

CHEMIA



WAGI
SZKŁO

2022

INSTRUKCJE

po polsku



po ukraińsku





WAGI

PRECYZYJNA WAGA ELEKTRONICZNA, LABORATORYJNA 0,01 G/MAX 200 G

Precyzyjna waga laboratoryjna, elektroniczna. Posiada funkcję tarowania, możliwość przesyłania danych do komputera PC lub drukarki i in. Zasilana z sieci lub 9V bateriami z funkcją automatycznego wyłączenia po 5 minutach „bezruchu” (oszczędzanie baterii). Średnica płyty ważącej 105 mm. **Wymiary wagi:** 165x230x80 mm. Ciężar samej wagi: ok. 1 kg. Wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD: 15 mm (!).

Parametry: 0,01 g (odczyt), max 200 g, 0,02 g (min. ciężar poj.), 0,01 (stałość wskazań), +/- 0,02 g (lin.). Producent: niemiecka firma KERN (produkuje specjalistyczne, wysokiej jakości wagi dla różnych branż od 170 lat).

WAG00006



WAGA ELEKTRONICZNA, PRZENOŚNA Z KALKULATOREM

Precyzyjna, profesjonalna waga elektroniczna, w specjalnej obudowie, w pełni przenośna („kieszonkowa”). Posiada funkcję tarowania oraz odrębne pamięci do wagi opakowania i zawartości. Zasilana 3 bateriami AAA (1,5V) z funkcją automatycznego wyłączenia po 4 minutach „bezruchu” (oszczędzanie baterii). Powierzchnia płyty ważącej 80x70 mm. Dodatkowo wbudowany kalkulator do dokonywania obliczeń.

(A) 0,1 g / max 150 g WAG000001
(B) 1 g / max 1000 g WAG000002

Producent: niemiecka firma KERN.

WAGA ELEKTRONICZNA, DYDAKTYCZNA (C) 0,1 G/MAX 500 G (ZASILANIE BATERYJNE)



Precyzyjna waga laboratoryjna, elektroniczna, przeznaczona szczególnie do celów dydaktycznych. Posiada funkcję tarowania. Zasilana bateryjnie (1 x 9V lub 2 x 1,5V) z funkcją automatycznego wyłączenia po 3 minutach „bezruchu” (oszczędzanie baterii). Zasilanie z sieci 230V możliwe po dokupieniu opcjonalnego zasilacza. Średnica płyty ważącej 150 mm. **Wymiary wagi:** 170 x 240 x 39 mm. Ciężar samej wagi: ok. 0,6 kg. Wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD: 15 mm (!).

Parametry: 0,1 g / max 500 g.

Producent: niemiecka firma KERN (produkuje specjalistyczne, wysokiej jakości wagi dla różnych branż od 170 lat).

WAG000008

WAGA ELEKTRONICZNA, DYDAKTYCZNA (C) 0,1 G/MAX 500 G Z ZASILACZEM



Precyzyjna waga laboratoryjna, elektroniczna, przeznaczona szczególnie do celów dydaktycznych. Posiada funkcję tarowania. Zasilana bateryjnie (1 x 9V lub 2 x 1,5V) z funkcją automatycznego wyłączenia po 3 minutach „bezruchu” (oszczędzanie baterii). Dołączony zasilacz sieciowy do zasilania także z sieci 230V. Średnica płyty ważącej 150 mm. **Wymiary wagi:** 170 x 240 x 39 mm. Ciężar samej wagi: ok. 0,6 kg. Wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD: 15 mm (!). **Parametry:** 0,1 g / max 500 g.

Producent: niemiecka firma KERN (produkuje specjalistyczne, wysokiej jakości wagi dla różnych branż od 170 lat).

WAG000012

WAGA ELEKTRONICZNA, DYDAKTYCZNA (D) 1 G/5200 G (ZASILANIE BATERYJNE)



Precyzyjna waga laboratoryjna, elektroniczna, przeznaczona szczególnie do celów dydaktycznych. Posiada funkcję tarowania. Zasilana 9V bateriami z funkcją automatycznego wyłączenia po 3 minutach „bezruchu” (oszczędzanie baterii). Zasilanie z gniazdka elektrycznego możliwe po dokupieniu opcjonalnego zasilacza. Duży wyświetlacz LCD: 15 mm. Średnica płyty ważącej 150 mm. Ciężar samej wagi: ok. 0,6 kg. **Wymiary wagi:** 170x240x39 mm.

Parametry: 1 g / max 5200 g.

Producent: niemiecka firma KERN (produkuje specjalistyczne, wysokiej jakości wagi dla różnych branż od 170 lat).

WAG000014

WAGA ELEKTRONICZNA, DYDAKTYCZNA (D) 1 G/5200 G Z ZASILACZEM



Precyzyjna waga laboratoryjna, elektroniczna, przeznaczona szczególnie do celów dydaktycznych. Posiada funkcję tarowania. Zasilana 9V bateriami z funkcją automatycznego wyłączenia po 3 minutach „bezruchu” (oszczędzanie baterii). Dołączony zasilacz sieciowy 230V. Duży wyświetlacz LCD: 15 mm. Średnica płyty ważącej 150 mm. Ciężar samej wagi: ok. 0,6 kg. **Wymiary wagi:** 170x240x39 mm. **Parametry:** 1 g / max 5200 g.

Producent: niemiecka firma KERN (produkuje specjalistyczne, wysokiej jakości wagi dla różnych branż od 170 lat).

WAG000015

PRECYZYJNA WAGA ELEKTRONICZNA, LABORATORYJNA 0,01 G/MAX 200 G

Precyzyjna waga laboratoryjna, elektroniczna. Posiada funkcję tarowania, możliwość przesyłania danych do komputera PC lub drukarki i in. Zasilana z sieci lub 9V bateriami z funkcją automatycznego wyłączenia po 5 minutach „bezruchu” (oszczędzanie baterii). Średnica płyty ważącej 105 mm.

Wymiary wagi: 165x230x80 mm.

Ciężar samej wagi: ok. 1 kg.

Wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD: 15 mm.

Parametry: 0,01 g (odczyt), max. 200 g,

0,02 g (min. ciężar poj.),

0,01 (stałość wskazań), +/- 0,02 g (lin.).





WAGA WISZĄCA 10 G/MAX 10 KG

Waga wisząca 10 g/max 10 kg, wym. 7 x 2,5 x 10,5 cm, na baterie AAA (2x1,5 V), ciężar samej wagi: 150g, cyfra wyśw. 12 mm. Producent: niemiecka firma KERN (produkuje specjalistyczne, wysokiej jakości wagi dla różnych branż od 170 lat).

WAG000020



WAGA WISZĄCA 100 G/MAX 50 KG

Waga wisząca 100 g/max 50 kg, z wysuw. miarką 100 cm, wym. 9 x 3 x 17,5 cm, na baterie 1x9 V, ciężar samej wagi: 250g, cyfra wyśw. 11 mm. Producent: niemiecka firma KERN (produkuje specjalistyczne, wysokiej jakości wagi dla różnych branż od 170 lat).

WAG000021



WAG000026

WAGA PODŁOGOWA Z WYŚWIETLACZEM NA PRZEWODZIE

Elektroniczna waga typu platforma z wyświetlaczem LCD na giętkim przewodzie długości 1,8 m. Wyświetlacz można zawieszyc na ścianie. Waga posiada funkcję tarowania. Zasilana z sieci lub bateryjnie (6 x 1,5V AA - 60 h pracy) z funkcją automatycznego wyłączenia po 3 minutach „bezruchu” (oszczędzanie baterii). **Wymiary wagi: 310 x 300 x 55 mm.** Ciężar samej wagi: ok. 4 kg. Wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD: 25 mm (!). Parametry: 50 g (odczyt), max 60 kg. Producent: niemiecka firma KERN (produkuje specjalistyczne, wysokiej jakości wagi dla różnych branż od 170 lat).



WAGA SPRĘŻYNOWA ELEKTRONICZNA 10 G / 40 KG

Waga sprężynowa elektroniczna 10 g / 40 kg zasilana bateryjnie (2 x AAA - dołączone). Różne kolory wysyłane losowo.

WAG000025



WAG000043

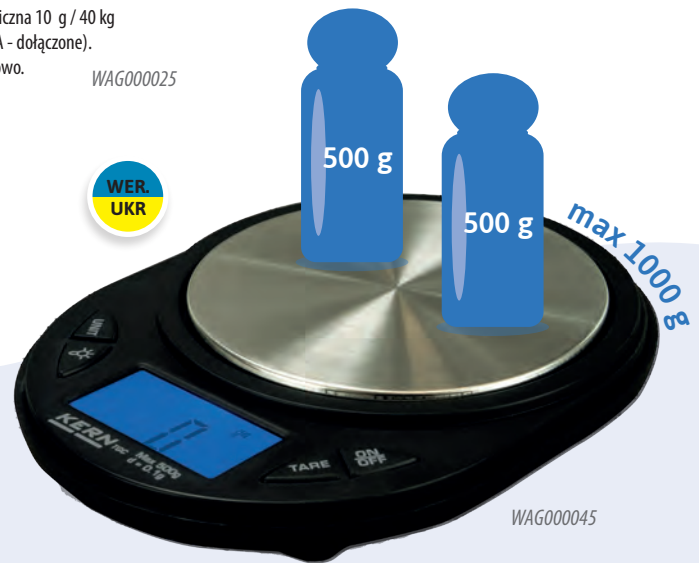
WAGA ELEKTRONICZNA PRZENOŚNA 0,01 G/MAX 150 G / 500 G / 1000 G

WAG000044 WAG000043 WAG000045

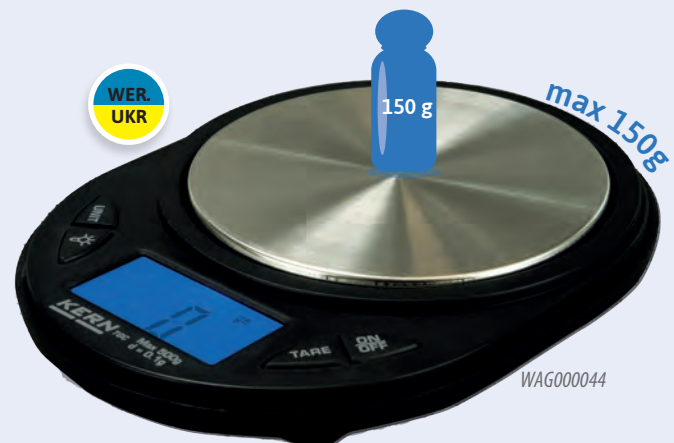
Wygodna, przenośna i precyzyjna waga elektroniczna 0,1 g/max 500 g, z transparentną, odporną pokrywą pełniącą również rolę szalki. Płyta wagi wykonana jest ze stali nierdzewnej o średnicy 81 mm. Waga posiada praktyczną funkcję tarowania, a także przełącznik jednostek wagowych (g, ct, gn, oz, ozt, dwt) oraz włącznik podświetlenia wyświetlacza ciekłokrystalicznego (cyfra 12 mm). Zasilana bateryjnie (2 x CR2032 - baterie dołączone) zapewni ciągłą pracę aż do 33 godzin.

Wymiary wagi: 100 x 130 x 18 mm.

Ciężar samej wagi: ok. 0,2 kg.



WAG000045



WAG000044

SZKŁO i WYPOSAŻENIE LABORATORYJNE



SPR000724

RĘKAWICE DO GORĄCYCH PRZEDMIOTÓW

Rękawice typu Gauntlet zaprojektowane w celu zapewnienia ochrony dłoni i przedramienia przed okresowym narażeniem na ciepło.



KAT00052

APTECZKA SZKOLNA – WALIZKA NAŚCIENNA

Apteczka, której zawartość umieszczona jest w pomarańczowej oznaczonej walizce z tworzywa ABS. Dołączony stelaż mocujący umożliwia jej stabilne zawieszenie na ścianie.

Wymiary: 330 x 235 x 125 mm.

Skład apteczki:

- 1 szt. Kompres zimny,
- 2 szt. Kompres na oko,
- 3 szt. Kompres 10x10 a2,
- 2 szt. Opaska elastyczna 4 m x 6 cm,
- 2 szt. Opaska elastyczna 4 m x 8 cm,
- 1 kpl. Plaster 10 x 6cm (8 szt.),
- 1 kpl. Plaster (14 szt.),
- 1 szt. Plaster 5m x 2,5 cm,
- 3 szt. Opatrunek indywidualny M sterylny,
- 1 szt. Opatrunek indywidualny G sterylny,
- 1 szt. Opatrunek indywidualny K sterylny,
- 1 szt. Chusta opatrunkowa 60 x 80,
- 2 szt. Chusta trójkątna,
- 1 kpl. Chusta z fliseliny (5 szt.),
- 1 szt. Koc ratunkowy 160 x 210 cm,
- 1 szt. Nożyczki 19cm,
- 4 szt. Rękawice latex,
- 6 szt. Chusteczka dezynfekująca,
- 1 szt. Ustnik do sztucznego oddychania,
- 1 szt. Instrukcja udzielania
- Pierwszej Pomocy wraz z wykazem telefonów alarmowych .

CHE000064 - CHE000069

FARTUCH OCHRONNY, BIAŁY

Fartuchy z białego płótna (**100% bawełna**) z długimi rękawami, trzema kieszeniami, paskiem regulującym obwód oraz zapinane na guziki.

Rozmiar S, Wzrost 152-158,

Obwód klatki piersiowej 92

XS, 150-152, 88,

XL, 170-176, 112,

M, 158-164, 96,

XXL, 176-182, 120

L, 164-170, 04,

OKULARY OCHRONNE PRZECIWODPRYSKOWE BEZBARWNE KLASA S



Przezroczyste soczewki z poliwęglanu chronią przed odpryskami oraz rozbrzygniętymi powstającymi podczas szlifowania, wiercenia, cięcia, koszenia, dłutowania, itp. Regulowane zauszniki ustawienie kątowe i wzdłużne.

LAP000012

OKULARY OCHRONNE, WERSJA PODSTAWOWA

Podstawowe okulary ochronne

z otworami wentylacyjnymi. SPR000093



GOGLE PRZECIWODPRYSKOWE, WENTYLOWANE OKULARY OCHRONNE

Przezroczyste soczewki z poliwęglanu chronią przed odpryskami oraz rozbrzygniętymi powstającymi podczas szlifowania, wiercenia, cięcia, koszenia, dłutowania, itp. Regulowane zauszniki ustawienie kątowe i wzdłużne.

LAP000011

ZESTAW SZKŁA GRUPOWY

Zestaw przeznaczony do wykonywania ćwiczeń fizykochemicznych dla grupy 2-4 osobowej. Zawiera podstawowe wyposażenie laboratoryjne, pozwalające na przeprowadzenie podstawowych doświadczeń.

W skład zestawu wchodzi:

- stojak na probówki 6+6...1 szt.
- probówka szklana borokrzemianowa ... 6 szt.
- pipeta plastikowa o objętości 3 ml... 8 szt
- łapa do probówek drewniana...1 szt.
- szczotka do mycia probówek.. 1 szt.
- butelka z zakraplaczem 15 ml...2 szt
- butelka na roztwory 125 ml...2szt.
- lejek PP, średnica 7 cm...1 szt.
- bibuła do sączenia jakościowa ... 40 szt.
- bagietka szklana dł. 20cm ... 4 szt.
- łyżeczka plastikowa... 2 szt.
- cylinder miarowy 50 ml...1szt.
- szkiełko zegarkowe... 2szt
- tryskawka PP 125 ml... 1szt.
- zlewka borokrzemianowa 50 ml...1 szt.
- zlewka borokrzemianowa 100 ml...1szt.
- okulary ochronne... 4 szt.

**GRUPA
2 – 4 os.**



SPR000695

ZESTAW SZKŁA NAUCZYCIEL



SPR000694

KLASA



Kompletny, opracowany przez praktyków, zestaw wyposażenia laboratoryjnego szkolnej pracowni chemicznej (szczególnie polecany do pracowni chemicznej w szkole podstawowej). Zestaw ten zawiera szkło i wyposażenie pochodzące bezpośrednio od profesjonalnego producenta, co zapewnia wysoką jakość jego elementów. W skład 162 elementów zestawu, oprócz niezbędnego szkła laboratoryjnego, wchodzi m.in.: solidny stalowy statyw laboratoryjny (podstawa 25,5 x 11 cm, pręt H=75 cm/średnica 10 mm, ze specjalnej wytrzymałej i odpornej na korozję stali), Aparat Hoffmana, precyzyjna waga laboratoryjna LCD 0,01g/600g, Palnik Bunsena wraz z żeliwnym stojakiem, a także profesjonalny fartuch laboratoryjny (PVC) odporny na większość chemikaliów, w tym mocne kwasy i zasady. Zestaw został skompletowany przez praktyków, w sposób przemyślany, tak by zapewnić wykonanie pokazów i doświadczeń przewidzianych w podstawie programowej. Zestaw ma zapewnić pełne wyposażenie w czasie lekcji i doświadczeń laboratoryjnych w szkole podstawowej i nie tylko i pozwolić nauczycielowi na skupianie się na przebiegu pokazów i eksperymentów, a nie kompletowaniu i dopasowywaniu sprzętu różnego pochodzenia.

WYSOKA JAKOŚĆ elementów (bezpośrednio od profesjonalnego producenta szkła i wyposażenia laboratoryjnego)!

