreichen die Arbeitstemperatur von bis zu 1200 °C in ≤ 30 min, und der Regler hält sie auf ± 1 °C. Die Serie umfasst fünf Kammergrößen von 2 L bis 36 L für Veraschung, Glühverlust, Probenvorbereitung und Wärmebehandlung im Routinelabor. Jedes Modell ist mit dem werkseitig eingebauten Programmregler **MUFU-PRG64** für mehrstufige Temperaturprofile bestellbar.

100–1200 °C

± 1 °C

AUFLÖSUNG 1 °C

2 • 7,2 • 12 • 16 • 36 L

SENSOR TYP K

KAMMER AUS KERAMIKFASER

ABZUG Ø30 MM

OPTION: 64-SEGMENT-PROGRAMM

Dokumenttyp: Technisches Datenblatt

Produktserie: MUFU-CA Labor-Muffelöfen 1200 °C

Modelle: MUFU-CA2 • MUFU-CA7 • MUFU-CA12 • MUFU-CA16 (380V / 230V) • MUFU-CA36

Option: Programmregler MUFU-PRG64 • SKU PRO8072

Format: A4 quer • CORE-TECHSPEC 1,0

MUFU-CA PRODUKTSEITE

HEIZEN — ÜBERSICHT

KATALOG HEIZEN

ANGEBOT ANFORDERN



MUFU-CA • Labor-Muffelofen • hochpräziser Regler



MUFU-CA • Kammer aus Keramikfaser mit Beheizung an drei Seiten, Tür geöffnet

SERIE
MUFU-CA

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

KONTAKT
sales@colo.si
+386 70 713 437

MUFU-CA • Technische Spezifikation

Labor-Muffelöfen 1200 °C mit Kammer aus Keramikfaser und hochpräzisem Regler, 2 L bis 36 L

BEHEIZUNG AN 3 SEITEN

≤ 30 MIN AUF 1200 °C

THERMOELEMENT TYP K

SENSOR-OFFSETKORREKTUR

ÜBERTEMPERURALARM

TÜRSICHERHEITSSCHALTER

— Veraschen und Glühen bei stabiler, dokumentierter Temperatur

Produktübersicht

Anwendungsprofil

Veraschung: Gesamtasche, Sulfatasche und salzsäureunlösliche Asche in Pharma-, Lebensmittel- und Futtermittelaboren.

Glühverlust (LOI): Zement, Boden, Schlamm, Kohle, Mineralien und Katalysatoren.

Probenvorbereitung: Trockenveraschung vor AAS, ICP-OES oder Schwermetallbestimmung.

Wärmebehandlung: Glühen, Härten und Anlassen kleiner Metallteile.

Werkstoffe: Brennen von Keramik und Glas, Kalzinieren von Pulvern.

Warum MUFU-CA

Hochpräziser Regler: einstufiger Regler mit hochpräzisem Thermoelement Typ K für stabile Routineveraschung.

Kammer aus Keramikfaser: geringe Masse, schnelles Aufheizen — ≤ 30 min bis zur Höchsttemperatur.

Kalibrierbereit: mit der Sensor-Offsetkorrektur wird die Anzeige bei der Kalibrierung an ein Referenzthermometer angeglichen.

Fünf Größen, eine Serie: 2 L bis 36 L; 16 L für einphasige 230-V- oder dreiphasige 380-V-Versorgung, 36 L mit 380 V.

Erweiterung, wenn die Methode es verlangt: werkseitig eingebauter 64-Segment-Programmregler MUFU-PRG64, Seite 4.

Hauptmerkmale

Hochpräziser Regler: Einstellung über Tasten, zweizeilige LED-Anzeige von Ist- und Solltemperatur, Betrieb bei fester Temperatur.

Gehäuse: kaltgewalzter Stahl mit elektrostatischer Pulverbeschichtung.

Reglerfunktionen: Sensor-Offsetkorrektur, Selbstoptimierung gegen Überspringen, Parametersperre, Speicherung bei Netzausfall.

Doppelwandiges Gehäuse mit Luftspalt: Kammeröffnung aus hochglanzpoliertem Edelstahl hält die Außenfläche kühler.

Abluft: Öffnung Ø30 mm in die Kammer, Abzug 80 × 60 mm.

Sicherheit: mechanische Türverriegelung, akustischer und optischer Übertemperaturalarm, Heizungsabschaltung beim Öffnen der Tür, Alarm bei Thermoelementfehler.

Technische Kurzübersicht

Parameter	Spezifikation
Temperaturbereich	100–1200 °C
Temperaturschwankung	±1 °C
Anzeigeauflösung	1 °C
Aufheizzeit bis max.	≤ 30 min
Kammervolumen	2 · 7,2 · 12 · 16 · 36 L
Gehäuse	Pulverbeschichteter Stahl
Leistung	1,5 bis 6,0 kW

MAX. TEMPERATUR
1200 °C

STABILITÄT
±1 °C

AUFHEIZEN
≤ 30 min bis max.

