

Mieszadła magnetyczne z grzaniem RCT basic



IKA[®]

Mieszadła magnetyczne IKA RCT basic to kompaktowe urządzenia laboratoryjne z funkcją grzania, przeznaczone do bezpiecznego i wydajnego mieszania próbek o objętości do 20 l (H₂O). Model ma zintegrowane menu, timer, konfigurowalny wyświetlacz oraz rozbudowane funkcje bezpieczeństwa, w tym monitorowanie temperatury medium, ostrzeżenie o gorącej powierzchni i funkcję Always Stir. Dostępne są dwie wersje: standardowy RCT basic z aluminiową płytą grzewczą oraz RCT basic anodized z anodowaną powierzchnią odporniejszą na zarysowania i działanie wielu substancji chemicznych.

Miniatura	Nr-art.	Nazwa	Typ	Pręđ. obrotowa	Maks. temp.	Płyta	Nr producenta
	K-4809	Mieszadło magnetyczne RCT basic	z grzaniem	50-1500 obr./min	310°C	aluminiowa	25008259
	K-4810	Mieszadło magnetyczne RCT basic anodized	z grzaniem	50-1500 obr./min	310°C	anodowane aluminium	0020133785

Opis

Charakterystyka mieszadeł IKA RCT basic

Mieszadła magnetyczne **IKA RCT basic** to kompaktowe urządzenia laboratoryjne z funkcją grzania, przeznaczone do bezpiecznego i wydajnego mieszania próbek w naczyniach laboratoryjnych. Model RCT basic został zaprojektowany z myślą o procesach wymagających powtarzalności, kontroli temperatury i wysokiego poziomu bezpieczeństwa.

IKA RCT basic wykorzystuje **bezszcotkowy silnik EC** oraz wysokiej jakości magnesy, które zapewniają stabilne mieszanie przy prędkości do **1500 obr./min**. Maksymalna objętość próbki to **20 l (H₂O)**. Izolowana płyta grzewcza umożliwia efektywne przekazywanie ciepła do naczynia z próbką, a szybkość grzania do **9 K/min** pozwala sprawnie osiągać wymagane warunki procesu. Urządzenie umożliwia **regulację szybkości grzania w czterech stopniach**, co pozwala dopasować pracę do rodzaju próbki i aplikacji. W zależności od potrzeb można wybrać delikatne, stopniowe ogrzewanie lub szybsze nagrzewanie medium. Aluminiowa konstrukcja płyty wspiera równomierny rozkład temperatury i stabilne prowadzenie procesu.

RCT basic ma **zintegrowane menu**, które rozszerza możliwości pracy urządzenia, m.in. o funkcję timera. **Programowany timer** może rozpocząć odliczanie natychmiast lub po osiągnięciu temperatury docelowej, a zakończenie procesu sygnalizowane jest dźwiękowo. Użytkownik może określić, czy po zakończeniu pracy wyłączone ma zostać grzanie, mieszanie lub obie funkcje.

Konfigurowalny, 14-segmentowy wyświetlacz szklany umożliwia stałe prezentowanie wybranych parametrów, takich jak prędkość, temperatura, timer lub – przy zastosowaniu odpowiednich akcesoriów – wartość pH. Dzięki temu urządzenie można dostosować do konkretnego stanowiska i sposobu prowadzenia procesu.

Bezpieczeństwo pracy laboratoryjnej

Mieszadła IKA RCT basic zostały wyposażone w **wielopoziomowy system bezpieczeństwa** zgodny z wymaganiami dla

laboratoryjnych urządzeń grzewczych. Niezależny obwód bezpieczeństwa pozwala ustawić graniczną temperaturę płyty grzewczej niezależnie od temperatury zadanej procesowi. Rozwiązanie to zwiększa kontrolę nad ogrzewaniem, szczególnie podczas pracy z cieczami łatwopalnymi lub próbkami wymagającymi ostrożnego prowadzenia temperatury.

Urządzenie może monitorować temperaturę medium, wykrywać nagłe spadki temperatury, brak wzrostu temperatury mimo aktywnego grzania oraz przekroczenie ustawionych limitów. **Funkcja ostrzeżenia o gorącej powierzchni** informuje użytkownika, gdy płyta robocza ma temperaturę powyżej **50°C**, także po wyłączeniu urządzenia. W przypadku określonych błędów lub wyłączeń bezpieczeństwa funkcja **Always Stir** pozwala utrzymać mieszanie, co pomaga ograniczyć ryzyko przegrzewania punktowego i opóźnionego wrzenia.

Łączność i rozbudowa stanowiska

RCT basic może współpracować z oprogramowaniem laboratoryjnym, np. **IKA Labworldsoft®**, przez zintegrowany interfejs **RS232** lub **USB**. Umożliwia to monitorowanie i sterowanie urządzeniem w ramach bardziej rozbudowanych konfiguracji laboratoryjnych. Model może także komunikować się z innymi urządzeniami IKA, np. mieszadłami mechanicznymi, co zwiększa bezpieczeństwo całego układu eksperymentalnego.