W skład zestawu wchodzi:

- Okulary. . . 1 szt.
- Fartuch laboratoryjny wykonany z wytrzymałego materiału PVC odporny na większość chemikaliów, w tym mocne kwasy i zasady. . . 1szt.
- Palnik Bunsena, posiada żeliwną konstrukcję o wymiarach (11cm x11cm)...1 szt.
- Podkładka, wykonana z krzemianu wapnia, idealna do stosowania pod palnikiem Bunsena, wymiary 230 x 230mm. . . 1 szt.
- Wąż do palnika neoprenowy, służący do podłączenia palnika laboratoryjnego do źródła paliwa; długość rurki wynosi 90 cm. . . 1 szt.
- Stojak nad palnik (trójnóg), blat wykonany z żeliwa cynkowanego, nogi ze stali miękkiej. Długość boku 15cm, wysokość 21cm. . . 1szt.
- Siatka z krążkiem ceramicznym (spiek ceramiczny), wymiary 15 x 15 cm. . . 2 szt.
- Statyw laboratoryjny, podstawa 25,5 x 11 cm, pręt H=75 cm/średnica 10 mm, ze specjalnej wytrzymałej i odpornej na korozję stali. . . 1 szt.
- Łapa trójpalczasta, rozstaw szczęk 8-90 mm, długość całkowita 25 cm. . . 1 szt.
- Łapa uniwersalna do statywu, rozstaw szczęk 15-60 mm. . . 2 szt.
- Łącznik do statywu. . . 2 szt.
- Pierścień zamknięty do statywu z łącznikiem, średnica wewn. 7,5 cm. . . 1 szt.
- Tryskawka PP 500 ml. . . 1 szt.
- Tryskawka PP 125 ml. . . 1 szt.
- Drewniany stojak na probówki. . . 1szt.
- Probówka szklana borokrzemianowa o wymiarach 150x16 mm. . . 20 szt.
- Drewniana łapa uniwersalna. . . 1 szt.
- Szczotka do probówek nylonowa. . . 1 szt.
- Koszyk na probówki o wymiarach 16 x16x16 cm. . . 1 szt.
- Szczotka do szkła nylonowa. . . 1 szt.
- Zlewka borokrzemianowa 100 ml, niska forma. . . 2 szt.
- Zlewka borokrzemianowa 100 ml, wysoka forma. . . 2 szt.
- Zlewka borokrzemianowa 400 ml, niska forma. . . 1 szt.
- Zlewka borokrzemianowa 250 ml, niska forma. . . 2 szt.
- Zlewka borokrzemianowa 250 ml, wysoka forma. . . 2 szt.
- Zlewka borokrzemianowa 50 ml, niska forma. . . 2 szt.
- Zlewka borokrzemianowa 50 ml, wysoka forma. . . 2 szt.
- Zlewka borokrzemianowa 25 ml, niska forma. . . 2 szt.
- Zlewka borokrzemianowa 25 ml, wysoka forma. . . 2 szt.
- Kolba Erlenmeyera, borokrzemianowa 250 ml. . . 1 szt.
- Kolba Erlenmeyera, borokrzemianowa 100 ml. . . 1 szt.
- Kolba Erlenmeyera, borokrzemianowa 50 ml. . . 1 szt.
- Rurki szklane, kpl. 6 różnych
- Wąż, średnica zewnętrzna 6mm, dł. 1,5 m. . . 2 szt.
- Zacisk z brązu niklowego do węża. . . 1 szt.
- Kolba stożkowa borokrzemianowa z tubusem 250 ml. . . 1 szt.
- Myjka gazowa Dreshel borokrzemianowa o pojemności 250 ml. . . 1 szt.
- Probówka szklana borokrzemianowa z tubusem. . . 2 szt.
- Szkiełko zegarkowe, średnica 10 cm. . . 2 szt.
- Szkiełko zegarkowe, średnica 15 cm. . . 2 szt.
- Szalka Petriego, 100x17 mm. . . 1 szt.
- Szalka Petriego, 150x20 mm. . . 1 szt.
- Lejek PP, średnica 100 mm. . . 1 szt.
- Lejek szklany borokrzemianowy, średnica 100 mm. . . 1 szt.
- Pipeta Pasteura. . . 50 szt.
- Cylindry miarowe o pojemności 50, 100, 250 ml wykonane ze szkła borokrzemianowego
- Waga laboratoryjna elektroniczna o dokładności 0,01 g / max 600g; wyświetlacz LCD. . . 1 szt.
- Nóż typu skalpel wykonany ze stali nierdzewnej, dług. 113 mm. . . 1 szt.
- Bagietka szklana, dług. 20 cm, średnica 7 mm. . . 2 szt.
- Łyżko-szpatułka, dług. 23 cm, stal nierdzewna. . . 1 szt.
- Łyżko-szpatułka, dług. 20 cm, stal nierdzewna. . . 1 szt.
- Półmikroszpatułka dług. 20 cm - stal nierdzewna. . . 1 szt.
- Pęseta metalowa, dług. 13 cm. . . 1 szt.
- Termometr szklany, zakres -10. . . +110 oC. . . 1 szt.
- Butelka na odczynniki PP 250 ml. . . 1 szt.
- Butelka na odczynniki PP 500 ml. . . 1 szt.
- Butelka na odczynniki PP 125 ml. . . 1 szt.
- Butelka na odczynniki PP 60 ml. . . 1 szt.
- Łyzeczka do spalań z kołnierzem ochronnym. . . 1 szt.
- Aparat Hoffmana. . . 1 szt.
- Butelka PP z zakraplaczem 15 ml. . . 2 szt.
- Butelka PP z zakraplaczem 30 ml. . . 1 szt.
- Butelka szklana z zakraplaczem, 60 ml. . . 1 szt.
- Butelka na odczynniki 30 ml. . . 4 szt.
- Płytki porcelanowa z 12 wgłębieniami. . . 1 szt.
- Parownica porcelanowa z wylewką, pojemność 100 ml, średnica 75mm. . . 1 szt.
- Parownica porcelanowa z wylewką, pojemność 40 ml, średnica 60 mm. . . 1 szt.
- Bibuła filtracyjna. . . 100 szt.
- Rozdzielacz laboratoryjny gruszkowy wykonany ze szkła borokrzemianowego 250 ml. . . 1 szt.
- Krystalizator borokrzemianowy z wylewem, średnica 11,5 cm. . . 1 szt.
- Krystalizator borokrzemianowy z wylewem, średnica 14 cm. . . 1 szt.
- Ociekacz laboratoryjny z 20 koleżkami, 51,5 x 35 x 6 cm. . . 1 szt.
- Butla PP z kranem na wodę destylowaną o pojemności 5 litrów. . . 1 szt.
- Magnesy sztabkowe 8 cm. . . 2 szt.



KLASOWY ZESTAW SZKŁA DO PRACY W GRUPACH 6/12

Zestaw najbardziej przydatnego szkła i sprzętu laboratoryjnego, opracowany na potrzeby pracy w grupach. Ilość elementów łatwo można podzielić i wyposażyc do 12 grup, w zależności od przeprowadzanych doświadczeń. Zestaw w szkole może posłużyć do przeprowadzenia prostych ćwiczeń m.in. polegających na określeniu właściwości cieczy (mieszanie cieczy), zapoznanie się z tematyką rozpuszczania substancji, sposobów rozdzielania mieszanin, zastosowania wskaźników

GRUPA
6/12 os.



x12



Skład zestawu:

- Zlewka miarowa wysoka, borokrzemianowa, 250 ml 12 szt
- Cylinder miarowy, borokrzemianowy, 50 ml, 12 szt
- Bagietka szklana 7x200 12 szt
- Pipeta Pasteura, 3 ml 12 szt
- Zakraplacz szklany, 12 szt
- Kolba stożkowa, borokrzemianowa, 250 ml 12 szt
- Butelka laboratoryjna z korkiem, 125 ml 12 szt
- Rękawice lateksowe 24 szt

SPR000720



ZESTAW 132 ELEMENTÓW SZKŁA I WYPOSAŻENIA LABORATORYJNEGO

Zestaw zawiera 132 pozycji wysokiej jakości szkła laboratoryjnego podstawowego (probówki, zlewki, szalki, pipety,...) i zaawansowanego (chłodnica, biureta,...), jak również niezbędne elementy wyposażenia (statywy, nożyczki, pęsety, szczytce, szczytki,...). Umożliwia przeprowadzanie zarówno podstawowych, typowych doświadczeń chemicznych, jak i budowę bardziej zaawansowanej aparatury (z wykorzystaniem np. chłodnicy, biurety, rurek połączeniowych, szkła z bocznymi ramieniami, itd.). Można więc zacząć od sporządzania i rozdzielania mieszanin dochodząc do bardziej złożonych metod jak miazeczkowanie, czy destylacja.

Skład zestawu:

- Biureta 10 ml, kran prosty szklany, podziałka 0,05 ml
- Chłodnica Liebiga, borokrzemianowa, dł. płaszcz 40 cm
- Cylinder miarowy, borokrzemianowa, 100 ml
- Cylinder miarowy, borokrzemianowa, 250 ml
- Kolba destylacyjna 150 ml, borokrzemianowa, okrągłodenna, z bocznym ramieniem
- Kolba okrągłodenna, borokrzemianowa 100 ml, wąska szyja
- Kolba płaskodenna, borokrzemianowa 250 ml, wąska szyja
- Kolba stożkowa 250 ml, wąska szyja, borokrzemianowa
- Krystalizator borokrzem. z wylewem, 100 mm, h=50 mm
- Rurki szklane, średnica 6 mm
- Lejek Ø 50 mm, szklany-borokrzemianowy
- Lejek Ø 75 mm, szklany-borokrzemianowy
- Pipeta wielomiarowa 5 ml, szklana
- Pipeta wielomiarowa 10 ml, szklana
- Bagietka szklana z łopatką, dł. 30 cm, 7 mm
- Probówka 125x16 mm, 10 ml, borokrzem.
- Szalka Petriego, szklana borokrz. 50x17 mm
- Szkiełko zegarkowe, 60 mm
- Termometr szklany -10...+110 °C, bezrętcowy
- Zakraplacz-pipeta, szklany z gumowym smoczkim
- Nożyczki do preparowania, proste, nierdzewne, dł. 125 mm
- Zlewka miarowa 250 ml, wysoka, borokrzemianowa
- Zlewka miarowa 400 ml, wysoka, borokrzem.
- Łyzeczka porcelanowa z łopatką 140 mm
- Moździerz z wylewem, z tłuczkiem, szorstki 150 ml, średnica zewnętrzna 105 mm
- Tygiel porcelanowy 40 ml, wysoki (glazurowana zewn./wewn. b/ podstawy) z pokrywką



SPR000719

- Parownia porcelanowa 200 ml, Ø 120 mm, płytka, z wylewem
- Łyzeczka do spalań z kołnierzem ochronnym, 35 cm
- Nożyczki do preparowania, proste, nierdzewne, długość 125 mm
- Pęseta nierdzewna prosta, 130 mm
- Szczytce laboratoryjne uniwersalne, długość 30 cm
- Szczytce do zlewek, długość całkowita 23 cm
- Stojak do probówek plastikowy, 20 gniazd
- Zaciskacz Mohra
- Tryskawka PE, 250 ml
- Gruszka do pipet
- Wężyki połączeniowe, różne
- Korki gumowe, różne
- Łapa do probówek, drewniana, 18 cm, do probówek o średnicy 11-19 mm
- Szczotka do mycia probówek i zlewek

- Kolba stożkowa z tubusem, borokrzemianowa o średnicy 9 cm i wysokości 14 cm, 250 ml, szlif 29/32
- Taca laboratoryjna, PP o wymiarach 37 x 30 x 7,5 (H) cm
- Sączi laboratoryjne, (bibuła laboratoryjna) 125 mm, 100 szt.
- Porcelanowy lejek Buchnera (Buechnera), rozmiar: 7,5 cm.
- Kolba miarowa, borokrzemianowa 250 ml,
- Rozdzielacz, borokrzemianowy, plastikowy korek, 250 ml, szlif 19/26
- Stojak nad palnik spirytusowy, stal nierdzewna, wysokość 11 cm.
- Palnik alkoholowy 120 ml, szklany, z knotem i kołpakiem
- Podstawa pod kolbę okrągłodenną, polipropylenowa
- Paski (papierki) wskaźnikowe do oznaczania poziomu pH w zakresie 1-14.
- Kolba okrągłodenna, borokrzemianowa, 250 ml

WIELKI ZESTAW SZKŁA I WYPOSAŻENIA LABORATORYJNEGO

Skład zestawu:

- Bibuła filtracyjna, krążki... 100 szt.
- Okulary wentylowane... 2 szt.
- Stojak do probówek 6+6... 1 szt.
- Stojak nad palnik... 1 szt.
- Łyżeczka do spalań z kołnierzem ochronnym... 1 szt.
- Szczypce do tygli z lukiem... 1 szt.
- Gruszka gumowa... 1 szt.
- Korki gumowe 13/16/24 mm... 10 szt.
- Tryskawka PE, 250 ml... 1 szt.
- Korki gumowe 9/11,5/20 mm... 10 szt.
- Korki gumowe 27/31/32 mm... 2 szt.
- Palnik spirytusowy z knotem... 1 szt.
- Lejek PE... 2 szt.
- Moździerz szorstki z tłuczkiem i wylewem... 1 szt.
- Probówka szklana (borokrzemianowa) I... 10 szt.
- Probówka szklana (borokrzemianowa) II... 10 szt.
- Tygiel porcelanowy... 1 szt.
- Kolba okrągłodenna 100 ml... 1 szt.
- Zlewka szklana miarowa 400 ml... 1 szt.

- Termometr szklany -10..+110 oC... 1 szt.
- Pipeta wielomiarowa 5 ml... 1 szt.
- Zakraplacz szklany, poj. 125 ml... 3 szt.
- Cylinder miarowy 50 ml... 1 szt.
- Cylinder miarowy 100 ml... 1 szt.
- Cylinder miarowy 250 ml... 1 szt.
- Zlewka szklana miarowa 250 ml... 2 szt.
- Zlewka szklana miarowa 100 ml... 2 szt.
- Kolba stożkowa 250ml... 2 szt.
- Bagietka szklana... 3 szt.
- Szkiełko zegarkowe 75 mm... 3 szt.
- Szalka Petriego 100mm... 2 szt.
- Szalka Petriego 80 mm... 2 szt.
- Pipeta Pasteura 3ml... 3 szt.
- Łyżko-szpatułka... 2 szt.
- Pęseta... 1 szt.
- Łapa do probówek... 2 szt.
- Parownica porcelanowa... 1 szt.
- Szczotka do probówek... 2 szt.

SPR000350



ZESTAW 120 ELEMENTÓW SZKŁA I WYPOSAŻENIA LABORATORYJNEGO

Zestaw zawiera ponad 120 pozycji wysokiej jakości szkła laboratoryjnego podstawowego (probówki, zlewki, szalki, pipety,...) i zaawansowanego (chłodnica, biureta,...), jak również niezbędne elementy wyposażenia (statywy, nożyczki, pęsety, szczypce, szcztolki,...). Umożliwia przeprowadzanie zarówno podstawowych, typowych doświadczeń chemicznych, jak i budowę bardziej zaawansowanej aparatury (z wykorzystaniem np. chłodnicy, biurety, rurek połączeniowych, szkła z bocznymi ramieniami, itd.). Można więc zacząć od sporządzania i rozdzielania mieszanin dochodząc do bardziej złożonych metod jak miareczkowanie, czy destylacja.

Skład zestawu:

- Biureta 10 ml, kran prosty szklany, podziałka 0,05 ml
- Chłodnica Liebiga, borokrzemianowa, dł. płaszczu 40 cm
- Cylinder miarowy, borokrzemianowa, 100 ml
- Cylinder miarowy, borokrzemianowa, 250 ml
- Kolba destylacyjna 150 ml, borokrzemianowa, okrągłodenna, z bocznym ramieniem
- Kolba okrągłodenna, borokrzemianowa 100 ml, wąska szyja
- Kolba płaskodenna, borokrzemianowa 250 ml, wąska szyja
- Kolba stożkowa 250 ml, wąska szyja, borokrzemianowa
- Krystalizator borokrzem. z wylewem, 100 mm, h=50 mm
- Rurki szklane, średnica 6 mm
- Lejek Ø 50 mm, szklany-borokrzem.
- Lejek Ø 75 mm, szklany-borokrzem.
- Pipeta wielomiarowa 5 ml, szklana
- Pipeta wielomiarowa 10 ml, szklana

- Bagietka szklana z łopatką, dł. 30 cm, Ø 7 mm
- Probówka 125x16 mm, 10 ml, borokrzem.
- Szalka Petriego, szklana borokrz., 50x17 mm
- Szkiełko zegarkowe, 60 mm
- Termometr szklany -10..+110 °C, bezrętcowy
- Zakraplacz-pipeta, szklany z gumowym smoczkiem
- Nożyczki do preparowania, proste, nierdzewne, dł. 125 mm
- Zlewka miarowa 250 ml, wysoka, borokrzemianowa
- Zlewka miarowa 400 ml, wysoka, borokrzem.
- Łyżeczka porcelanowa z łopatką 140 mm



SPR000612

- Stojak do probówek plastikowy, 20 gniazd
- Zaciskacz Mohra
- Tryskawka PE, 250 ml
- Gruszka do pipet
- Wężyki połączeniowe, różne
- Korki gumowe, różne
- Łapa do probówek, drewniana, 18 cm, do probówek o średnicy 11-19 mm
- Szczotka do mycia probówek i zlewek

- Moździerz z wylewem, z tłuczkiem, szorstki 150 ml, średnica zewnętrzna 105 mm
- Tygiel porcelanowy 40 ml, wysoki (glazurowana zewn./wewn. b/podstawy) z pokrywką
- Parownica porcelanowa 200 ml, 120 mm, płytka, z wylewem
- Łyżeczka do spalań z kołnierzem ochronnym, 35 cm
- Nożyczki do preparowania, proste, nierdzewne, długość 125 mm
- Pęseta nierdzewna prosta, 130 mm
- Szczypce laboratoryjne uniwersalne, długość 30 cm
- Szczypce do zlewek, długość całkowita 23 cm



KLASOWY ZESTAW SZKŁA, W. ROZSZERZONA

Skład zestawu:

- Zlewka miarowa (borokrzemian.) 250 ml ((6 x 12 cm (H)) – 12 szt.
- Okulary ochronne – 24 szt.
- Łyżko-szpatułka (jeden koniec płaski, drugi żyłkowy, polerowany) 20 cm – 6 szt.
- Bagietka szklana (średnica 7 mm, długość 20 cm) – 6 szt.
- Rękawice laboratoryjne – 100 szt.
- Pipeta Pasteura, 3 ml – 6 szt.
- Palnik spirytusowy z knotem, metalowy uchwyt na knot, szklany korek, 60 ml – 2 szt.
- Stojak nad palnik alkohol. stal chrom. h=12,5cm – 2 szt.
- Łapa do probówek, drewniana l=19 cm – 2 szt.
- Łyżeczka do spalań, z kołnierzem ochr. – 2 szt.
- Lejek laborat. szklany, 80 mm – 2 szt.
- Kolba stożkowa 250 ml ((8,3 x 15 cm (H)) – 6 szt.
- Korek do kolby 250 ml – 6 szt.
- Probówka szklana (borokrzem.), 12x100 mm, pojemność 7 ml – 12 szt.
- Stojak do probówek, 6+6, polipropylenowy – 2 szt.
- Szalka Petriego, szklana, 100 mm, h=17 mm – 6 szt.
- Sączki lab. (bibuła filtracyjna) 150mm – 100 szt.