KAMMER
2 L bis 36 L

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

MUFU-CA PRODUKTSEITE

HEIZEN — ÜBERSICHT

KATALOG HEIZEN

ANGEBOT ANFORDERN

Technische Daten nach Modell

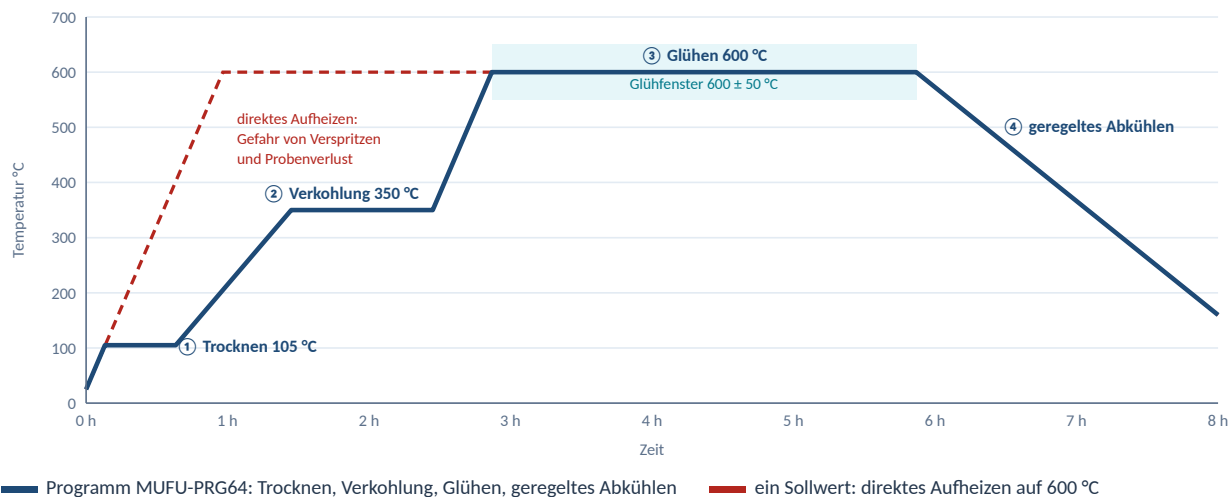
Parameter	MUFU-CA2	MUFU-CA7	MUFU-CA12	MUFU-CA16 (380V)	MUFU-CA16 (230V)	MUFU-CA36
SKU	PRO8048	PRO8049	PRO8050	PRO8051	PRO8052	PRO8053
Kammervolumen	2 L	7,2 L	12 L	16 L	16 L	36 L
Kammer B × T × H, mm	120 × 200 × 80	200 × 300 × 120	200 × 300 × 200	250 × 400 × 160	250 × 400 × 160	300 × 400 × 300
Außenmaße B × T × H, mm	450 × 685 × 600	530 × 785 × 640	530 × 785 × 720	600 × 895 × 700	600 × 895 × 700	auf Anfrage
Leistung	1,5 kW	3,0 kW	4,5 kW	6,0 kW	6,0 kW	auf Anfrage
Versorgung	AC 220 V · 6,6 A	AC 220 V · 13,6 A	AC 220 V · 20,4 A	AC 380 V dreiphasig · 9,9 A	AC 220–230 V einphasig	AC 380 V dreiphasig
Netto- / Bruttogewicht, kg	33 / 37	45 / 50	62 / 68	77 / 96	77 / 96	auf Anfrage
Verpackung B × T × H, cm	58 × 78 × 73	66 × 88 × 77	66 × 88 × 85	73 × 99 × 83	73 × 99 × 83	auf Anfrage

Außenmaße ohne Abzug. Das 16-L-Modell nimmt 6,0 kW auf; bei der einphasigen 230-V-Ausführung wird der Versorgungsstromkreis vor der Installation mit COLO.Science abgestimmt.

Gemeinsame Parameter

Temperaturbereich	100–1200 °C	Regler	Hochpräziser einstufiger Regler, Einstellung über Tasten, Thermoelement Typ K
Temperaturschwankung	±1 °C	Anzeige	LED, obere Zeile Ist- · untere Zeile Solltemperatur
Anzeigeauflösung	1 °C	Betrieb	Betrieb bei fester Temperatur; Timer und Programme mit MUFU-PRG64
Aufheizzeit bis max.	≤ 30 min	Reglerfunktionen	Sensor-Offsetkorrektur, Selbstoptimierung gegen Überspringen, Parametersperre, Speicherung bei Netzausfall
Beheizung	Heizdraht aus Widerstandslegierung, drei Seiten: links, rechts, oben	Sicherheit	Türverriegelung, akustischer und optischer Übertemperaturalarm, Heizungsabschaltung beim Öffnen der Tür, Alarm bei Thermoelementfehler
Kammer · Isolierung	Keramikfaser	Abluft	Ø30 mm, Abzug 80 × 60 mm
Gehäuse	Kaltgewalzter Stahl, elektrostatische Pulverbeschichtung, doppelwandig mit Luftspalt	Option	MUFU-PRG64 · 64-Segment-Programmregler, Farb-LCD, werkseitig eingebaut

Beispiel: Sulfatasche — ein Programm statt drei manueller Schritte



Wann der Programmregler gebraucht wird

Die Methode hat mehr als eine Temperaturstufe — Trocknen, Verkohlung und Glühen folgen aufeinander.

