



## Mieszadło magnetyczne z grzaniem RCT basic Synthesis Solution - zestaw

**IKA**<sup>®</sup>

RCT basic Synthesis Solution to mieszadło magnetyczne z funkcją grzania do 310°C. Trzy gotowe zestawy zawierają wkład grzewczy do kolb o poj. 250, 500 lub 1000 ml, w zależności od wariantu. Dodatkowo czujnik temperatury i klamrę oraz akcesoria do montażu tych elementów, mieszadła magnetyczne. Możliwość mieszania cieczy o objętości do 20 l. Prędkość obrotowa wynosi 50-1500 obr./min. Powierzchnia z hartowanego i nietłukącego szkła. Aluminiowa płyta grzewcza. Duży wyświetlacz LED, wyłącznik z przodu urządzenia. Możliwość podłączenia zewnętrznego czujnika temperatury. Niezależna regulacja wartości zadanych, funkcja miękkiego startu. Współpracuje z komputerem i oprogramowaniem laboratoryjnym.

| Miniatura | Nr-art. | Nazwa                                                                                   | Typ        | Pręd. obrotowa   | Maks. temp. | Nr producenta |
|-----------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------|-------------|---------------|
|           | K-4803  | Mieszadło magnetyczne RCT basic Synthesis Solution 250 - zestaw do kolb o poj. 250 ml   | z grzaniem | 50-1500 obr./min | 310 °C      | 0010011505    |
|           | K-4804  | Mieszadło magnetyczne RCT basic Synthesis Solution 500 - zestaw do kolb o poj. 500 ml   | z grzaniem | 50-1500 obr./min | 310 °C      | 0010011502    |
|           | K-4805  | Mieszadło magnetyczne RCT basic Synthesis Solution 1000 - zestaw do kolb o poj. 1000 ml | z grzaniem | 50-1500 obr./min | 310 °C      | 0010011508    |

### Opis

#### Mieszadło magnetyczne RCT basic Synthesis Solution

RCT basic Synthesis Solution to nowoczesne mieszadło magnetyczne z funkcją grzania. **W ofercie 3 gotowe zestawy** z wkładem grzewczym przeznaczonym do kolb o poj. 250ml, 500 ml, bądź 1000 ml ([H 135.40](#)), w zależności od wybranego wariantu. Umożliwiają **mieszanie cieczy do 20 litrów** (H<sub>2</sub>O), osiąga **temperaturę płyty grzejnej do 310°C**. **Prędkość obrotowa wynosi 50-1500 obr./min**. Dzięki **opcji podłączenia zewnętrznego czujnika** temperatury umożliwia precyzyjną kontrolę temperatury bezpośrednio w medium reakcyjnym.

Nowoczesna konstrukcja mieszadła sprzyja efektywności energetycznej. RCT Basic zostało zaprojektowane z myślą o optymalnym transferze ciepła. **Aluminiowa płyta grzewcza** zapewnia równomierne rozprowadzanie temperatury, a doskonałe sprzężenie magnetyczne gwarantuje stabilność pracy mieszadła. Dzięki doskonałej izolacji aluminiowej płyty grzejnej, bezobsługowemu silnikowi EC i elektronicznemu zasilaczowi impulsowemu, urządzenie ogranicza samonagrzewanie się płyty grzejnej podczas mieszania i przyczynia się do bardziej zrównoważonego użytkowania w laboratorium.

Mieszadło oferuje dwa tryby kontroli temperatury – szybkie nagrzewanie oraz precyzyjną regulację bez ryzyka przeregulowania. Intuicyjne sterowanie umożliwia **niezależną regulację wartości zadanych dla temperatury i prędkości mieszania**, zwiększając komfort użytkowania i precyzję. Dzięki **funkcji miękkiego startu** mieszadło magnetyczne nie odrywa się od dna naczynia w początkowej fazie mieszania, co zapobiega niepożądanym zakłóceniom.

## Nowa generacja RCT Basic

Mieszadła magnetyczne RCT Basic Synthesis Solution w najnowszej wersji łączą sprawdzoną jakość z nowymi funkcjonalnościami. **Powierzchnię roboczą wykonano z hartowanego, nietłukącego szkła. Duży wyświetlacz LED i** podświetlane symbole gwarantują dobrą czytelność i informują o bieżących parametrach pracy (np. ustawiona i rzeczywista temperatura, status ogrzewania oraz działanie czujnika temperatury).