W przypadku pracy z próbkami o dużej lepkości RCT basic może pełnić funkcję płyty grzewczej, a system może automatycznie wyłączyć grzanie, gdy prędkość mieszania spadnie poniżej określonej wartości krytycznej. Takie rozwiązanie chroni nie tylko samo urządzenie, ale również całą konfigurację procesu.

Dostępne warianty

Mieszadło dostępne jest w dwóch wersjach: **RCT basic** oraz **RCT basic anodized**. Standardowy **RCT basic** ma aluminiową płytę grzewczą zapewniającą równomierne przekazywanie ciepła do naczynia z próbką. Wersja **RCT basic anodized** została dodatkowo wyposażona w **powlekaną, anodowaną płytę grzewczą**, która zwiększa odporność powierzchni na zarysowania i działanie wielu substancji chemicznych. Dzięki temu wariant anodowany jest szczególnie przydatny tam, gdzie urządzenie jest intensywnie użytkowane lub narażone na kontakt z bardziej wymagającymi mediami.

Zakres dostawy

Dostawa obejmuje mieszadło magnetyczne, czujnik temperatury ze stali nierdzewnej **PT 1000.60**, uchwyt czujnika temperatury **H 80**, mieszadełko magnetyczne **IKAFILON 30 x 8 mm** i **IKAFILON 40 x 8 mm** oraz śrubokręt.

Dane techniczne

Parametr	RCT basic	RCT basic anodized
Nr.-art.	K-4809	K-4810
Liczba stanowisk mieszania	1	
Maks. objętość mieszania na stanowisko mieszania (H ₂ O)	20 l	
Maksymalne obciążenie	25 kg	
Moc wyjściowa silnika	9 W	
Zasada działania silnika	Bezsztotkowy, DC	
Kierunek obrotów	prawy	
Regulacja prędkości	Pokrętło z funkcją obrotu i nacisku	
Zakres obrotów	50 - 1500 obr./min	

Dokładność nastawy prędkości	10 obr./min	
Długość dipola magnetycznego	20 - 80 mm	
Funkcja samoczynnego podgrzewania płyty grzejnej do maks. prędkości mieszania (od R.T. do 22°C / czas: 1 h)	+12 K	
Moc grzewcza	800 W	
Regulacja ogrzewania	Pokrętko z funkcją obrotu i nacisku	
Dokładność wskazań	0,1 K	
Zakres temperatury zadanej	0 - 310°C	
Rozdzielczość temperatury zadanej płyty grzejnej	1 K	
Przyłącze zewn. czujnika temperatury	PT1000, ETS-D5, ETS-D7, PT wireless	
Rozdzielczość temperatury zadanej czynnika	1 K	
Min. temperatura robocza (z chłodzeniem zewnętrznym)	-20°C	
Regulowana temperatura bezpieczeństwa	50 - 360°C	
Materiał płyty roboczej	Stop aluminium	Aluminium z powłoką ceramiczną
Wymiary płyty roboczej	Ø 135 mm	
Programator czasowy	tak	
Wskaźnik programatora czasowego	LED	
Czas zadany min.	1 s	
Czas zadany maks.	5999 min	
Pomiar pH	opcjonalny (with ETS-D7, PT wireless)	
Wykrywanie czujnika w ośrodku	tak	
Zakres pomiaru temperatury PT1000	-20 - 310°C	
Wahania PT 1000 - DIN EN 60751, klasa A	$\leq \pm (0.15 + 0.002 \times T)$ K	
Odchyłka prędkości (bez obciążenia, napięcie znamionowe, 1500 obr./min, + 25°C)	$\pm 2\%$	
Prędkość ogrzewania (1 l H2O w H1500)	9 K/min	
Dokładność regulacji ogrzewania z czujnikiem zewn. PT1000 (500 ml H2O w zlewce 600 ml, dipol magnetyczny 40 mm, 600 obr./min, 50°C)	$\pm 0,5$ K	
Dokładność regulacji ogrzewania z ETS-D5. (500 ml H2O w zlewce 600 ml, dipol magnetyczny 40 mm, 600 obr./min, 50°C)	$\pm 0,5$ K	
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	160 x 100 x 200 mm	
Ciężar	2,3 kg	
Dopuszczalna temperatura otoczenia	5 - 40°C	
Dopuszczalna wilgotność względna	80%	

Klasa ochrony wg DIN EN 60529	IP 54
Interfejs RS 232	tak
Interfejs USB	USB-C
Interfejs WPAN	opcjonalny (USB WD)
Napięcie	220-230 V
Częstotliwość	50/60 Hz
Zasilanie	820 W
Zasilanie (w trybie gotowości)	0,45 W