Die Aufheizrate ist entscheidend — bei schnellem Aufheizen verspritzen oder entzünden sich organische Proben, Material geht verloren.

Ergebnisse müssen reproduzierbar sein — jeder Lauf folgt demselben gespeicherten Profil, unabhängig vom Bediener.

GMP- / GLP-Arbeit — ein festes Temperaturprofil ist leichter zu validieren und in einer SOP zu beschreiben.

Unbeaufsichtigter Betrieb — Nachtprogramme mit verzögertem Start und geregelterm Abkühlen.

Standardregler oder MUFU-PRG64

	Standard	MUFU-PRG64
Programm	1 Sollwert	64 Segmente
Rampen · Haltezeiten	—	Ja
Anzeige	LED	Farb-LCD
Timer	—	bis 99 h 59 min, verzögerter Start
Sensor	Typ K, hochpräzise	Typ K, hochpräzise
Sensor-Offsetkorrektur	Ja	Ja

Typische Anwendungen für den Programmregler

Sulfatasche · Arzneibuch

Schonendes Aufheizen bis zur Verkohlung der Probe, dann Glühen bei 600 ± 50 °C — ohne Verspritzen.

Gesamtasche · Lebens- und Futtermittel

Trocknen, langsame Verkohlung fettreicher Proben, Veraschung bei 550 °C in einem Lauf.

Glühverlust (LOI)

Trocknen bei 105 °C, dann Glühen bei 550 °C oder 950 °C für Zement, Boden, Schlamm und Kohle.

Wärmebehandlung von Metallen

Härten, Anlassen und Glühen mit definierten Aufheiz- und Abkühlraten.

Keramik, Glas, Dental

Brennkurven mit Haltezeiten zum Ausbrennen von Bindern und gegen Rissbildung.

Katalysatoren und Pulver

Kalzinieren mit langsamen Rampen und langen Haltezeiten, reproduzierbar von Charge zu Charge.

Das Profil im Diagramm ist ein Beispiel; Segmenttemperaturen, Raten und Zeiten werden nach der Labormethode eingestellt. MUFU-PRG64 wird werkseitig eingebaut und zusammen mit dem Ofen bestellt (SKU PRO8072).

[MUFU-CA PRODUKTSEITE](#)
[HEIZEN — ÜBERSICHT](#)
[KATALOG HEIZEN](#)
[ANGEBOT ANFORDERN](#)



MUFU-CA Labor-Muffelofen • pulverbeschichtetes Gehäuse, hochpräziser Regler

Bestellinformationen

Position	SKU	Kammer
MUFU-CA2	PRO8048	2 L · 220 V
MUFU-CA7	PRO8049	7,2 L · 220 V
MUFU-CA12	PRO8050	12 L · 220 V
MUFU-CA16 (380V)	PRO8051	16 L · 380 V dreiphasig
MUFU-CA16 (230V)	PRO8052	16 L · 230 V einphasig
MUFU-CA36	PRO8053	36 L · 380 V dreiphasig
Option MUFU-PRG64	PRO8072	64-Segment-Programmregler, werkseitig eingebaut

Konfigurations-Checkliste

Methode: eine Glühtemperatur oder ein zeitgesteuertes bzw. mehrstufiges Profil — dann MUFU-PRG64 hinzufügen.

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

Versorgung: 16 L mit 230 V einphasig oder 380 V dreiphasig, 36 L mit 380 V; Stromkreis am Aufstellort bestätigen.

Platzbedarf: Außenmaße auf Seite 3, zuzüglich Platz für Abzug und 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 uns die Methode, die Höchsttemperatur, die Anzahl der Tiegel pro Lauf und die am Aufstellort verfügbare Versorgung. COLO.Science bestätigt die Kammergröße und ob der Programmregler benötigt wird.

SCHNELLKONTAKT

colo.si

sales@colo.si

+386 70 713 437

COLO.SCIENCE • KONFIGURATIONSHILFE FÜR MUFFELÖFEN

Unsicher, welcher Ofen zu Ihrer Methode passt?

Senden Sie uns Ihre Methode oder SOP — Veraschung, Glühverlust oder Wärmebehandlung. COLO.Science schlägt Kammergröße, Regler und 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.

MUFU-CA PRODUKTSEITE

HEIZEN — ÜBERSICHT

KATALOG HEIZEN

ANGEBOT ANFORDERN