Urządzenie wyposażono w **interfejsy USB i RS232**, umożliwiając integrację z komputerem i dokumentowanie parametrów testowych. Kompatybilność z oprogramowaniem labworldsoft dodatkowo usprawnia zarządzanie danymi. Kod QR umieszczony na urządzeniu pozwala na szybki dostęp do kluczowych informacji (np.: akcesoriach, plikach do pobrania, gwarancji). Z myślą o komforcie, producent umieścił główny wyłącznik w łatwo dostępnym miejscu – na froncie urządzenia.

### Standardy bezpieczeństwa

RCT Basic Synthesis Solution spełnia wymagania normy **DIN EN 61010-2-010**, posiada certyfikację **TÜV SÜD** zgodnie z normą **IEC 61010-1** (cTÜVus). Zamknięta konstrukcja (IP42) skutecznie chroni elektronikę, a możliwość pracy z mediami o temperaturze do -20°C (przy użyciu zewnętrznego czujnika) zwiększa wszechstronność urządzenia. Obudowa z odlewanego ciśnieniowo aluminium, pokryta wysokiej jakości powłoką proszkową, zapewnia podwyższoną odporność na uszkodzenia mechaniczne i czynniki zewnętrzne.

Bezpieczeństwo użytkowania gwarantują liczne funkcje ochronne, w tym regulowany obwód zabezpieczający temperaturę płyty grzejnej oraz tryb potwierdzenia (tryb pracy D), zapobiegający przypadkowym zmianom ustawień. Ponadto, przed ponownym uruchomieniem konieczne jest ręczne zatwierdzenie temperatury bezpieczeństwa, co pozwala uniknąć ryzyka przegrzania. Wbudowany system automatycznego wyłączenia regulacji temperatury aktywuje się w sytuacji wykrycia problemu z czujnikiem temperatury – np. jeśli nie jest zanurzony w medium lub ulegnie uszkodzeniu. Możliwe jest również ustawienie czasu, po którym urządzenie wyłączy się samoczynnie w przypadku awarii.

Na tylnej części mieszadła znajduje się gniazdo DIN 12878, umożliwiające podłączenie elektronicznego termometru kontaktowego. Pozwala to na jeszcze dokładniejszą kontrolę temperatury oraz dodatkowe zabezpieczenie medium reakcyjnego.

### Zakres dostawy i akcesoria

RCT Basic Synthesis Solution stanowi kompletny zestaw. Wraz z mieszadłem magnetycznym dostarczane są:

- okrągły wkład grzewczy bez uchwytu, na kolby. W zależności od wybranego wariantu, wkład grzewczy jest przeznaczony do kolb o poj. 250ml ([K-4626](#)), 500 ml ([K-4628](#)) bądź 1000 ml ([K-4632](#))
- [czujnik temperatury PT 1000.60](#) oraz akcesoria do jego montażu: [pręt statywu H16V](#), [uchwyt mocujący H38](#), [2 szt łączników krzyżowych H44](#)
- [klamra uniwersalna R 350](#) do mocowania kolb za szyjkę, chłodnicy i innych przedmiotów
- mieszadła magnetyczne Ikaflon 25 ellipse (5 szt.), Ikaflon 30 i Ikaflon 40

IKA oferuje ogromny wybór różnego rodzaju akcesoriów do użytku z mieszadłami magnetycznymi RCT basic. Są to: czujniki temperatury, termometry, wiele rodzajów bloków grzewczych, płaszcze grzewcze, mieszadła magnetyczne. Do stworzenia odpowiedniej kombinacji elementów dostosowanych do potrzeb użytkownika można wykorzystać uchwyty i elementy mocujące.

W ofercie posiadamy również mieszadła RCT Basic sprzedawane z innym wyposażeniem ([RCT Basic](#), [RCT basic ready-to-go Solution](#), [RCT basic ETS-D 5 Solution](#)).