SPR000571



WER.
UKR

SPR000717

NAUCZYCIELSKI ZESTAW LABORATORYJNY

Zestaw szkła i wyposażenia laboratoryjnego dla nauczyciela, niezbędny podczas demonstracji doświadczeń chemiczno-przyrodniczych.

Skład zestawu:

- Zlewka miarowa wysoka (borokrzemian.) 250 ml 2 szt.
- Łyżko-szpatułka 2 szt.

- Bagietka szklana 7x200 2 szt.
- Pipeta Pasteura, 3 ml 3 szt.
- Palnik spirytusowy z knotem, 60 ml 1 szt.
- Stojak nad palnik alkoholowy, wysokość 11 cm siatka z ceramicznym środkiem 1 szt.
- Łapa do probówek, drewniana 1 szt
- Łyżeczka do spalań z kołnierzem ochronnym 1 szt.
- Kolba stożkowa, borokrzemianowa, 250 ml 2 szt.
- Korki do probówek 6 szt.
- Korki do kolby stożkowej 2 szt.
- Probówka szklana, borokrzemianowa, 150x16 mm, objętość 20ml 6 szt.
- Stojak do probówek, 6+6, plastikowy
- Szalka Petriego, borokrzemianowa, 100mm 1szt
- Okulary ochronne 1 szt.
- Rękawice 1 para

ZESTAW PODSTAWOWY SZKŁA I WYPOSAŻENIA LABORATORYJNEGO



Zestaw odpowiednio dobranego, podstawowego szkła i wyposażenia laboratoryjnego niezbędnego do wykonywania podstawowych doświadczeń i eksperymentów. Ważną cechą przy wykonywaniu eksperymentów jest to, że wymienione poniżej szklane naczynia laboratoryjne, wykonane są ze szkła borokrzemianowego (odporniejszego od zwykłego szkła sodowego).

Skład zestawu:

- cylinder szklany, borokrzemianowy, miarowy, poj. 10 ml,
- cylinder szklany, borokrzemianowy, miarowy, poj. 100 ml,
- kolba Erlenmayera z podziałką, szklana, boro., z wąską szyją, poj. 50 ml,
- kolba Erlenmayera z podziałką, szklana, boro., z wąską szyją, poj. 250 ml,
- zlewka szklana borokrzemianowa, miarowa, poj. 50 ml,
- zlewka szklana borokrzemianowa, miarowa, poj. 250 ml,
- zlewka szklana borokrzemianowa, miarowa, poj. 400 ml,
- bagietka szklana, 20 cm,
- probówki szklane 15x125 mm, borokrzemianowe – 6 szt.,
- łapa metalowa do probówek,
- stojak do probówek plastikowy 6+6 (6 otworów i 6 kołeczków do ociekania),
- szczotka do mycia probówek,
- termometr laboratoryjny szklany, bezrętcowy, -10...110 °C,
- łyżko-szpatułka metalowa,
- szkiełko zegarkowe 100 mm,
- tryskawka, poj. 250 ml,
- pipety Pasteura, 3 ml – 6 szt.,
- lejek plastikowy 75 mm,
- lupa plastikowa podwójna z rączką, 3x/6x,
- linijka,
- okulary ochronne podstawowe.

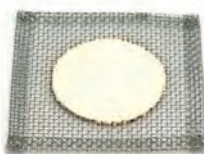
SPR000381



SPR000669

PALNIK ALKOHOLOWY Z KNOTEM, 120 ML

Palnik alkoholowy o pojemności 120 ml, szklany, z knotem i kołpakiem.



SPR000655

SIATKA Z KRĄŻKIEM CERAMICZNYM

Do stojaka nad palnik. Bezazbestowy. Średnica krążka: ok. 7 cm.

TRÓJNÓG LABORATORYJNY OKRĄGŁY ŚR. 120 MM, H 210 MM



SPR000423

Trójnóg z ocynkowanym pierścieniem i nogami z miękkiej stali. Wysokość ok. 210 mm Średnica 120 mm

OCIEKACZ LABORATORYJNY METALOWY, 32 KOŁECZKI

Ociekacz wykonany z metalu z 32 kołeczkami. Można go stawiać na blacie lub zawieszać na ścianie. Wymiary: 35 x 45 x 15 cm, 4 rzędy po 8 kołeczków.

SPR000642



OCIEKACZ LABORATORYJNY METALOWY, 32 KOŁECZKI

Ociekacz laboratoryjny wykonany z metalu z 32 kołeczkami. Można go stawiać na blacie lub zawieszać na ścianie. Wymiary: 40 x 51 cm. 4 rzędy po 8 kołeczków o długości 70 mm.

SPR000442



STOJAK NAD PALNIK ALKOHOLOWY, SIATKA Z CERAMICZNYM ŚRODKIEM

Stojak nad palnik spirytusowy ze stali nierdzewnej, z siatką do stawiania naczyń laboratoryjnych i krążkiem ceramicznym pośrodku siatki w postaci spieku. Wysokość 11 cm.

SPR000679



OCIEKACZ LABORATORYJNY PLASTIKOWY, 20 KOŁECZKÓW

Ociekacz laboratoryjny wykonany z tworzywa sztucznego z 20 kołeczkami przykręcanymi (można przykręcić tylko część). Dodatkowo 2 otwory do zawieszania na ścianie oraz rynienka ociekowa w dolnej części.

Wymiary: 50 x 35 cm.

SPR000443



ZESTAW DO PODGRZEWANIA, ODPAROWYWANIA I WYPRAŻANIA

Zestaw szkła, przyrządów i wyposażenia laboratoryjnego o składzie i jakości (probówki są borokrzemianowe) umożliwiającą podgrzewanie, odparowywanie i wyprażanie.

Skład zestawu:

- Łapa do probówek, drewniana – 3 sztuki,
- Łyżeczka do spalań z kołnierzem ochronnym – 3 sztuki,
- Moździerz szorstki z tłuczkiem i wylewem – 1 sztuka,
- Palnik gazowy – 1 sztuka,
- Palnik spirytusowy z knotem – 1 sztuka,
- Parownica porcelanowa – 1 sztuka,
- Pęseta metalowa, chromowana – 1 sztuka,
- Płytkę porcelanową z wgłębieniami – 1 sztuka,
- Probówka szklana, borokrzemianowa – 12 sztuk,
- Siatka z krążkiem ceramicznym – 2 sztuki,
- Szczypce laboratoryjne uniwersalne – 1 sztuka,
- Szpatułka dwustronna (płaska/zagięta) – 1 sztuka,
- Trójnóg laboratoryjny okrągły – 2 sztuki,
- Tygiel porcelanowy – 1 sztuka.



SPR000506

REA000034

ZESTAW DO WYKRYWANIA I BADANIA WŁAŚCIWOŚCI SKROBI

Zestaw pozwala na pracę w 4 grupach i umożliwia, nieskomplikowanymi metodami, wykrycie obecności skrobi w różnych artykułach spożywczych i roślinach, jak również zapoznanie się z podstawowymi właściwościami skrobi.

Skład obejmuje m.in.:

- szalki,
- pipety Pasteura,
- zlewkę,
- łyżko-szpatułkę,
- bagietkę,
- jodynę,
- rękawiczki laboratoryjne.



ZESTAW DO WYKRYWANIA I BADANIA WŁAŚCIWOŚCI CUKRÓW

Zestaw umożliwia pracę w 4 grupach i pozwala zbadać podstawowe właściwości cukrów prostych (np. glukoza) i złożonych (np. skrobia), jak również stwierdzić ich obecność np. w wybranych artykułach spożywczych.

Skład:

- zlewki,
- szalki,
- paski wskaźnikowe,
- probówki,
- stojak do probówek,
- pipety Pasteura,
- łapa do probówek,
- palnik spirytusowy,
- stojak nad palnik,
- bagietka,
- łyżkoszpatułka,
- glukoza,
- sacharoza,
- azotan srebra,
- woda amoniakalna,
- siarczan miedzi,
- wodorotlenek sodu,
- skrobia,
- okulary,
- rękawiczki.

Ważne: odczynniki można wykorzystać także do innych doświadczeń, np. wykrywania aldehydów lub ketonów.

REA000033



ZESTAW DO WYKRYWANIA I BADANIA WŁAŚCIWOŚCI BIAŁEK

Zestaw pozwala na pracę w 4 grupach i umożliwia zbadanie składu pierwiastkowego białek, ich właściwości oraz wykrycie ich obecności w wybranych artykułach spożywczych (przy pomocy reakcji ksantoproteinowej lub biuretowej).

Skład:

- probówki,
- palnik,
- łapy do probówek,
- stojak do probówek,
- pipety Pasteura,
- zlewka,
- alkohol etylowy,
- wodorotlenek sodu,
- octan ołowiu,
- woda destylowana,
- siarczan miedzi,
- formalina.

REA000032



ZESTAW WYPOSAŻENIA DOŚWIADCZALNEGO, 20-ELEMENTOWY, PLASTIKOWY

20-elementowy zestaw w tworzywa sztucznego najczęściej używanego wyposażenia doświadczalnego. Idealny do przeprowadzania podstawowych doświadczeń edukacyjnych.

Zestaw zawiera:

- zlewka 100 ml,
- zlewka 250 ml,
- cylinder 10 ml,
- cylinder 100 ml,
- lejek 65 mm,
- butelka z dozownikiem (kropłe),
- butelki z zakrętkami do reagentów (4 szt.),
- tryskawka,
- probówki (3 szt.),
- pipety (6 szt.).

Całość umieszczona w plastikowym pojemniku.



SPR000001

ZESTAW FILTRUJEMY – OCZYSZCZAMY

Zestaw do wielopozomowego filtrowania i oczyszczania np. wody jak również symulowania wielostopniowego oczyszczania ścieków w oczyszczalniach różnego typu. W skład zestawu wchodzi wszystkie niezbędne elementy do równoległego filtrowania kilku próbek (max 8), np. zanieczyszczonej wody oraz przykładowe materiały filtrujące (żwir itp.).

SKŁAD:

- Statyw laboratoryjny (podstawa z prętem) – 1 szt.,
- Uchwyt do lejków (4-otworowy) do statywu – 2 szt.,
- Butelka borokrzemianowa z nakrętką, około 200 ml – 2 szt.,
- Zlewka miarowa wysoka, borokrzemianowa – 2 szt.,
- Zlewka miarowa PP – 2 szt.,
- Lejek plastikowy – 8 szt.,
- Sączki laboratoryjne (bibuła filtracyjna) 100 mm – 100 szt.,
- Nosidło plastikowe z rączką – 1 szt.



BAD000241



ZESTAW DO PODGRZEWANIA, ODPAROWYWANIA I WYPRAŻANIA - WERSJA PODSTAWOWA

WER-UKR

SPR000704



Zestaw szkła, przyrządów i wyposażenia laboratoryjnego o składzie i jakości (probówki są borokrzemianowe) umożliwiających podgrzewanie, odparowywanie i wyprażanie.

Skład zestawu :

- Łapa do probówek, drewniana – 3 sztuki,
- Łyzeczka do spalań z kołnierzem ochronnym – 3 sztuki,
- Moździerz szorstki z tłuczkiem i wylewem – 1 sztuka,
- Palnik spirytusowy z knotem – 1 sztuka,
- Parownica porcelanowa – 1 sztuka,
- Pęseta metalowa, chromowana – 1 sztuka,
- Płytką porcelanową z wgłębieniami – 1 sztuka,
- Probówka szklana, borokrzemianowa – 12 sztuk,
- Siatka z krążkiem ceramicznym – 2 sztuki,
- Szczypce laboratoryjne uniwersalne – 1 sztuka,
- Szpatułka dwustronna (płaska/zagięta) – 1 sztuka,
- Trójnóg laboratoryjny okrągły – 2 sztuki,
- Tygiel porcelanowy – 1 sztuka.

BAD000309

2X



ZESTAW POJEMNIKÓW DO PRÓBEK W NOSIDLE

Komplet: nosidło + 8 zamykanych pojemników (2 x 4 różne) do przenoszenia i przechowywania różnego typu próbek terenowych (wodnych i glebowych). Nosidło wykonane jest z tworzywa sztucznego, ma dwie komory z otworami dostosowanymi do pojemników oraz stabilny uchwyt. W nosidle umieszczone są (zawarte w zestawie) zamykane pojemniki, butle i słoje – razem 8 sztuk (4 różne, każdego 2 sztuki).
SKŁAD:

- (1) nosidło z tworzywa sztucznego, z dwoma komorami z otworami dostosowanymi do pojemników oraz stabilnym uchwytem;
- (2) 2 butle (PP/PE) zakręcane z wąskimi szyjami o poj. 1000 ml każda;
- (3) 2 butle (PP/PE) zakręcane z szerokimi szyjami o poj. 1000 ml każda;
- (4) 2 słoje z szeroką szyją o poj. 500 ml każdy;
- (5) 2 butle szklane o poj. 1000 ml każda, ze szkła brązowego na próbki światłoczułe.

Zestaw pojemników do próbek z nosidłem jest wygodną pomocą przy pobieraniu, przenoszeniu i przechowywaniu próbek pobranych w terenie. Wszystkie elementy zestawu są wodoodporne.

ZESTAW W PIANCE: CHEMIA ORGANICZNA, 8-ELEMENTÓW



Zestaw w piance: chemia organiczna, 8-elementów. Rozmiar szlif 14/23. W pudełku wyłożonym pianką.

Zestaw składa się z:

- Kolba okrągłodenna 25 ml,
- Chłodnica powietrzna, 1 Lejek,
- Rurka susząca,
- Kolba sercowa 50 ml - 2 szyje,
- Rurka wlotowa pary,
- Adapter szklany z nakrętką,
- Szlif 14/23,
- Nasadka prosta.

SPR000749

SZCZYPCE LABORATORYJNE, DO ZLEWEK



SPR000308

ZESTAW W PIANCE: CHEMIA ORGANICZNA, 22-ELEMENTY

Zestaw zawiera 22 elementy z szlifem 10/19. W pudełku wyłożonym pianką.

Zestaw składa się z:

- chłodnica Liebiga
- wkraplacz, 20 ml
- Kolba w kształcie gruszki, 25 ml
- Kolba trójszyjna 25 ml
- Kolba okrągłodenna 5 ml – 3 szt.
- Wyciek powietrza / wlot pary
- Termometr -10 °C do 250 °C
- pipeta wkraplająca
- gumowy smoczek
- Przedłużacz destylacyjny
- Korek – 2 szt.
- Nasadka destylacyjna
- Skraplacz powietrza
- Lejek do filtra
- Rurka odbiorcza
- lejek z gwóździem (gwóździł Willstätter)
- Rurka wlotowa gazu
- Rurka susząca
- Mieszadło
- Nasadka prosta trójramienna
- Złącze pojedyncze zewnętrzne

SPR000747



ZESTAW W PIANCE: BIURETA LABORATORYJNA BORO 50 ML



SPR000764

Biureta, 50ml - Kran PTFE - Szkło borokrzemianowe 3.3. Biureta jest pakowana w dopasowaną, grubą piankową obudowę, która zapewnia bezpieczne przechowywanie i bezproblemowy transport. Autoklawowalne, o doskonałej trwałości chemicznej. Niski gradient temperatury - wytrzymuje wysokie temperatury i szoki termiczne. Temperatura odkształcenia -515 °C | Temperatura wyżarzania 565 °C | Temperatura mięknięcia 820 °C.

ZESTAW SZKŁA LABORATORYJNEGO 14/23 – 8 ELEMENTÓW Z CHŁODNICĄ DO DOŚWIADCZEŃ



Skład zestawu:

- zlewka miarowa 25 ml
- kolumna Vigreux 100 mm
- chłodnica Liebiga 100 mm
- nasadka destylacyjna
- przedłużacz destylacyjny
- nakrętka gwintowana ze szlifem
- kolba sercowa 25 ml
- termometr od -10 do +110 °C.

Zestaw wygodny do przechowywania, ponieważ wszystkie elementy zestawu umieszczone są w pojemniku z gąbką z wyciętymi gniazdami na każdy z elementów zestawu.

SPR000438

MAŁY ZESTAW SZKŁA LABORATORYJNEGO Z BIURETĄ – 9 ELEMENTÓW



SPR000439

Skład zestawu:

- zlewka miarowa 25 ml
- kolumna Vigreux 100 mm
- chłodnica Liebiga 100 mm
- nasadka destylacyjna
- przedłużacz destylacyjny
- nakrętka gwintowana ze szlifem
- kolba sercowa 25 ml
- termometr od -10 do +110 °C.

Zestaw wygodny do przechowywania, ponieważ wszystkie elementy zestawu umieszczone są w pojemniku z gąbką z wyciętymi gniazdami na każdy z elementów zestawu.



ZESTAW SZKŁA LABORATORYJNEGO 14/23 9 ELEMENTÓW Z CHŁODNICĄ DO DOŚWIADCZEŃ

Skład zestawu:

- chłodnica Liebiga
- nasadka destylacyjna
- rozdzielacz cylindryczny 50 ml
- kolba sercowa 50 ml
- termometr od -10 do +110 °C
- rurka szklana
- przedłużacz destylacyjny typu fajka
- nasadka gwintowana ze szlifem
- korek plastikowy do rozdzielacza.

SPR000436

Zestaw wygodny do przechowywania, ponieważ wszystkie elementy zestawu umieszczone są w pojemniku z gąbką z wyciętymi gniazdami na każdy z elementów zestawu.

ZESTAW SZKŁA LABORATORYJNEGO 19/26 11 ELEMENTÓW Z CHŁODNICĄ DO DOŚWIADCZEŃ

Zestaw wygodny do przechowywania, ponieważ wszystkie elementy zestawu umieszczone są w pojemniku z gąbką z wyciętymi gniazdami na każdy z elementów zestawu.



Skład zestawu:

- rozdzielacz cylindryczny 100 ml
- rurka szklana
- chłodnica Liebiga
- przedłużacz destylacyjny typu fajka
- korek plastikowy do rozdzielacza
- kolba okrągłodenna 250 ml
- nasadka destylacyjna
- nasadka gwintowana ze szlifem
- kolba sercowa 100 ml
- lejek laboratoryjny
- kolba Büchnera 100 ml.