### Dane techniczne

**Wartość rzeczywista na wyświetlaczu prędkości**

LED

|                                                                                                                                            |                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>Regulacja prędkości</b>                                                                                                                 | Pokrętło                                                 |
| <b>Zakres obrotów</b>                                                                                                                      | 50 - 1500 rpm                                            |
| <b>Dokładność nastawy prędkości</b>                                                                                                        | 10 rpm                                                   |
| <b>Długość dipola magnetycznego</b>                                                                                                        | 20 - 80 mm                                               |
| <b>Funkcja samoczynnego podgrzewania płyty grzejnej do maks. prędkości mieszania (od R.T. do 22°C / czas: 1 h)</b>                         | +13 K                                                    |
| <b>Moc grzewcza</b>                                                                                                                        | 600 W                                                    |
| <b>Wartość zadana na wyświetlaczu temperatury</b>                                                                                          | LED                                                      |
| <b>Wartość zadana rzeczywista wyświetlaczu temperatury</b>                                                                                 | LED                                                      |
| <b>Jednostka temperatury</b>                                                                                                               | °C                                                       |
| <b>Zakres temperatur grzania</b>                                                                                                           | temp. pokojowa +<br>samoogrzewanie przyrządu - 310<br>°C |
| <b>Regulacja ogrzewania</b>                                                                                                                | Pokrętło                                                 |
| <b>Zakres temperatury zadanej</b>                                                                                                          | 0 - 310 °C                                               |
| <b>Rozdzielczość temperatury zadanej płyty grzejnej</b>                                                                                    | 1 K                                                      |
| <b>Przyłącze zewn. czujnika temperatury</b>                                                                                                | PT1000, ETS-D5, ETS-D6                                   |
| <b>Rozdzielczość temperatury zadanej czynnika</b>                                                                                          | 1 K                                                      |
| <b>Regulowana temperatura bezpieczeństwa</b>                                                                                               | 50 - 360 °C                                              |
| <b>Materiał płyty roboczej</b>                                                                                                             | Stop aluminium                                           |
| <b>Wymiary płyty roboczej</b>                                                                                                              | Ø 135 mm                                                 |
| <b>Wykrywanie czujnika w ośrodku</b>                                                                                                       | tak                                                      |
| <b>Zakres pomiaru temperatury PT1000</b>                                                                                                   | -20 - 310 °C                                             |
| <b>Odchyłka prędkości (bez obciążenia, napięcie znamionowe, 1500 obr./min, + 25°C)</b>                                                     | ±2 %                                                     |
| <b>Prędkość ogrzewania (1 l H2O w H1500)</b>                                                                                               | 6.5 K/min                                                |
| <b>Dokładność regulacji ogrzewania na płycie grzejnej (100°C)</b>                                                                          | ±5 K                                                     |
| <b>Dokładność regulacji ogrzewania z czujnikiem zewn. PT1000 (500 ml H2O w zlewce 600 ml, dipol magnetyczny 40 mm, 600 obr./min, 50°C)</b> | ±1 K                                                     |

|                                                                                                                                       |                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Dokładność regulacji ogrzewania z ETS-D5. (500 ml H<sub>2</sub>O w zlewce 600 ml, dipol magnetyczny 40 mm, 600 obr./min, 50°C)</b> | ±0.5 K            |
| <b>Dokładność regulacji ogrzewania z ETS-D6. (500 ml H<sub>2</sub>O w zlewce 600 ml, dipol magnetyczny 40 mm, 600 obr./min, 50°C)</b> | ±0.2 K            |
| <b>Wymiary (szer. × wys. × gł.)</b>                                                                                                   | 160 x 85 x 270 mm |
| <b>Ciężar</b>                                                                                                                         | 2.4 kg            |
| <b>Dopuszczalna temperatura otoczenia</b>                                                                                             | 5 - 40 °C         |
| <b>Dopuszczalna wilgotność względna</b>                                                                                               | 80 %              |
| <b>Klasa ochrony wg DIN EN 60529</b>                                                                                                  | IP 42             |
| <b>Interfejs RS 232</b>                                                                                                               | tak               |
| <b>Interfejs USB</b>                                                                                                                  | USB-B             |
| <b>Napięcie</b>                                                                                                                       | 220-230 V         |
| <b>Częstotliwość</b>                                                                                                                  | 50/60 Hz          |
| <b>Zasilanie</b>                                                                                                                      | 650 W             |
| <b>Zasilanie (w trybie gotowości)</b>                                                                                                 | 1.6 W             |