SPR000437

ZESTAW W PIANCIE: CHEMIA ORGANICZNA, 16 ELEMENTÓW

Zestaw w piance: otrzymywanie gazów-16 elementów. Umieszczony w pudełku wyłożonym pianką.

Zestaw składa się z:

- Kolba Erlenmeyera 250 ml 24/29
- Kolba okrągłodenna 250 ml 24/29
- Nasadka trójramienna 19/26
- Kolba okrągłodenna 100 ml, 24/29
- Rozdzielacz cylindryczny z zaworem odcinającym 100 ml
- Nasadka gwintowana ze szlifem
- Nasadka destylacyjna
- Nasadka gwintowana z korkiem
- Chłodnica Liebiga , 19/26
- Termometr 19/26
- Wyciek powietrza / wlot pary 19/26
- Kolba okrągłodenna 50 ml 24/29
- Przedłużacz destylacyjny typu fajka
- Korek 19/26 – 2 szt.
- Korek 24/29

SPR000750



Zestaw do chemii organicznej 6-elementowy. Szlif 14/23.

ZESTAW W PIANCIE: CHEMIA ORGANICZNA, 6-ELEMENTÓW

W pudełku wyłożonym pianką. Zestaw składa się z:

- kolba sercowa 50 ml,
- chłodnica Liebiga,
- korek,
- złącze z nakrętką,
- nasadka prosta trójramienna,
- przedłużacz destylacyjny typu fajka.

SPR000748

ZESTAW W PIANCIE: OTRZYMYWANIE GAZÓW - 26 ELEMENTÓW

Zestaw 26 elementów umieszczony w dwóch piankowych opakowaniach. Wykonany z wysokiej jakości wytrzymałego szkła borokrzemianowego 3.3.

Zestaw zawiera wszystkie niezbędne elementy szklane potrzebne do szybkiego przygotowania do produkcji gazów w laboratorium, w tym amoniak, brom, dwutlenek węgla, tlenek węgla, chlor, wodór, bromowodor, jodowodor, chlorowodor, siarkowodor, nadtlenuk wodoru, tlenek azotu, azot, dwutlenek azotu, tlenek azotu, tlen, dwutlenek siarki, trójtlenek siarki itp.



SPR000751

Zestaw składa się z następujących elementów:

- płuczka Dreschla ze szklaną podstawą butelki – 2 szt.
- płuczka cylindryczna do gazów – 2 szt.
- bagietka szklana – 5 szt.
- Płuczka Dre schla –nasadka – 2 szt.
- rurka zgięta pod kątem
- probówka z tubusem
- probówka ze szlifem 24/19
- nasadka łuk zgięta pod kątem 750 , szlif 24/29
- adapter z zakrętką – 2 szt.
- adapter doprowadzający 24/29
- plastikowy pojemnik
- rurka mieszająca gaz
- szkiełka nakrywkowe – 2 szt.
- kolba okrągłodenna 250ml, szlif 24/29
- kolba okrągłodenna 150 ml, szlif 24/19
- wkraplacz
- adapter wprowadzający, szlif 24/19



ZESTAW W PIANCE: 3 KOLBY STOŻKOWE BORO (100, 250, 500 ML)

Zestaw 3 kolb stożkowych (Erlenmeyera) ze szkła borokrzemianowego o pojemności: 100 ml, 250 ml, 500 ml. Trzyczęściowy zestaw kolb Erlenmeyera wykonany z wysokiej jakości, wytrzymałego szkła borokrzemianowego 3.3. Kolby posiadają białą, drukowaną podziałkę. Jednolite, grube ścianki zapewniają doskonałą wytrzymałość na pęknięcie. Zestaw jest zapakowany w dopasowaną, grubą piankową obudowę, zapewniającą bezpieczne przechowywanie i bezproblemowy transport.

Wymiary:

[100 ml] wysokość 11 cm, podstawa o szerokości 7cm. Szyjka, średnica wewnętrzna 21mm, średnica zewnętrzna 26mm.

[250 ml] wysokość 14,5 cm, podstawa o szerokości 8,5 cm. Szyjka, średnica wewnętrzna 29 mm, średnica zewnętrzna 34 mm.

[500 ml] wysokość 18 cm, podstawa szeroka na 11 cm. Szyjka, średnica wewnętrzna 29 mm, średnica zewnętrzna 34 mm.

Nadaje się do podgrzewania w mikrofalówce i do autoklawowania, o doskonałej trwałości chemicznej. Niski gradient temperatury - wytrzymuje wysokie temperatury i szoki termiczne. Temperatura odkształcenia -515 °C | Temperatura wyżarzania 565 °C | Temperatura mięknięcia 820°C.

SPR000753

ZESTAW W PIANCE: 3 KOLBY MIAROWE BORO (50, 100, 250 ML)

Zestaw w piance 3 kolb stożkowych (Erlenmeyera) ze szkła borokrzemianowego o pojemności: 50 ml, 100 ml, 250 ml. Trzyczęściowy zestaw kolb Erlenmeyera wykonany z wysokiej jakości, wytrzymałego szkła borokrzemianowego 3.3. Kolby posiadają białą, drukowaną podziałkę. Jednolite, grube ścianki zapewniają doskonałą wytrzymałość na pęknięcie. Zestaw jest zapakowany w dopasowaną, grubą piankową obudowę, zapewniającą bezpieczne przechowywanie i bezproblemowy transport.

Wymiary:

[50 ml] wysokość 5 cm, szeroka podstawa. Szyjka, średnica wewnętrzna 18 mm, średnica zewnętrzna 22 mm.

[100 ml] wysokość 11 cm, podstawa o szerokości 7 cm. Szyjka, średnica wewnętrzna 21mm, średnica zewnętrzna 26mm.

[250 ml] wysokość 14,5 cm, podstawa o szerokości 8,5 cm. Szyjka, średnica wewnętrzna 29 mm, średnica zewnętrzna 34 mm.

Nadaje się do podgrzewania w mikrofalówce i autoklawowania, o doskonałej trwałości chemicznej. Niski gradient temperatury - wytrzymuje wysokie temperatury i szoki termiczne. Temperatura odkształcenia -515 °C | Temperatura wyżarzania 565 °C | Temperatura mięknięcia 820°C.

SPR000752

ZESTAW W PIANCE: 3 KOLBY STOŻKOWE BORO (500, 1000, 2000 ML)

Zestaw 3 kolb stożkowych (Erlenmeyera) ze szkła borokrzemianowego o pojemności: 500 ml, 1000 ml, 2000 ml. Trzyczęściowy zestaw kolb Erlenmeyera wykonany z wysokiej jakości, wytrzymałego szkła borokrzemianowego 3.3. Zawiera trzy kolby z wąską szyjką o pojemności 500 ml, 1000 ml i 2000 ml. Kolby mają białą, drukowaną podziałkę. Jednolite, grube ścianki zapewniają doskonałą wytrzymałość na pęknięcie. Zestaw jest zapakowany w dopasowaną, grubą piankową obudowę, zapewniającą bezpieczne przechowywanie i bezproblemowy transport.

Tolerancja: +/- 5%

Wymiary:

[500 ml] wysokość 18 cm, podstawa szeroka na 11 cm. Szyjka, średnica wewnętrzna 29 mm, średnica zewnętrzna 34 mm.

[1000 ml] wysokość 23 cm, podstawa o szerokości 13,5 cm. Szyjka, średnica wewnętrzna 36 mm, średnica zewnętrzna 42 mm.

[2000 ml] wysokość 29 cm, podstawa szeroka na 16cm. Szyjka, średnica wewnętrzna 45 mm, średnica zewnętrzna 50 mm.

Nadaje się do podgrzewania w mikrofalówce i autoklawowania, o doskonałej trwałości chemicznej. Niski gradient temperatury - wytrzymuje wysokie temperatury i szoki termiczne. Temperatura odkształcenia -515 °C | Temperatura wyżarzania 565 °C | Temperatura mięknięcia 820°C.

SPR000754

ZESTAW W PIANCE: 5 KOLB STOŻKOWYCH BORO (50, 100, 250, 500, 1000 ML)

Zestaw 5 kolb stożkowych (Erlenmeyera) borokrzemianowych o pojemności: 50 ml, 150 ml, 250 ml, 500ml, 1000ml. 5-częściowy zestaw kolb Erlenmeyera wykonany z wysokiej jakości, wytrzymałego szkła borokrzemianowego 3.3.

Kolby posiadają białą, drukowaną podziałkę. Jednolite, grube ścianki zapewniają doskonałą wytrzymałość na pęknięcie. Zestaw jest zapakowany w dopasowaną, grubą piankową obudowę, zapewniającą bezpieczne przechowywanie i bezproblemowy transport.

Wymiary:

[50 ml] wysokość 5 cm, szeroka podstawa. Szyjka, średnica wewnętrzna 18 mm, średnica zewnętrzna 22 mm.

[100 ml] wysokość 10 cm, podstawa o szerokości 7 cm. Szyjka, średnica wewnętrzna 21mm, średnica zewnętrzna 26 mm.

[250 ml] wysokość 14,50 cm, podstawa o szerokości 8,5 cm. Szyjka, średnica wewnętrzna 29 mm, średnica zewnętrzna 34 mm.

[500 ml] wysokość 18 cm, podstawa szeroka 11 cm Szyjka, średnica wewnętrzna 29 mm, średnica zewnętrzna 34 mm.

[1000 ml] wysokość 23 cm, podstawa o szerokości 13,5 cm. Szyjka, średnica wewnętrzna 36 mm, średnica zewnętrzna 42 mm.

Nadaje się do podgrzewania w mikrofalówce i autoklawowania, o doskonałej trwałości chemicznej. Niski gradient temperatury - wytrzymuje wysokie temperatury i szoki termiczne. Temperatura odkształcenia -515 °C | Temperatura wyżarzania 565 °C | Temperatura mięknięcia 820°C.

SPR000755



ZESTAW W PIANCE: 3 KOLBY MIAROWE BORO (10, 25, 50 ML)

Zestaw 3 kolb miarowych ze szkła borokrzemianowego o pojemności: 10 ml, 25 ml, 50 ml. Trzyczęściowy zestaw kolb miarowych wykonany z wysokiej jakości szkła borokrzemianowego 3.3. Tolerancja klasy A, zgodnie z normami ASTM E288. Każda kolba zawiera szklany korek i posiada pojedynczą, białą kreskę. Zestaw jest zapakowany w dopasowaną, grubą piankową obudowę, zapewniającą bezpieczne przechowywanie i bezproblemowy transport.

Wymiary:

[10 ml] wysokość 11 cm, podstawa szeroka na 3 cm. Szyjka, średnica 12 mm. # 9 Korek.

[25 ml] wysokość 13 cm, podstawa szeroka na 4 cm. Szyjka, średnica 12 mm. # 9 Korek.

[50 ml] wysokość 16 cm, podstawa szeroka na 5cm. Szyjka, średnica 16 mm. # 13 Korek.

Nadaje się do podgrzewania w mikrofalówce i do autoklawowania, o doskonałej trwałości chemicznej. Niski gradient temperatury - wytrzymuje wysokie temperatury i szoki termiczne.

Temperatura odkształcenia -515 °C | Temperatura wyżarzania 565 °C | Temperatura mięknięcia 820°C.

SPR000756

ZESTAW W PIANCE: 3 KOLBY MIAROWE BORO (50, 100, 250 ML)

Zestaw 3 kolb miarowych ze szkła borokrzemianowego o pojemności: 50 ml, 100 ml, 250 ml. Trzyczęściowy zestaw kolb miarowych wykonany z wysokiej jakości szkła borokrzemianowego 3.3. Tolerancja klasy A, zgodnie z normami ASTM E288. Każda kolba zawiera szklany korek i posiada pojedynczą, białą kreskę. Zestaw jest zapakowany w dopasowaną, grubą piankową obudowę, zapewniającą bezpieczne przechowywanie i bezproblemowy transport.

Wymiary:

[50 ml] wysokość 16cm, podstawa szeroka na 5 cm, szyjka o 16 mm. #13 Korek.

[100 ml] wysokość 17 cm, podstawa o szerokości 8 cm, szyjka o 16 mm. #13 Korek.

[250 ml] wysokość 24 cm, podstawa szeroka na 8 cm, szyjka o 18 mm. #16 Korek.

Nadaje się do podgrzewania w mikrofalówce i do autoklawowania, o doskonałej trwałości chemicznej. Niski gradient temperatury - wytrzymuje wysokie temperatury i szoki termiczne. Temperatura odkształcenia -515 °C | Temperatura wyżarzania 565 °C | Temperatura mięknięcia 820°C.

SPR000757

ZESTAW W PIANCE: 3 CYLINDRY MIAROWE BORO (10, 25, 50 ML)

Zestaw 3 kolb miarowych ze szkła borokrzemianowego o pojemności: 50 ml, 100 ml, 550 ml. Trzyczęściowy zestaw kolb miarowych wykonany z wysokiej jakości szkła borokrzemianowego 3.3. Tolerancja klasy A, zgodnie z normami ASTM E288. Każda kolba zawiera szklany korek i posiada pojedynczą, białą kreskę.

Zestaw jest zapakowany w dopasowaną, grubą piankową obudowę, zapewniającą bezpieczne przechowywanie i bezproblemowy transport.

Wymiary:

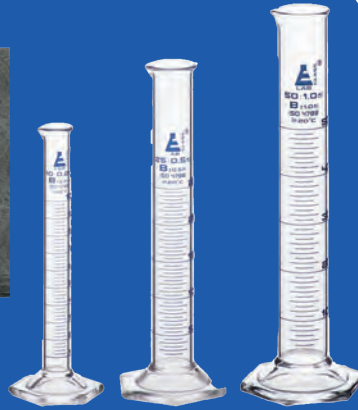
[50 ml] wysokość 16 cm, podstawa szeroka na 5 cm, szyjka o 16 mm. #13 Korek.

[100 ml] wysokość 17 cm, podstawa o szerokości 8 cm, szyjka o 16 mm. #13 Korek.

[250 ml] wysokość 24 cm, podstawa szeroka na 8 cm, szyjka o 18 mm. #16 Korek.

Nadaje się do podgrzewania w mikrofalówce i do autoklawowania, o doskonałej trwałości chemicznej. Niski gradient temperatury - wytrzymuje wysokie temperatury i szoki termiczne. Temperatura odkształcenia -515 °C | Temperatura wyżarzania 565 °C | Temperatur mięknięcia 820 °C.

SPR000758



ZESTAW W PIANCE: 3 CYLINDRY MIAROWE BORO(25, 50, 100 ML)

SPR000759

Zestaw 3 cylindrów miarowych ze szkła borokrzemianowego o pojemności: 25 ml, 50 ml, 100ml. Trzyczęściowy zestaw cylindrów miarowych wykonany z wysokiej jakości, wytrzymałego szkła borokrzemianowego 3.3. Każdy cylinder posiada wylew ułatwiający nalewanie oraz sześciokątną podstawę zapewniającą dodatkową stabilność. Tolerancja klasy A, zgodnie z ISO / ASTM. Wszystkie wyposażone są w plastikowy, sześciokątny kołnierz ochronny.

Zestaw jest zapakowany w dopasowaną, grubą piankową obudowę, zapewniającą bezpieczne przechowywanie i bezproblemowy transport.

Nadaje się do podgrzewania w mikrofalówce i autoklawowania, o doskonałej trwałości chemicznej. Niski gradient temperatury - wytrzymuje wysokie temperatury i szoki termiczne. Temperatura odkształcenia -515 °C | Temperatura wyżarzania 565 °C | Temperatura mięknięcia 820 °C.

ZESTAW W PIANCE: 3 CYLINDRY MIAROWE BORO(50, 100, 250 ML)

SPR000760

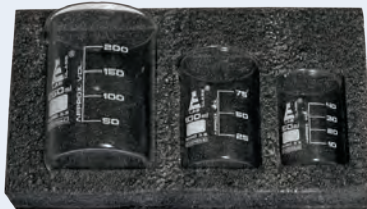
Zestaw 3 cylindrów miarowych ze szkła borokrzemianowego o pojemności: 50 ml, 100ml, 250 ml.

Trzyczęściowy zestaw cylindrów miarowych wykonany z wysokiej jakości, wytrzymałego szkła borokrzemianowego 3.3.

Każdy cylinder posiada wylew ułatwiający nalewanie oraz sześciokątną podstawę zapewniającą dodatkową stabilność. Tolerancja klasy A, zgodnie z ISO / ASTM. Wszystkie wyposażone są w plastikowy, sześciokątny kołnierz ochronny.

Zestaw jest zapakowany w dopasowaną, grubą piankową obudowę, zapewniającą bezpieczne przechowywanie i bezproblemowy transport.

Nadaje się do podgrzewania w mikrofalówce i do autoklawowania, o doskonałej trwałości chemicznej. Niski gradient temperatury - wytrzymuje wysokie temperatury i szoki termiczne. Temperatura odkształcenia -515 °C | Temperatura wyżarzania 565 °C | Temperatura mięknięcia 820 °C.



SPR000762

ZESTAW W PIANCE: 3 ZLEWKI BORO (50, 100, 250 ML)

Zestaw 3 zlewek ze szkła borokrzemianowego o pojemności: 50 ml, 100ml, 250ml.

Trzyczęściowy zestaw zlewek wykonany z wysokiej jakości wytrzymałego szkła borokrzemianowego 3.3.

Zlewki mają białą, nadrukowaną podziałkę, wywiniete brzegi i wylewki ułatwiające nalewanie. Jednolite, grube ścianki zapewniają doskonałą wytrzymałość na pęknięcie. Zapakowany w grubą, dopasowaną piankową osłonę zapewniającą bezpieczne przechowywanie i transport.

Wymiary:

[250 ml] wysokość 7 cm, średnica zewnętrzna 7 cm, średnica wewnętrzna 6,5 cm, grubość ścianki 3 mm

[100 ml] wysokość 7,5 cm, średnica zewnętrzna 5 cm, średnica wewnętrzna 4,5 cm. Grubość ścianki 2,5 mm

[50 ml] Wysokość 6 cm, średnica zewnętrzna 4,5 cm, średnica wewnętrzna 4 cm. Grubość ścianki 2 mm.

Nadaje się do podgrzewania w mikrofalówce i do autoklawowania, o doskonałej trwałości chemicznej. Niski gradient temperatury - wytrzymuje wysokie temperatury i szoki termiczne. Temperatura odkształcenia -515 °C | Temperatura wyżarzania 565 °C | Temperatura mięknięcia 820 °C.

ZESTAW W PIANCE: PODSTAWOWE EKSPERYMENTY (3x3)



Zestaw 9-elementowy z wysokiej jakości, wytrzymałego szkła borokrzemianowego 3.3.

Obejmuje trzy wąskie zlewki o niskim kształcie o pojemności 50 ml, 100 ml i 250 ml, trzy cylindry pomiarowe ASTM klasy A o pojemności 10 ml, 50 ml i 100 ml oraz trzy kolby Erlenmeyera o pojemności 50 ml, 100 ml i 250 ml.

Zlewki i kolby mają białe, nadrukowane podziałki. Cylindry mają niebieską podziałkę, sześciokątne podstawy i zdejmowane plastikowe kołnierze ochronne dla dodatkowej stabilności. Jednolite, grube ścianki zapewniają doskonałą wytrzymałość na pęknięcie.

Zestaw jest zapakowany w dopasowaną, grubą piankową obudowę, zapewniającą bezpieczne przechowywanie i bezproblemowy transport.

Nadaje się do podgrzewania w mikrofalówce i do autoklawowania, o doskonałej trwałości chemicznej. Niski gradient temperatury - wytrzymuje wysokie temperatury i szoki termiczne. Temperatura odkształcenia -515 °C | Temperatura wyżarzania 565 °C | Temperatura mięknięcia 820 °C.

SPR000761





ZESTAW W PIANCIE: 4 CYLINDRY, 2 SZCZOTKI, 2 ZAKRAPLACZE

9-częściowy zestaw. Zawiera cztery cylindry z podziałką o pojemności 5 ml, 10 ml, 50 ml i 100 ml, trzy zakraplacze i dwie szczotki.

Cylindry miarowe mają niebieską, drukowaną podziałkę, okrągłe podstawy i wylewki. Jednolite, grube ścianki zapewniają doskonałą wytrzymałość mechaniczną na pęknięcie. W zestawie znajdują się również dwa zakraplacze ze skalą o pojemności 1 ml, zakraplacz z podziałką o pojemności 1 ml i 2 szczoteczki do czyszczenia.

Zestaw jest zapakowany w dopasowaną, grubą piankową obudowę, zapewniającą bezpieczne przechowywanie i bezpieczny transport. Autoklawowalne w 121 °C, z doskonałą trwałością chemiczną.

SPR000746



ZESTAW W PIANCIE: ZLEWKI BORO (50, 100, 250, 600, 1000 ML)

Zestaw 5 zlewek ze szkła borokrzemianowego o pojemności: 50 ml, 100ml, 250 ml, 600ml i 1000 ml.

Wykonane z wysokiej jakości, wytrzymałego szkła borokrzemianowego 3.3. Grube ścianki zapewniają odporność na pęknięcie. Autoklawowalne, o doskonałej trwałości chemicznej. Niski gradient temperatury - wytrzymuje wysokie temperatury i szoki termiczne. Zapakowany w grubą, dopasowaną piankową osłonę zapewniającą bezpieczne przechowywanie i transport.

Nadaje się do podgrzewania w mikrofalówce i do autoklawowania, o doskonałej trwałości chemicznej. Niski gradient temperatury - wytrzymuje wysokie temperatury i szoki termiczne. Szkło borokrzemianowe posiada następujące tolerancje cieplne: Temperatura odkształcenia -515° C | Temperatura wyżarzania 565° C | Temperatura mięknięcia 820° C.

SPR000765



ZESTAW W PIANCIE: ZLEWKI, CYLINDRY, ERLENMEYERKA, BIURETA



SPR000763

Zestaw zawiera zlewki 100 ml i 250 ml, cylindry miarowe 50 ml i 100 ml, kolbę Erlenmeyera 250 ml i biuretę 50 ml.

Wykonane z wysokiej jakości, wytrzymałego szkła borokrzemianowego 3.3. Grube, jednolite ścianki zapewniają doskonałą wytrzymałość na pęknięcie.

Zestaw jest zapakowany w dopasowaną, grubą piankową obudowę, zapewniającą bezpieczne przechowywanie i bezproblemowy transport.

Autoklawowalne, o doskonałej trwałości chemicznej. Niski gradient temperatury - wytrzymuje wysokie temperatury i szoki termiczne. Temperatura odkształcenia -515° C | Temperatura wyżarzania 565° C | Temperatura mięknięcia 820° C.



SPR000722

DREWNIANY STOJAK NA PIPETY

Drewniany stojak na pipety - mieści 12 pipet poziomo - wysokość 23 cm, szerokość 25,5 cm. Stawy do pipet o wysokości 23 cm jest wykonany z drewna i mieści 12 pipet poziomo. Stojak ma 23 cm wysokości, 25,5 cm długości i 10 cm szerokości. Szczeliny na pipety mają szerokość 1,5 cm.



OBROTOWY STOJAK NA PIPETY

Obrotowy stojak na pipety, mieści 94 pipety pionowo - otwarte dno dla łatwego czyszczenia. Polipropylenowy obrotowy stojak do pipet, podstawa ma średnicę 228 mm i wysokość 482 mm. Mieści 94 pipety. Pomieści wiele wariantów rozmiarów pipet. Stojak mieści pipety o maksymalnej średnicy 12,7 mm. Autoklawowalne i odporne na chemikalia. Szklane pipety nie są dostarczane ze stojakiem.

SPR000723



**RURKA ABSORPCYJNA
W KSZTAŁCIE LITERY U Z
RURKAMI BOCZNYMI, 125 MM**

Rurka absorpcyjna z chlorku wapnia w kształcie litery **U** z rurkami bocznymi, 125 mm
Długość 125mm,
średnica 15mm

SPR000739



WĄŻ GUMOWY MIĘKKI Ø 9 MM

Wąż gumowy miękki 9 mm. Długość węża 1 metr

SPR000733



WĄŻ GUMOWY MIĘKKI Ø 8 MM

Wąż gumowy miękki 8 mm. Długość węża 1 metr

SPR000733

**KPL. 10 KORKÓW
GUMOWYCH
27/31/32**

Korki gumowe, pełne,
średnica dolna 27 mm,
średnica górna 31 mm,
wysokość 32 mm

10 szt.

SPR000711

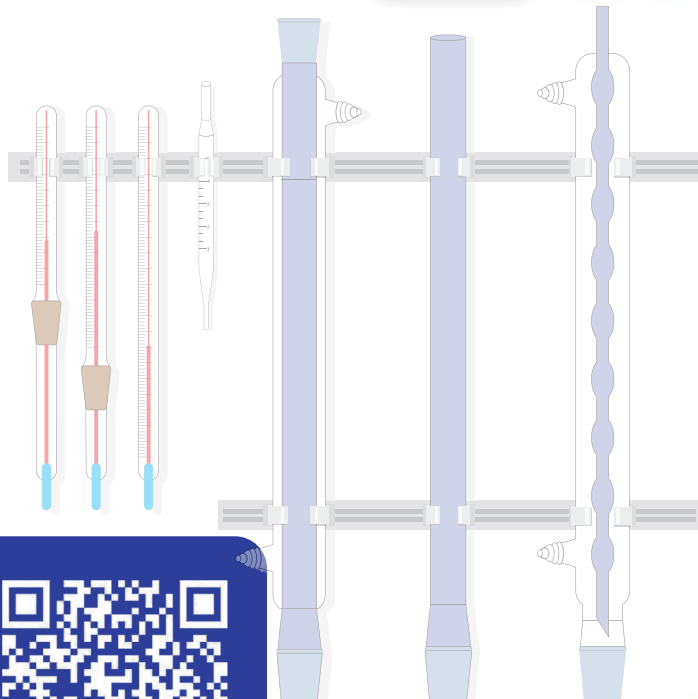


**KPL. 10 KORKÓW
GUMOWYCH
21/24/28**

Korki gumowe, pełne,
średnica dolna 21 mm,
średnica górna 24 mm,
wysokość 28 mm,

10 szt.

SPR000708



**KPL. 10 KORKÓW
GUMOWYCH
13/16/24**

Korki gumowe, pełne,
średnica dolna 13 mm,
średnica górna 16 mm,
wysokość 24 mm

10 szt.

SPR000710

**KPL. 10 KORKÓW
GUMOWYCH
9/11,5/20**

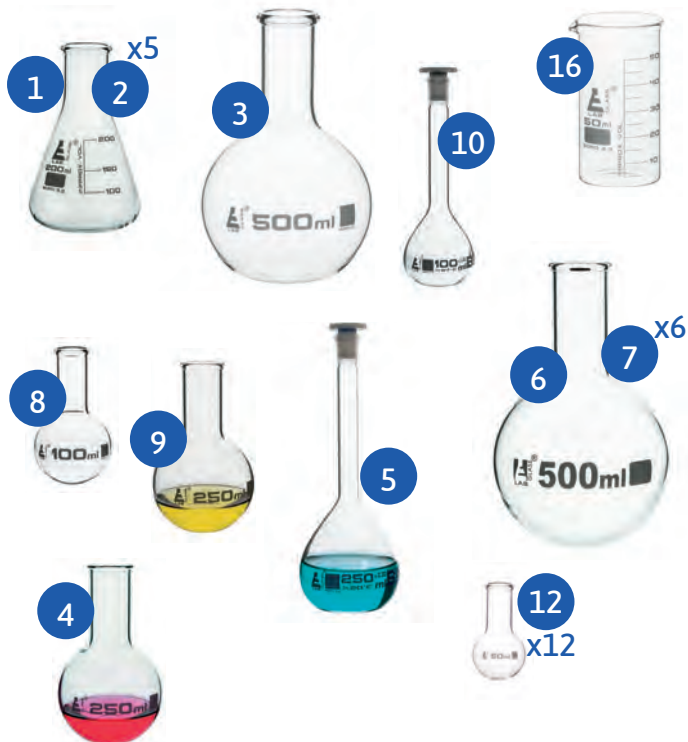
Korki gumowe, pełne,
średnica dolna 9 mm,
średnica górna 11,5 mm,
wysokość 20 mm,

10 szt.

SPR000709



WWW.JANGAR.PL



- 1 KOLBA STOŻKOWA 200 ML, WĄSKA SZYJA (BORO.)**
Kolba stożkowa, in. kolba Erlenmayera lub Erlenmayerka; wąska szyja, borokrzemianowe szkło. *SPR000471*
- 2 KOLBA STOŻKOWA 250 ML, WĄSKA SZYJA (BORO.), KPL. 4**
Kolba stożkowa, in. kolba Erlenmayera lub Erlenmayerka; wąska szyja, borokrzemianowe szkło. Komplet 4 sztuk. *SPR000552*
- 3 KOLBA PŁASKODENNA 500 ML**
Wąska szyja, borokrzemianowe szkło. *SPR000524*
- 4 KOLBA OKRĄGŁODENNA 250 ML**
Wąska szyja, borokrzemianowe szkło. *SPR000526*
- 5 KOLBA MIAROWA 250 ML, KPL. 2**
Kolby miarowe szklane o pojemności 250 ml do doświadczeń chemicznych, z korkami. Szkło borokrzemianowe, Klasa B., Szlif: 14/23., Korki w zestawie. *SPR000550*
- 6 KOLBA OKRĄGŁODENNA 500 ML, WĄSKA SZYJA, BORO.**
Kolba okrągłodenna 500 ml, wąska szyja, borokrzemianowe szkło. Standard DIN ISO 1773. *SPR000525*
- 7 KOLBA OKRĄGŁODENNA 500 ML, WĄSKA SZYJA, BORO. - KPL. 6**
Kolba okrągłodenna 500 ml, wąska szyja, borokrzemianowe szkło - komplet 6 sztuk. Standard DIN ISO 1773. *SPR000684*
- 8 KOLBA OKRĄGŁODENNA 100 ML, WĄSKA SZYJA (BORO.)**
Wąska szyja, borokrzemianowe szkło. *SPR000317*

- 9 KOLBA PŁASKODENNA 250 ML, BORO., WĄSKA SZYJA**
wąska szyja, borokrzemianowe szkło. *SPR000523*
- 10 KOLBA MIAROWA 100 ML, KPL. 2**
Kolby miarowe szklane o pojemności 100 ml do doświadczeń chemicznych. Szkło borokrzemianowe, Klasa B., Szyjka: 14/23., Korki w zestawie. *SPR000549*
- 11 KOLBA MIAROWA 500 ML, KPL. 2**
Kolby miarowe szklane o pojemności 500 ml do doświadczeń chemicznych. **Wymiary:** 32 cm wysokości x 10 cm szerokości (w najszerszym miejscu) Szkło borokrzemianowe, Klasa B Szyjka: 19/26 Korki w zestawie. *SPR000551*
- 12 KOLBA OKRĄGŁODENNA 50 ML, KPL. 12**
Kolba szklana okrągłodenna o pojemności 50 ml - kpl. 12 sztuk. Wąska szyja, borokrzemianowe szkło. Standard DIN ISO 1773. *SPR000683*
- 13 ZLEWKI MIAROWE (BORO.) 250 ML, KPL. 4**
Komplet 4 zlewek szklanych wykonanych ze szkła borokrzemianowego 3.3 (odporne!), wysokich (6 x 12 cm (H)), miarowych. Każda zlewka o pojemności 250 ml, z wylewem i wzmocnionym brzegiem. Z podziałką 25 ml. Parametry szczegółowe: niski gradient temperatury (wytrzymałość na wysokie temperatury i szoki termiczne), doskonała trwałość chemiczna, autoklawowanie w temperaturze 121 stopni Celjusza. Certyfikat zgodności z DIN12231 i ISO 3819. *SPR000556*
- 14 ZLEWKI MIAROWE SZKLANE BORO., KPL. 3 RÓŻNYCH**
Komplet 3 zlewek szklanych borokrzemianowych (odpornych!) o różnej pojemności: zlewka 50 ml, zlewka 100 ml, zlewka 250 ml. *SPR000561*
- 15 ZLEWKI MIAROWE SZKLANE BORO. - KPL. 6 (3 RÓŻNE)**
Komplet 6 zlewek szklanych borokrzemianowych (odpornych!) o różnej pojemności: 2 x zlewka 50 ml, 2 x 100 ml, 2 x 250 ml. *SPR000565*
- 16 ZLEWKI MIAROWE (BORO.), 50 ML, KPL. 4**
Komplet 4 zlewek szklanych wykonanych ze szkła borokrzemianowego 3.3 (odporne!), wysokich (3,8 x 7 cm (H)), miarowych. Każda zlewka o pojemności 50 ml, z wylewem i wzmocnionym brzegiem. Z podziałką 5 ml. Parametry szczegółowe: niski gradient temperatury (wytrzymałość na wysokie temperatury i szoki termiczne), doskonała trwałość chemiczna, autoklawowanie w temperaturze 121 stopni Celjusza. Certyfikat zgodności z DIN12231 i ISO 3819. *SPR000555*

- 17 DZBANKI MIAROWE, ZESTAW 4**
Dzbanki miarowe, zestaw 4 - 250 ml, 500 ml, 1000 ml i 2000 ml - polipropylenowe. Krótki kształt (konstrukcja europejska), uchwyt i wylewka.
 - Pojemności 2000 ml, 1000 ml, 500 ml, 250 ml
 - Podziałki 50ml, 50ml, 25ml, 20ml
 - Wykonane z wytrzymałego polipropylenu nadającego się do sterylizacji w autoklawie
 - Wygodny uchwyt do przenoszenia
 - Gruba ściana zlewki
 4 zlewki polipropylenowe z uchwytami i wylewkami, 1000 ml (podziałka 50 ml), 2000 ml (podziałka 50 ml), 500 ml (podziałka 25 ml), 250 ml (podziałka 20 ml). *SPR000721*

BUTELKA Z ZAKRAPLACZEM, 30 ML

Butelka szklana (brązowe szkło) o pojemności 30 ml. Zamknięciem jest szklana pipeta z korkiem. Wygodna do przenoszenia niewielkich ilości płynów (próbek z terenu lub odczynników w teren).

SPR000681





ZESTAW DO DESTYLACJI

SPR000496

Wykonany ze szkła borokrzemianowego zestaw do destylacji składa się z następujących elementów:

- 1) rozdzielacz 100 ml,
- 2) nasadka destylacyjna,
- 3) kolba destylacyjna okrągłodenna,
- 4) chłodnica Liebiga,
- 5) łącznik (przedłużka) do odbieralnika.

Wszystkie elementy posiadają szlify 19/26. Zestaw nie zawiera widocznych na zdjęciu: statywu, palnika ze stojakiem i płytką oraz naczynia odbierającego (odbieralnika, tu: zlewki).

FIZ000385



APARAT HOFFMANA (DO ELEKTROLIZY)

Aparat wykonany jest ze szkła borokrzemianowego miarowego i służy do demonstracji chemicznego składu wody w wyniku przeprowadzania jej elektrolizy. Dostarczany jest z dwoma parami elektrod - platynowymi oraz węglowymi, tak więc zawiera elektrody oddzielne dla wody zakwaszonej i dla roztworów zawierających np. chlorki lub amoniak. Kraniki wykonane z PTFE (nazwa handlowa: teflon). Całość umieszczona na statywie (w zestawie; długość pręta 60 cm). Do przeprowadzenia elektrolizy niezbędny jest zasilacz prądu stałego (min. 3A) i przewody bananowe - nie są elementami aparatu Hoffmana; jeśli pracownia nie posiada zasilacza i przewodów - można je dokupić oddzielnie.

Skład: aparat Hoffmana wykonany ze szkła borokrzemianowego miarowego z kranikami wykonanymi z PTFE (handlowa nazwa: teflon); dwie elektrody platynowe, dwie elektrody węglowe; statyw (podstawa + pręt) wraz z uchwytami do zamocowania aparatu Hoffmana.

Używane są dwie nazwy: aparat Hoffmana lub Hofmanna.

APARAT KIPPA DO OTRZYMYWANIA WYBRANYCH GAZÓW

Aparat Kippa o pojemności 250 ml wykonany ze szkła borokrzemianowego przeznaczony jest do wytwarzania kontrolowanych ilości takich gazów jak np. siarkowodor lub dwutlenek węgla. Nowość!

SPR000463



ZESTAW DEMONSTRACYJNY DO ELEKTROLIZY



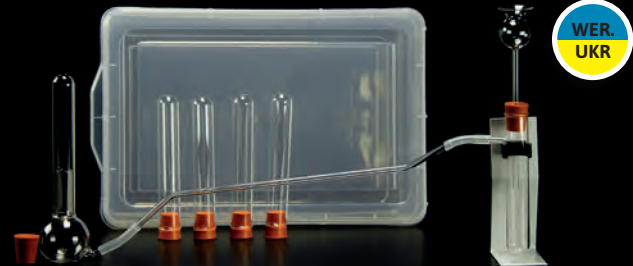
Wykonany z odpornego tworzywa, na podstawie, na której znajdują się gniazda połączeniowe (do podłączania przewodów z wtykami bananowymi 4 mm). Pojemnik, w którym umieszczone są elektrody jest transparentny (h=8 cm, średnica ok. 10 cm), dzięki czemu dobrze widoczny jest przeprowadzany proces elektrolizy. Wysokość całego zestawu: 17,5 cm. Do przeprowadzenia elektrolizy niezbędny jest zasilacz prądu stałego (min. 3A) i przewody bananowe - nie wchodziły w skład zestawu; jeśli pracownia nie posiada zasilacza i przewodów - można je dokupić oddzielnie.

FIZ000388

WER. UKR

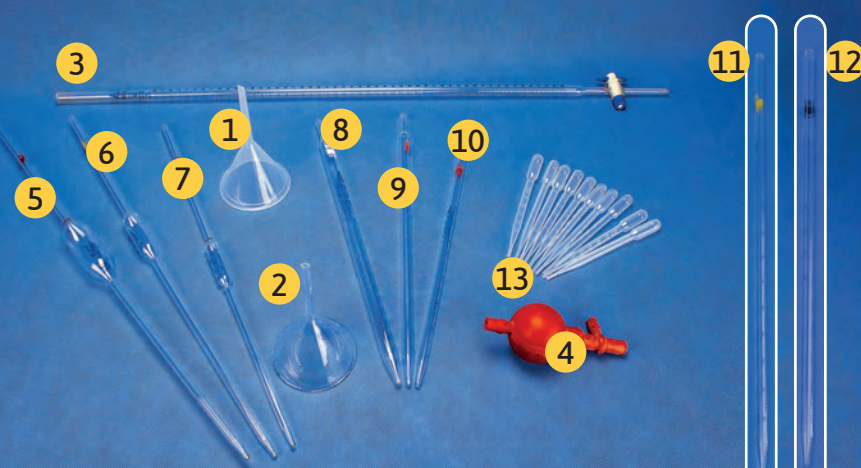
PROSTY ZESTAW DO WYTWARZANIA WYBRANYCH GAZÓW

SPR000481



WER. UKR

Zestaw zawiera pojemnik do wody z pokrywką, 5 probówek (150x24 mm) z korkami, w tym jeden z otworem, 1 probówkę z tubusem (ramieniem bocznym), stojak do probówek, wężyk, rurkę szklaną do korka z bańką szklaną. Służy do wytwarzania wybranych gazów, które gromadzą się nad wodą, na przykład: tlen, wodór, dwutlenek węgla.



1 LEJEK 75 MM, PE

Lejek plastikowy z polietylenu (odporny na większość kwasów, zasad,...). Średnica 75 mm, długość nóżki 75 mm.

SPR000349

2 LEJEK 80 MM, SZKLANY (BORO.)

Lejek szklany wykonany ze szkła borokrzemianowego (kąt 60 stopni). Średnica 7,5 cm, długość nóżki 7,5 cm, średnica nóżki 80 mm.

SPR000472

3 BIURETA Z KRANEM TEFLONOWYM, 50 ML

Biureta szklana z prostym kranem teflonowym o poj. 50 ml. Niebieska podziałka 0,10 ml. Klasa B. Dokładność zg. z DIN ISO 385, ASTM-E287 standard.

SPR000518

4 GRUSZKA DO PIPET

SPR000273



5 PIPETA JEDNOMIAROWA, 50 ML

SPR000479

6 PIPETA JEDNOMIAROWA, 20 ML

SPR000478

7 PIPETA JEDNOMIAROWA, 10 ML

borokrzemianowa

SPR000477

8 PIPETA WIELOMIAROWA, 25 ML

borokrzemianowa

SPR000363

9 PIPETA WIELOMIAROWA, 10 ML

SPR000362

10 PIPETA WIELOMIAROWA, 5 ML

borokrzemianowa

SPR000320

11 PIPETA WIELOMIAROWA, 2 ML

borokrzemianowa

SPR000361

12 PIPETA WIELOMIAROWA, 1 ML

borokrzemianowa

SPR000360

13 PIPETA PASTEURA, 3 ML - 10 sz.

Pipeta o poj. 3 ml.

SPR000082



PROBÓWKA SZKLANA (BORO.) 10 SZT. 12X100 MM

Wykonana ze szkła borokrzemianowego 3.3, z wywinięciem. Odporna na ogrzewanie i substancje chemiczne. Pojemność 8 ml; wymiary 100x12 mm. Komplet 10 szt.

PROBÓWKA SZKLANA (BORO.) 20 SZT. 12X100 MM

Wykonana ze szkła borokrzemianowego 3.3, z wywinięciem. Odporna na ogrzewanie i substancje chemiczne. Pojemność 8 ml; wymiary 100x12 mm. Komplet 20 szt.

PROBÓWKA SZKLANA (BORO.) 50 SZT. 12X100 MM

Wykonana ze szkła borokrzemianowego 3.3, z wywinięciem. Odporna na ogrzewanie i substancje chemiczne. Pojemność 8 ml; wymiary 100x12 mm. Komplet 50 szt.

PROBÓWKA SZKLANA (BORO.) 50 SZT. 16X150 MM

Wykonana ze szkła borokrzemianowego 3.3, z wywinięciem. Odporna na ogrzewanie i substancje chemiczne. Pojemność 20 ml; wymiary 150x16 mm. Komplet 50 szt.

PROBÓWKA SZKLANA (BORO.) 10 SZT. 16X150 MM

Wykonana ze szkła borokrzemianowego 3.3, z wywinięciem. Odporna na ogrzewanie i substancje chemiczne. Pojemność 20 ml; wymiary 150x16 mm. Komplet 10 szt.

PROBÓWKA SZKLANA (BORO.) 20 SZT. 16X150 MM

Wykonana ze szkła borokrzemianowego 3.3, z wywinięciem. Odporna na ogrzewanie i substancje chemiczne. Pojemność 20 ml; wymiary 150x16 mm. Komplet 20 szt.

PROBÓWKA SZKLANA Z TUBUSEM I RURKĄ ODPROWADZAJĄCĄ, KPL. 3

Prosty, krótki tubus przedłużony i wygięty pod kątem 45 stopni w dół.

PROBÓWKA SZKLANA Z TUBU- SEM, KPL. 3

Wymiary: 125 x 16 mm (H / średnica zewnętrzna), szkło borokrzemianowe 3.3, prosty, krótki tubus.

SPR000097

SPR000557

SPR000553

SPR000559

SPR000558

SPR000501

SPR000500

CYLINDER MIAROWY (BORO.), 50 ML, KPL. 2

Cylindry miarowe (2 sztuki) szklane borokrzemianowe (klasa B) o pojemności 50 ml z wylewem. Podziałka każdego cylindra 1 ml. Stopka ośmiokątna plastikowa odłączana. Każdy cylinder ma plastikowy przesuwany kołnierzyk ochronny. Standard DIN EN ISO 4788.

SPR000572

CYLINDER MIAROWY (BORO.), 100 ML, KPL. 2

SPR000573

CYLINDER MIAROWY PP, 50 ML - PAKIET 10

Cylindry miarowe wykonane z polipropylenu, o pojemności 50 ml, z wylewem. Podziałka każdego cylindra 1 ml. Cylindry można autoklawować. Komplet 10 jednakowych.

SPR000686

CYLINDER MIAROWY (BORO.), 250 ML, KPL. 2

SPR000682

1 ZAKRAPLACZ SZKLANY, POJ. 1,7 ML PAKIET 10 SZTUK

SPR000693

Zakraplacz szklany o pojemności 1,7 ml składający się z pipety szklanej prostej o długości 11 cm i szerokości 0,8 mm wykonanej z wysokiej jakości szkła oraz smoczka gumowego. Do wkraplania i przenoszenia niewielkich ilości cieczy i roztworów. Długość całego zakraplacza: ok. 14,5 cm.

2 RURKI SZKLANE, KPL. 6 RÓŻNYCH

SPR000384

Komplet 6 różnych rurek ze szkła borokrzemianowego o zewnętrznej średnicy 6 mm, wygiętych, w tym również dwustronnie, bez korka.

3 ROZDZIELACZ LABORATORYJNY GRUSZKOWY, 250 ML

SPR000262

Rozdzielacz ze szkła borokrzemianowego ze szklanym kranem i plastikowym korkiem o pojemności 250 ml. Szlif 19/26.

4 BAGIETKA SZKLANA, KPL. 10

SPR000664

Komplet 10 bagietek szklanych, długość 20 cm, średnica 7 mm.

5 KRYSTALIZATOR 100 ML Z WYLEWEM

SPR000677

Kryształizator borokrzemianowy o pojemności 100 ml, zewnętrznej średnicy 70 mm i h=40 mm. Płaski, z wylewem.



6 KRYSTALIZATOR 300 ML Z WYLEWEM

SPR000678

Kryształizator borokrzemianowy o pojemności 300 ml, zewnętrznej średnicy 100 mm i h=50 mm. Płaski, z wylewem.

7 RURKI SZKLANE, KPL. 4 RÓŻNYCH

SPR000385

Komplet 4 szklanych rurek o zewnętrznej średnicy 6 mm: prosta krótka 70 mm, prosta długa 170 mm, zakrzywiona 90 st. 160 mm, zakrzywiona 90 st. 60 mm.

8 SZALKĄ PETRIEGO, SZKLANA, 100 MM

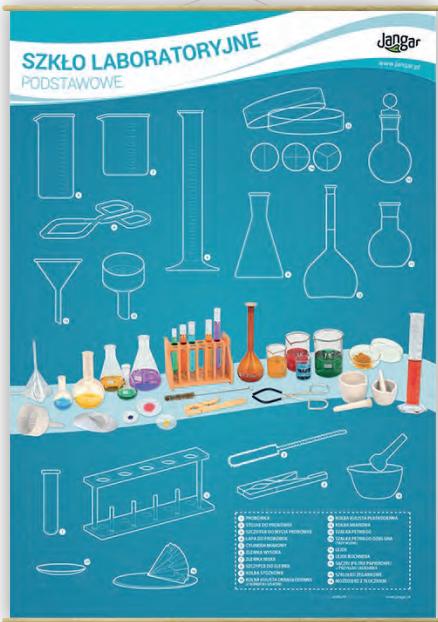
2 części

SPR000569

**PLANSZA ŚCIENNA:
SZKŁO LABORATORYJNE PODSTAWOWE,
90 x 130 cm**

Plansza ścienna oprawiona w drążki oraz laminowana. Przedstawia podstawowe rodzaje szkła laboratoryjnego w czytelny i łatwy do zapamiętania sposób. Doskonały element wyposażenia pracowni chemicznej. **Wymiary: 90 x 130 cm.**

PLA000292



ŁOPATKA DO GLEBY

Łopatka do pobierania próbek glebowych, metalowa, ostro zakończona, z drewnianą rączką. Estetyczna.

BAD000132



**OPIŁKI DO BADANIA POLA
MAGNETYCZNEGO, 225 G**

Opiłki metalowe (225 g) zamknięte w pojemniku typu solniczka (łatwiejsze do wysypywania) do doświadczeń z magnetyzmu (przyroda i fizyka), w tym obserwacji linii pola magnetycznego.

FIZ000016



**OPIŁKI DO BADANIA POLA
MAGNETYCZNEGO, 150 G**

Opiłki metalowe (150 g) zamknięte w pojemniku typu solniczka (łatwiejsze do wysypywania) do doświadczeń z magnetyzmu (przyroda i fizyka), w tym obserwacji linii pola magnetycznego.

FIZ000626

**ZESTAW PRZYRZĄDÓW
LABORATORYJNYCH,
7-ELEMENTOWY**

Zestaw 7 najbardziej podręcznych przyrządów laboratoryjnych: łańcuch do probówek, pęseta, szczyłce do tygeli, szczyłka do mycia probówek, łyżko-szpatułka, zaciskacz Mohra i linijka.

SPR000333



SPR000480

**PODSTAWKA PP POD
KOLBĘ OKRĄGŁODENNĄ**

Podstawa pod kolbę okrągłodenną wykonana z polipropylenu ze schodkową częścią wewnętrzną. Może utrzymać kolbę o pojemności do 10 litrów. Podstawkę można autoklawować, a przy zakupie większej ilości wygodnie przechowywać piętując.

**ŁYŻECZKA DO SPALAŃ
Z KOŁNIERZEM OCHRONNYM**

Służy do ogrzewania lub osuszania niewielkich ilości substancji. Dostarczana z ochronnym kołnierzem, lekko talerzykowatym, przesuwającym na zdejmowanym gumowym (lub korkowym) kołnierzu.

SPR000096



**ZACISKACZ
MOHRA**

SPR000325



ŁYŻKO-SZPATUŁKA

BAD000327



Metalowa łyżka z płaskim rozszerzonym (prostokątnym) końcem w kształcie szpatułki. Przydatna do nabierania, odmierzania i rozdrabniania materiałów sypkich w pracowni, w tym także do pobierania niewielkich próbek glebowych w terenie.

**SZKIEŁKO ZEGARKOWE,
90 MM – 10 SZTUK**

SPR000674



SPR000673

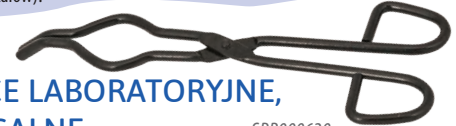


**SZKIEŁKO ZEGARKOWE,
75 MM – 10 SZTUK**

Komplety 10 szkiełek zegarkowych ze szlifowanymi brzegami i polerowanymi powierzchniami. Wykonane ze szkła jakościowego o grubości 2.0 mm. Szkiełka zegarkowe wykorzystywane są do zakrywania zlewek i kolb laboratoryjnych, umieszczania na nich niewielkich próbek do obserwacji (także pod mikroskopem) lub do odparowywania próbek (w tym także wzrostu kryształów).

**SZCZYPCE LABORATORYJNE,
UNIWERSALNE**

SPR000620



SPR000070

SZPATUŁKA DWUSTRONNA (PŁASKA/ZAGIĘTA)

Metalowa szpatułka z jednym końcem prostym i z drugim zagiętym, do nabierania, odmierzania i rozdrabniania materiałów sypkich w pracowniach, a także niewielkich próbek glebowych w terenie.



MIKRO-SZPATUŁKA

Wykonana ze stali nierdzewnej, dł. 150 mm.

SPR000425



TRYSKAWKA, 500 ML

SPR000312

TRYSKAWKA, 250 ML

SPR000313



**POJEMNIK NA ODPADY
LABORATORYJNE, 1 L**

Podręczny pojemnik wykonany z tworzywa sztucznego o pojemności ok. 1 litra.

SPR000284



ELEKTRYCZNY PŁASZCZ GRZEJNY 250 ML - 150 W

Elektryczny płaszcz grzejny zawierający element grzejny zawieszony w materiale izolacyjnym z włókna ceramicznego w celu bezpiecznego przenoszenia ciepła. Płaszcz posiada wbudowany kontroler mocy. Maksymalna temperatura to 450 °C (842 °F). Dwa neony wskazują „włączenie zasilania” i „włączenie ogrzewania”. Obudowa wykonana jest z wirowanego metalu i pomalowana powłoką odporną na korozję. Napięcie 220 V AC.



SPR000728

MIESZADŁO MAGNETYCZNE

Mieszadło magnetyczne. Obudowa wykonana jest z tworzywa ABS.

- Maksymalna objętość: 1000 ml, rozmiar płytki o średnicy 128 mm
- Wejście: 100-240 V, moc 10 W.

SPR000725



MIESZADEŁKO MAGNETYCZNE PTFE 30X8 mm

Mieszadło magnetyczne wykonane z PTFE. Długość 30 mm, śr. 8 mm, posiada pierścień środkowy.

SPR000726



PŁASZCZ GRZEJNY Z WYŚWIETLACZEM CYFROWYM 500 ML, 250 W

Elektryczny płaszcz grzejny zawierający element grzejny zawieszony w materiale izolacyjnym z włókna ceramicznego w celu bezpiecznego przenoszenia ciepła. Płaszcz posiada wbudowany kontroler mocy. Maksymalna temperatura to 450 stopni. Dwa neony wskazują „włączenie zasilania” i „włączenie ogrzewania”. Ten model ma wbudowany cyfrowy wyświetlacz temperatury. Czujnik temperatury to PT100. Obudowa wykonana jest z wirowanego metalu i pomalowana powłoką odporną na korozję. Działa na 220 V AC.

SPR000727



PH-METR ELEKTRONICZNY SZKOLNY Z MIESZADŁEM

Ten praktyczny pH-metr zaprojektowany dla szkół przez specjalistyczną firmę ma prostą, kompaktową budowę i dostarczany jest jako pakiet: pH-metr z elektrodą, mieszadłem i zlewką do probówek, uchwytem do elektrody, uchwytem do probówek oraz roztworami kalibracyjnymi pH 4 i pH 7, baterią 9V i zasilaczem bezpiecznym 12V.

Zalety:

- zakres pomiarowy (rozszerzony): -2...16 pH • 4w1 - pH-metr+elektroda+mieszadło+zlewka • wyświetlacz 2-poziomowy: jednoczesne wyświetlanie wartości pH i temperatury • prosta kalibracja: za pomocą klawiszy w 2 punktach z 2 seriami buforów będących w pamięci • kompaktowy i prosty w użyciu.

Parametry:

- pH (zakres / rozdzielczość / dokładność): -2,00...16,00 / 0,01 / +/- 0,02;
- temperatura (zakres / rozdzielczość / dokładność): -5,0...105,0 st.C / 0, 1 st.C / +/-0,5...60 st.C; +/-1 st.C poza zakresem;
- kompensacja temperatury: automatyczna -5.0...105.0;
- kalibracja pH: automatycznie w 1 lub 2 punktach z dwoma seriami zapamiętanych buforów pH 4.01, 7.01, 10.01 lub 4.01, 6.86, 9.18);
- długość przewodu elektrody/sondy: 0,5 m;
- zasilanie: bateryjne (1 x bateria 9V; ok. 500 godzin użytkowania) lub sieciowe (zasilacz 12V - dołączony);
- wymiary: 190 x 105 x 50 mm.



CHE000084



LAP000041

ZESTAW KONSTRUKCYJNY DO DOŚWIADCZEŃ CHEMICZNYCH: DESTYLACJA PROSTA

Skład zestawu konstrukcyjnego:

- podstawa statywu z prętami
- łącznik elementów statywu (do prętów o średnicy do 16 mm)
- łapa uniwersalna bez łącznika
- dwa pierścienie z łącznikami (odstęp od pręta statywu: ok. 10 cm) o różnych średnicach (5 i 10 cm)
- biureta 10 ml
- chłodnica Liebiga 100 mm
- kolba stożkowa 50 ml
- kolba okrągłodenna 25 ml
- zlewka miarowa 50 ml
- nasadka destylacyjna

- przedłużacz destylacyjny
- lejek laboratoryjny
- palnik spirytusowy
- Stojak nad palnik spirytusowy ze stali nierdzewnej, z siatką do stawiania naczyń laboratoryjnych i krążkiem ceramicznym pośrodku siatki w postaci spieku. Wysokość 11 cm.
- wąż gumowy miękki 8 mm, 1 metr
- Elektryczny płaszcz grzejny zawierający element grzejny zawieszony w materiale izolacyjnym z włókna ceramicznego w celu bezpiecznego przenoszenia ciepła. Płaszcz posiada wbudowany kontroler mocy. Maksymalna temperatura to 450 °C (842 °F). Dwa neony wskazują „włączenie zasilania” i „włączenie ogrzewania”. Obudowa wykonana jest z wirowanego metalu i pomalowana powłoką odporną na korozję. Napięcie 220 V AC.

SPR000331



STOJAK DO PROBÓWEK,
6+6, PLASTIKOWY

Stojak do probówek, na 6 probówek + 6 koleczków do osuszania probówek, plastikowy: średnica otworu 25 mm.

SPR000071



SPR000537

ŁAPA DO PROBÓWEK, DREWNIANA

MOŹDZIERZ SZORSTKI Z TŁUCZKIEM I WYLEWEM, 150 ML

PRA000036



MOŹDZIERZ SZORSTKI Z TŁUCZKIEM I WYLEWEM, 100 ML

SPR000156



MULTI STATYW DO PROBÓWEK PP, MODUŁOWY

SPR000599



Multi statyw - stojak wielościenny do probówek wykonany z polipropylenu. Do probówek o różnych średnicach, ponieważ złożony jest z 4 części-modułów - każdy moduł w innym kolorze i ściankach z różnymi otworami na probówki o różnej średnicy. Moduły można obracać i łączyć różnymi stronami, tak że w zależności od ilości i rozmiarów probówek można w nim umieścić od 8 (4 ścianki o największych otworach obok siebie) do 40 probówek. Statyw można autoklawować.

PAROWNICA PORCELANOWA
100 ML

SPR000634



STOJAK NA
TERMOMETRY
LABORATORYJNE

Wykonany z metalowej blachy. Podstawa posiada piankowe gumowe poduszki chroniące końcówki termometru. Mieści termometry 18 mm.

Rozmiar 165 x 120 x 125 mm.

SPR000729



TERMOMETR DO
POMIARÓW TEMPERATURY
CIECZY I CIAŁ STAŁYCH

Bardzo dokładny termometr elektroniczny z ciekłokrystalicznym wyświetlaczem i 1-metrowym przewodem. Dokonuje pomiarów (0,0) w cieczach i ciałach stałych (także zamrożonych), a więc także w wodzie i glebie. Zakres pomiarów: -50...150 °C. Dokładność: 0,3.

BAD000043



TERMOMETR BEZRZĘCIOWY,
-10...+110 °C, SZKLANY

Termometr o skali -10...+110 °C, bezrzęciowy, wykonany techniką całoszklaną.

SPR000094



FIZ000706

TERMOMETR NA BLASZCE
ALUMINIOWEJ (BEZRZĘ-
CIOWY) -20...+110 °C

Termometr o skali -20...+110 °C zamontowany na blaszce aluminiowej, bezrzęciowy. Przydatny do doświadczeń i eksperymentów przyrodniczych i chemiczno-fizycznych w szkołach. Długość 14,5 cm.

TACA LABORATORYJNA PP

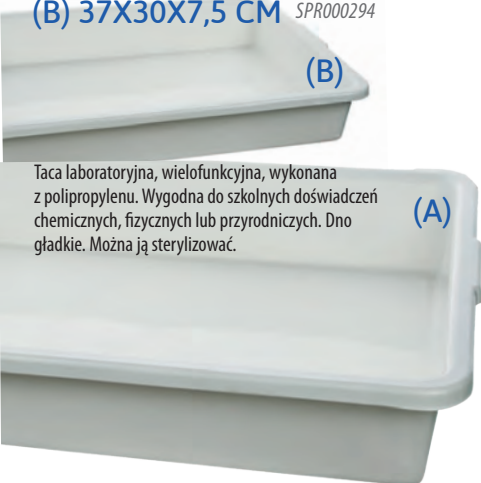
(A) 45X35X7,5 CM SPR000370

(B) 37X30X7,5 CM SPR000294

(B)

Taca laboratoryjna, wielofunkcyjna, wykonana z polipropylenu. Wygodna do szkolnych doświadczeń chemicznych, fizycznych lub przyrodniczych. Dno gładkie. Można ją sterylizować.

(A)





WODOSZCZELNY TESTER PH I TEMPERATURY, ELEKTRONICZNY

Profesjonalny, wodoszczelny, elektroniczny tester pH i temperatury z elektrodą i dwupoziomowym wyświetlaczem ciekłokrystalicznym (wyświetla jednocześnie pH i °C) zasilany czterema (1,5 V) bateriami (350 godzin ciągłego użytkowania). Wskaźnik stanu zużycia baterii. Funkcja HOLD do zatrzymywania na ekranie wartości pomiaru. Zakresy: 0,0-14,0 pH i 0,0-60,0 °C. Skala: 0,1 pH i 0,1 °C. Dokładność (@20 °C): +/- 0,1 pH i +/- 0,5 °C. Otoczenie: 0-50 °C, 100% wilgotności względnej. Automatykny wyłącznik: po 8 minutach bezruchu. Automatykna kompensacja/korekty temperatury. Automatykna kalibracja. Obudowa wodoszczelna, niezatapialna. Dostarczany z kompletem buforów kalibracyjnych (pH 4.01 i pH7.01).

Pozostałe parametry testera:

- Skala pH: -2.0 do 16.0
- Skala temperatury: -5.0 do 60.0 °C
- Rozdzielczość pH: 0.1
- Rozdzielczość temperatury: 0.1 °C
- Dokładność pH: ± 0,1 pH
- Dokładność temperatury: ± 0.5 °C
- Kalibracja: automatycznie w 1 lub 2 punktach z 2 zapamiętanymi seriami buforów
- Kompensacja temperatury: automatycznie
- Zasilanie bateryjne: 4 x 1.5 V (ok. 350 godzin ciągłej pracy); samowygaszenie po 8 minutach bezruchu
- Wymiary: 163 x 40 x 26 mm
- Waga: 100 g

BAD00075



KAT00100

TERMOMETR BEZDOTYKOWY -50°C DO 380°C, PIROMETR

Termometr przeznaczony jest do dokładnego i bezpiecznego pomiaru temperatury obiektów poruszających się, trudno dostępnych lub niebezpiecznych.

- Precyzyjny pomiar bezdotykowy,
 - Łatwa obsługa,
 - Duży, podświetlany i wyraźny wyświetlacz LCD,
 - 2 tryby pracy: z włączonym lub wyłączonym celownikiem laserowym,
 - Pomiar w dwóch jednostkach: Ferenheita lub Celsjusza,
 - Zakres: od -50 °C do +380 °C / od -58 °F do +716 °F,
 - Dokładność: +/- 1,5%,
 - Wymiary: 153x101x43mm,
 - Zasilanie bateryjne: 2x1,5V AAA (dołączone)
- Wymiary: 153x101x43 mm

TESTER COMBO 4

Miernik ten może dokonywać 4 niezależnych pomiarów: przewodności (EC), zawartości soli rozpuszczalnych (TDS), pH oraz temperatury (°C). Wskaźniki TDS są nastawne. Charakteryzuje się dużym, 2-poziomowym wyświetlaczem, wodoszczelną obudową (pływa na wodzie) oraz automatyczną kompensacją/korektą temperatury. Posiada wskaźnik stabilizacji zapewniający prawidłowość odczytu oraz funkcję HOLD zatrzymującą wynik pomiaru na ekranie.

Zakresy: • EC: 0...3999 µS/cm; • TDS: 0...2000 mg/l (ppm); • pH: 0.0...14.0; temp.: 0.0...60.0 °C.

Nie wymaga każdorazowej kalibracji (kalibracja automatyczna za pomocą klawiszy). Sonda temperatury jest zintegrowana i umożliwia pomiar temperatury oraz kompensację/korektę temperatury. Sama elektroda (sonda) jest wymienna - jej wymiana na nową jest prosta i szybka. **Zasilanie bateryjne** (4 x 1,5V = ok. 100 godzin pracy ciągłej); samowygaszenie po 8 minutach bezruchu; wyświetlany wskaźnik naładowania baterii. Dokładność (@20 °C): EC 1 µS/cm; TDS 1 mg/l; pH 0,01; temp. +/- 0,1 °C. Wymiary/waga: 163x40x26 mm / 100 g.

Pozostałe parametry:

- Skala pH: 0.00 do 14.00 pH
- Skala EC: 0 do 3999 µS/cm
- Skala TDS: 0 do 2000 mg/l
- Skala temperatury: 0.0 do 60.0 °C
- Rozdzielczość pH: 0.01
- Rozdzielczość EC: 1 µS/cm
- Rozdzielczość TDS: 1 mg/l
- Rozdzielczość temperatury: 0.1 °C
- Dokładność pH: ± 0,05 pH
- Dokładność EC/TDS: ± 2% pełnej skali
- Dokładność temperatury: ± 0.5 °C
- Kalibracja pH: a automatyczna w 1 lub 2 punktach z dwoma seriami buforów kalibracyjnych będących w pamięci
- Kalibracja EC/TDS: automatyczna w 1 punkcie
- Kompensacja temperatury: pH: automatyczna; EC: automatyczna; β nastawne od 0.0 do 2.4%/°C
- Czynniki konwersji: regulowany od 0.45 do 1.00



BAD00077

ZESTAW REAGENTÓW CHEMICZNYCH: FENOLOFTALEINA (KPL. 12)

Fenoloftaleina, roztwór 0,1% - 12 buteleczek o poj. 25 ml każda. Poręczny, bardzo wygodny do przeprowadzania zajęć w grupach, zestaw odczynników chemicznych w buteleczkach z zakraplaczem, sprzedawany w zestawie 12 buteleczek (umieszczonych w dopasowanym, przenośnym pojemniku zbiorczym) i pojemnościach buteleczek 25 ml. Reagenty z zestawu można rozdać grupom w klasie i zebrać po skończonych eksperymentach do pojemnika zbiorczego (głębokiej tacki). Zakraplacze ułatwiają dozowanie, a wysoka jakość odczynników (przygotowanie: Niemcy) gwarantuje rzetelność przeprowadzanych doświadczeń.

REA00054



UNIwersalny ZESTAW WSKAŹNIKÓW

Dostawa do 12 tygodni od złożenia zamówienia. Zestaw uniwersalny wskaźników chemicznych (w tym reagentów, odczynników, pasków wskaźnikowych,...) wykorzystywanych do przeprowadzania testów i w trakcie doświadczeń szkolnych i eksperymentów.

Skład zestawu:

1. Eozyna żółtawa G r-r 100ml,
2. Erytrozyna B r-r 100ml,
3. Fiolet metylowy r-r 100ml,
4. Czerwień krezolowa r-r 100ml,
5. Błękit tymolowy r-r 100ml,
6. Żółcień dwumetylowa r-r 100ml,
7. Błękit bromofenolowy r-r 100ml,
8. Czerwień Kongo r-r 100ml,
9. Oranż metylowy r-r 100ml,
10. Zielen bromokrezolowa r-r 100ml,
11. Fluoresceina r-r 100ml,
12. Czerwień metylowa r-r 100ml,
13. Purpura bromokrezolowa r-r 100ml,
14. Lakmus - paski wskaźnikowe 100szt,
15. Błękit bromotymolowy r-r 100ml,
16. Czerwień fenolowa r-r 100ml,
17. Czerwień obojętna r-r 100ml,
18. Fenoloftaleina r-r 100ml,
19. Tymoloftaleina r-r 100ml,
20. Błękit alkaliczny r-r 100ml,
21. Żółcień alizarynowa r-r 100ml,
22. Indygo karmin r-r 100ml,
23. Paski wskaźnikowe uniwersalne 100 szt.



REA00076

STATYW LABORATORYJNY Z WYPOSAŻENIEM – WERSJA PODSTAWOWA

W skład wchodzi elementy statywu laboratoryjnego niezbędne do wykonania podstawowych doświadczeń:

- podstawa statywu z prętem,
- łącznik elementów statywu (do prętów o średnicy do 16 mm),
- łapa uniwersalna bez łącznika oraz dwa pierścienie z łącznikami (odstęp od pręta statywu: ok. 10 cm) o różnych średnicach (5 i 10 cm). /zdjęcie poglądowe/

SPR000352



STATYW LABORATORYJNY Z WYPOSAŻENIEM – WERSJA II

Skład zestawu: podstawa statywu z prętem, łącznik elementów statywu (2 sztuki), łapa uniwersalna, łapa trójpalczasta z łącznikiem, łapa uniwersalna z łącznikiem oraz pierścieni zamknięty (dwa różne).

SPR000358



STATYW LABORATORYJNY Z WYPOSAŻENIEM – WERSJA PODSTAWOWA PLUS

W skład wchodzi: podstawa statywu z prętem, łapa uniwersalna, łącznik oraz dwa pierścienie z łącznikami o różnych średnicach oraz dodatkowo najbardziej potrzebne przyrządy laboratoryjne:

- łapa do probówek,
- stojak do probówek,
- pęseta,
- szczypcy laboratoryjne,
- szczotka do mycia probówek,
- łyżko-szpatułka
- palnik laboratoryjny ze stojakiem.

SPR000357



SPR000483

STATYW LABORATORYJNY – PODSTAWA Z PRĘTEM



SPR000473

ŁĄCZNIK ELEMENTÓW STATYWU

Łącznik elementów statywu laboratoryjnego wykonany z odlewane stopu. Do statywów o średnicy pręta do 16 mm. Kolorystyka - w zależności od partii dostawy.

ŁAPA UNIWERSALNA DO STATYWU LABORATORYJNEGO (BEZ ŁĄCZNIKA)

SPR000353



ŁAPA TRÓJPALCZASTA Z ŁĄCZNIKIEM DO STATYWU LABORATORYJNEGO



UCHWYT DO LEJKÓW (4) DO STATYWU

FIZ000397



ZESTAW DO PRZESĄCZANIA I FILTROWANIA NA STATYWIE



BAD000231

Zestaw składa się z poczwórnego, drewnianego uchwytu do lejeków mocowanego (regulowana wysokość) na pręcie statywu oraz 4 lejeków. Umożliwia demonstrację efektów filtrowania wody i innych cieczy przez różne materiały (np. piasek, żwir, węgiel, sączki papierowe), jak również demonstrację własności różnych typów gleb (przepuszczalność, zdolność filtracyjna, pojemność wodna). Do zestawu można dokupić Uchwyt do lejeków (4) do statywu, jako drugi poziom przesączania.



1 PIERŚCIEŃ ZAMKNIĘTY STATYWU Z ŁĄCZNIKIEM, ŚREDN. WEWN. 5 CM

SPR000337

2 PIERŚCIEŃ ZAMKNIĘTY 7 CM DO STATYWU LABORATORYJNEGO

Pierścień zamknięty o średnicy wewnętrznej 7 cm do statywu laboratoryjnego. Bez łącznika. Średnica/długość pręta: 8mm/14 cm.

SPR000474

3 PIERŚCIEŃ ZAMKNIĘTY STATYWU Z ŁĄCZNIKIEM, ŚREDN. WEWN. 10 CM

SPR000354

4 PIERŚCIEŃ ZAMKNIĘTY 15 CM (BEZ ŁĄCZNIKA) DO STATYWU LABORATORYJNEGO

Pierścień zamknięty o średnicy wewnętrznej 15 cm do statywu laboratoryjnego. Bez łącznika. Średnica/długość pręta: 8mm/14 cm.

SPR000475

5 KOMPLET 4 PIERŚCIEŃ O RÓŻNYCH ŚREDNICACH (BEZ ŁĄCZNIKÓW)

SPR000476

Wydłużony obecnie okres dostawy: ok. 12 tygodni od złożenia zamówienia. Zestaw odczynników (reagentów) i substancji chemicznych do przeprowadzania badań i doświadczeń w szkołach na lekcjach chemii (zwłaszcza w liceach ogólnokształcących).

Skład zestawu:

64. Naftalen 25 g,
65. Octan etylu 100 ml,
66. Octan ołowiu(II) 25 g,
67. Octan sodu bezwodny 50 g,
68. Olej parafinowy 100 ml,
69. Ołów (metal- blaska grubość 0,5 mm) 100 cm²,
70. Oranż metylowy (wskaźnik w roztworze) 100 ml,
71. Parafina rafinowana (granulki) 50 g,
72. Paski lakmusowe obojętne 2 x 100 szt.,
73. Paski wskaźnikowe uniwersalne 2 x 100 szt.,
74. Rodanek amonu 50 g,
75. Ropa naftowa (minerał) 250 ml,
76. Sacharozę (cukier krystaliczny) 100 g,
77. Sączki jakościowe (średnica 10 cm) 2 x 100 szt.,
78. Siarczan (IV)sodu 50 g,
79. Siarczan (VI)cynku 100 g,
80. Siarczan (VI)glinu 18hydrat 100 g,
81. Siarczan(VI)magnezu (sól gorzka) 100 g,
82. Siarczan(VI)manganu(II) monohydrat 25 g,
83. Siarczan(VI)miedzi(II) 5hydrat 100 g,
84. Siarczan(VI)sodu 100 g,
85. Siarczan(VI)wapnia 1/2hydrat (gips palony) 250 g,
86. Siarczan(VI)wapnia 2hydrat (gips krystaliczny-minerał) 250 g,
87. Siarka 250 g,
88. Skrobia ziemniaczana 100 g,
89. Sód (metaliczny, zanurzony w oleju parafinowym) 25 g,
90. Tiosiarczan sodu 100 g,
91. Tlenek glinu 50 g,
92. Tlenek magnezu 50 g,
93. Tlenek manganu (IV) 25 g,
94. Tlenek miedzi(II) 50 g,
95. Tlenek ołowiu(II) (glejta) 50 g,
96. Tlenek żelaza(III) 50 g,
97. Toluen 100 ml,
98. Węgiel drzewny (drewno destylowane) 100 g,
99. Węgiel potasu bezwodny 100 g,
100. Węgiel sodu bezwodny (soda kalcynowana) 100 g,
101. Węgiel sodu kwaśny (wodorowęgiel sodu) 100 g,
102. Węgiel wapnia (grys marmurowy minerał) 250 g,
103. Węgiel wapnia (kreda strącona- syntetyczna) 100 g,
104. Węgiel wapnia (karbid) 200 g,
105. Wodorotlenek litu 25 g,
106. Wodorotlenek potasu (zasada potasowa, płatki) 100 g,
107. Wodorotlenek sodu (zasada sodowa, granulki) 250 g,
108. Wodorotlenek wapnia 250 g,
109. Żelazo (metal- drut Ø 1 mm) 50 g,
110. Żelazo (proszek) 100 g,



1. Aceton 100 ml,
2. Alkohol etylowy (etanol-spirytus rektyfikowany ok.95%) 200 ml,
3. Alkohol etylowy skażony (denaturat) 500 ml,
4. Alkohol propylowy (propanol-2, izo-propanol) 250 ml,
5. Alkohol trójwodorotlenowy (gliceryna, glicerol, propanotriol) 100 ml,
6. Amoniak (roztwór wodny ok.25%- woda amoniakalna) 250 ml,
7. Azotan(V)amoni (saletra amonowa) 50 g,
8. Azotan(V)chromu(III) 25 g,
9. Azotan(V)potasu (saletra indyjska) 100 g,
10. Azotan(V) sodu (saletra chilijska) 100 g,
11. Azotan(V) srebra 10 g,
12. Benzyna ekstrakcyjna (eter naftowy- t.w. 60-90oC) 250 ml,
13. Bibuła filtracyjna jakościowa średniosącząca
14. (ark. 22x28 cm) 100 ark.,
15. Błękit tymolowy (wskaźnik – roztwór alk) 100 ml,
16. Bromek potasu 25 g,
17. Chlorek sodu 250 g,
18. Chlorek amoni 100 g,
19. Chlorek cyny (II) 25 g,
20. Chlorek potasu 250 g,
21. Chlorek wapnia 100 g,
22. Chlorek żelaza(III) (roztwór ok.45%) 100 ml,
23. Chlorobenzen 100 ml,
24. Chloroform 100 ml,
25. Cyna metaliczna (granulki) 50 g,
26. Cynk metaliczny (drut) 50 g,
27. Cynk metaliczny 50 g,
28. Cynk metaliczny (pył) 50 g,
29. Czterochloroetylen 100 ml,
30. Dwuchromian(VI) potasu 50 g,
31. Fenol 25 g,
32. Fenoloftaleina (1%roztwór alkoholowy) 100 ml,
33. Formalina 100 ml,
34. Fosfor czerwony 25 g,
35. Fosforan sodu 100 g,
36. Glikol etylenowy 100 ml,
37. Glin (metaliczny drut) 50 g,
38. Glin (pył) 25 g, Glukoza 50 g,
39. Jodyna (alkoholowy roztwór jodu) 10 ml,
40. Kamfora 25 g,
41. Krzemian sodu (szkło wodne) 100 ml,
42. Kwas aminooctowy (glicyna) 50 g,
43. Kwas azotowy(V) (ok.54 %) 250 ml,
44. Kwas benzoowy 25 g,
45. Kwas borowy 100 g,
46. Kwas chlorowodorowy (ok.36%, kwas solny) 2 x 250 ml,
47. 2 x 250 ml,
48. Kwas cytrynowy 100 g,
49. Kwas fosforowy(V) (ok.85 %) 100 ml,
50. Kwas mrówkowy (kwas metanowy ok.80%) 100 ml,
51. Kwas octowy (kwas etanowy roztwór 80%) 100 ml,
52. Kwas oleinowy (oleina) 100 ml,
53. Kwas salicylowy 50 g,
54. Kwas siarkowy(VI) (ok.96 %) 2 x 250 ml,
55. Kwas stearynowy (stearyna) 50 g,
56. Nazwa materiału Ilość,
57. Magnez (metal-wiórki) 50 g,
58. Magnez (metal-wstążki) 50 g,
59. Manganian(VII) potasu (nadmanganian potasu) 2 x 100 g,
60. Miedź (metal- drut Ø 2 mm) 50 g,
61. Miedź (metal-blaska grubość 0,1 mm) 200 cm²,
62. Mocznik 50 g,
63. Nadtlenek wodoru ok.30% (woda utleniona, perhydrol) 100 ml,



REA000089

Zawartość zestawu:

- opracowanie zestawu wraz z przydatnymi wynikami i kartami pracy oraz opis doświadczeń;
- zlewki 50 ml 5 szt.;

- paski chromatograficzne bibułowe 100 szt.;
- zestaw barwników spożywczych kpl. 8;
- Pipety Pasteura 30 szt.;
- eluenty (Benzyna ekstrakcyjna 200 ml;
- Aceton 200 ml;
- Etanol 200 ml;

- Toluen 200 ml;
- Kwas octowy (200 ml);
- Sączki jakościowe 100 szt.;
- Bagietki 6 szt.

PODSTAWY CHROMATOGRAFII – Z-W DLA SZKÓŁ PODSTAWOWYCH I ŚREDNICH

REA000089

Zestaw zawiera pełną instrukcję wykonania doświadczeń wraz z informacjami z zakresu chromatografii, chemii fizycznej oraz przydatne wzory i prawa fizykochemiczne, a także barwniki spożywcze oraz odczynniki potrzebne do wykonania chromatografii barwników spożywczych i fotosyntetycznych wraz ze szkłem laboratoryjnym i paskami bibuły chromatograficznej.

REA000078

ZESTAW ODCZYNNIKÓW I CHEMIKALIÓW DO NAUKI CHEMII W SZKOŁACH (84 POZYCJE)

Wydłużony obecnie okres dostawy: ok. 12 tygodni od złożenia zamówienia. Zestaw odczynników (reagentów) i substancji chemicznych wykorzystywanych do przeprowadzania badań i doświadczeń w szkołach na lekcjach chemii (zwłaszcza w szkołach podstawowych).

Skład zestawu:

1. Alkohol etylowy (etanol-spirytus rektyfikowany ok. 95%) 200 ml,
2. Alkohol propylowy (propanol-2, izo-propanol) 250 ml,
3. Alkohol trójwodorotlenowy (gliceryna, glicerol, propanotriol) 100 ml,
4. Amoniak (roztwór wodny ok.25%- woda amoniakalna) 250 ml,
5. Azotan(V) amonu (saletra amonowa) 50 g,
6. Azotan(V) potasu (saletra indyjska) 100 g,
7. Azotan(V) sodu (saletra chilijska) 100 g,
8. Azotan(V) srebra 10 g,
9. Benzyna ekstrakcyjna (eter naftowy- t.w. 60-90°C) 250 ml,
10. Bibuła filtracyjna jakościowa średniosącząca (ark. 22x28 cm) 50 szt.,
11. Błękit tymolowy (wskaźnik – roztwór alkoholowy) 100 ml,
12. Brąz (stop- blaszka grubość 0,2 mm) 100 cm²,
13. Butan (izo-butan skroplony, gaz do zapalniczek) 1 opak.,
14. Chlorek miedzi(II) (roztwór ok.35%) 100 ml,
15. Chlorek potasu 100 g,
16. Chlorek sodu 250 g,
17. Chlorek wapnia 100 g,
18. Chlorek żelaza(III) (roztwór ok.45%) 100 ml,
19. Cyna (metal-granulki) 50 g,
20. Cynk (metal-drut Ø 2 mm) 50 g,
21. Dwuchromian(VI) potasu 50 g,
22. Fenolofaleina (wskaźnik -1%roztwór alkoholowy) 100 ml,
23. Fosfor czerwony 25 g,
24. Glin (metal- drut Ø 2 mm) 50 g,
25. Glin (metal-błaszka) 100 cm²,
26. Glin (metal-pył) 25 g,
27. Jodyna (alkoholowy roztwór jodu) 10 ml,
28. Krzemian sodu (szkło wodne) 100 ml,
29. Kwas aminooctowy (glicyna) 50 g,
30. Kwas azotowy(V) (ok.54 %) 250 ml,
31. Kwas chlorowodorowy (ok.36%, kwas solny) 2 x 250 ml,
32. Kwas cytrynowy 50 g,
33. Kwas fosforowy(V) (ok.85 %) 100 ml,
34. Kwas mlekowy (roztwór ok.80%) 100 ml,
35. Kwas mrówkowy (kwas metanowy ok.80%) 100 ml,
36. Kwas octowy (kwas etanowy roztwór 80%) 100 ml,
37. Kwas oleinowy (oleina) 100 ml,
38. Kwas siarkowy(VI) (ok.96 %) 2 x 250 ml,
39. Kwas stearynowy (stearyna) 50 g,
40. Magnez (metal-wiórki) 50 g,
41. Magnez (metal-wstążki) 50 g,
42. Manganian(VII) potasu (nadmanganian potasu) 100 g,
43. Nazwa materiału Ilość,
44. Miedź (metal- drut Ø 2 mm) 50 g,
45. Miedź (metal-błaszka grubość 0,1 mm) 200 cm²,
46. Mosiądz (stop- blaszka grubość 0,2 mm) 100 cm²,
47. Nadtlenek wodoru ok.30% (woda utleniona, perhydrol) 100 ml,
48. Octan etylu 100 ml,
49. Octan ołowiu(II) 25 g,
50. Octan sodu bezwodny 50 g,
51. Ołów (metal- blaszka grubość 0,5 mm) 100 cm²,
52. Oranz metylowy (wskaźnik w roztworze) 100 ml,
53. Parafina rafinowana (granulki) 50 g,
54. Paski lakmusowe obojętne 2 x 100 szt.,
55. Paski wskaźnikowe uniwersalne (zakres pH 1-10) 2 x 100 szt.,
56. Ropa naftowa (minerał) 250 ml,
57. Sacharozę (cukier krystaliczny) 100 g,
58. Sączki jakościowe (średnica 10 cm) 100 szt.,
59. Siarczan(VI)magnezu (sól gorzka) 100 g,
60. Siarczan(VI)miedzi(II) 5hydrat 100 g,
61. Siarczan(VI)sodu (sól Glauberska) 100 g,
62. Siarczan(VI)wapnia 1/2hydrat (gips palony) 250 g,
63. Siarczan(VI)wapnia 2hydrat (gips krystaliczny-minerał) 250 g,
64. Siarka 250 g,
65. Skrobia ziemniaczana 100 g,
66. Sód (metaliczny, zanurzony w oleju parafinowym) 25 g,
67. Stop Wooda (stop niskotopliwy, temp. topnienia ok. 72 °C) 25 g,
68. Świeceki miniaturowe 24 szt.,
69. Tlenek magnezu 50 g,
70. Tlenek miedzi(II) 50 g,
71. Tlenek ołowiu(II) (głeja) 50 g,
72. Tlenek żelaza(III) 50 g,



73. Węgiel brunatny (węgiel kopalny- minerał 65-78 °C) 250 g,
74. Węgiel drzewny (drewno destylowane) 100 g,
75. Węgiel potasu bezwodny 100 g,
76. Węgiel sodu bezwodny (soda kalcynowana) 100 g,
77. Węgiel sodu kwaśny(wodorowęgiel sodu) 100 g,
78. Węgiel wapnia (grys marmurowy-minerał) 100 g,
79. Węgiel wapnia (kreda strącona-syntetyczna) 100 g,
80. Węgiel wapnia (karbid) 200 g,
81. Wodorotlenek potasu (zasada potasowa, płatki) 100 g,
82. Wodorotlenek sodu (zasada sodowa, granulki) 250 g,
83. Wodorotlenek wapnia 250 g,
84. Żelazo (metal- drut Ø1 mm) 50 g,
85. Żelazo (metal- proszek) 100 g.

ZESTAW ODCZYNNIKÓW I CHEMIKALIÓW DO NAUKI CHEMII W LICEUM - WERSJA PODSTAWOWA, 70 POZYCJI

Wydłużony obecnie okres dostawy: ok. 12 tygodni od złożenia zamówienia. Zestaw odczynników (reagentów) i substancji chemicznych - podstawowa wersja 70 pozycji - do przeprowadzania badań i doświadczeń w szkołach na lekcjach chemii (zwłaszcza w liceach ogólnokształcących).

Skład zestawu:

1. Alkohol etylowy (spirytus 95%) 200 ml,
2. Aluminium folia grubość 0,1 mm (30 cm x 10m) 1 rolka,
3. Atrament niebieski 30 ml,
4. Benzyna ekstrakcyjna 250 ml,
5. Chlorek kobaltu(II) 6 hydrat 25 g,

– średnica 10 cm 50 szt., Siarczan(VI) magnezu (sól gorzka) 100 g,

39. Siarczan(VI) miedzi(II) 5 hydrat 100 g,
40. Siarczan(VI) sodu (sól Glauberska) 100 g,
41. Siarczan wapnia – anhydryt (minerał) 250 g,
42. Siarczan wapnia – gips krystaliczny (minerał) 250 g,
43. Siarczan wapnia ·1/2 hydrat (gips palony) 250 g,
44. Nazwa Ilość,
45. Skrobia ziemniaczana 100 g,
46. Tlenek krzemu(IV) – ditlenek krzemu 50 g,
47. Tlenek krzemu – otoczek kwarcowy (minerał) 250 g,
48. Tlenek krzemu – piasek kwarcowy ptukany (minerał) 250 g,
49. Tlenek wapnia (wapno palone) 100 g,
50. Węgiel aktywny (granulowany) 50 g,
51. Węgiel brunatny – minerał 63-78 % C 250 g,
52. Węgiel drzewny (drewno destylowane) pow. 80 % C 100 g,

53. Węgiel (odmiana alotropowa) – grafit płatki, pow. 95% C 50 g,
54. Węgiel kamienny – minerał 75-92 % C 250 g,
55. Węgiel torfowy – torf minerał poniżej 60 % C 250 g,
56. Węgiel amonu kwaśny (wodorowęgiel amonu) 50 g,
57. Węgiel sodu bezwodny (soda kalcynowana) 100 g,
58. Węgiel sodu kwaśny (wodorowęgiel sodu) 100 g,
59. Węgiel wapnia – grys marmurowy (minerał) 250 g,
60. Węgiel wapnia – kamień wapienny (wapień – minerał) 250 g,
61. Węgiel wapnia – kreda syntetyczna 100 g,
62. Woda amoniakalna 25% 100 ml,
63. Woda demineralizowana 2 x 1 l,
64. Wodorotlenek potasu 100 g,
65. Wodorotlenek sodu 250 g,
66. Wodorotlenek wapnia (wapno gaszone) 250 g,
67. Wosk pszczeli 50 g,
68. Zestaw włókien naturalnych (w formie muliny lub nici szpulkowych): a) roślinne: bawełna, len, b) zwierzęce: jedwab naturalny, wełna owcza. 1 kpl.,
69. Zestaw włókien chemicznych (w formie muliny lub nici szpulkowych): a) syntetyczne: poliamid (nylon), poliester (elana), b) sztuczne: wiskoza (sztuczny jedwab). 1 kpl.,
70. Żelatyna wieprzowa – proszek 50 g,



REA000080

6. Chlorek magnezu 50 g,
7. Chlorek sodu 250 g,
8. Chlorek wapnia 100 g,
9. Fenolofaleina r-r 1% 100 ml,
10. Fosforan sodu 100 g,
11. Fruktozę 50 g,
12. Gliceryna bezwodna (alkohol trójwodorotlenowy) 100 ml,
13. Glukoza 50 g,
14. Jodyna (alkoholowy roztwór jodu z jodkiem potasu) 10 ml,
15. Krzemian sodu (szkło wodne) 100 ml,
16. Kwas askorbinowy 50 g,
17. Kwas azotowy(V) 54% 250 ml,
18. Kwas cytrynowy 50 g,
19. Kwas fosforowy(V) 80% 100 ml,
20. Kwas mlekowy 80% 100 ml,
21. Kwas octowy 80% 100 ml,
22. Kwas oleinowy 100 ml,
23. Kwas palmitynowy 25 g,
24. Kwas siarkowy(VI) 96% 100 ml,
25. Kwas solny 33% 250 ml,
26. Kwas stearynowy 50 g,
27. Laktoza 50 g,
28. Molibdenian(VI) amonu 25 g,
29. Olej mineralny (mieszanka płynnych węglowodorów, bez wazeliny) 100 ml,
30. Olej parafinowy 100 ml,
31. Olej roślinny (olej rzepakowy rafinowany, odwodniony) 100 ml,
32. Parafina rafinowana – granulki 50g,
33. Paski wskaźnikowe pH 1-14 100 szt,
34. Odczynnik Haynesa 100 ml,
35. Propan-butan (gaz do zapalniczek) 1 szt.,
36. Ropa naftowa (minerał) 250 ml,
37. Sacharozę 100 g,
38. Sączki jakościowe z bibuły średniosączącej

ZESTAW ODCZYNNIKÓW DO BIOLOGII (26-ELEMENTOWY)

Wydłużony obecnie okres dostawy: ok. 12 tygodni od złożenia zamówienia. Zestaw odczynników (reagentów) i substancji chemicznych wykorzystywanych do przeprowadzania badań i doświadczeń w szkołach na lekcjach biologii lub przyrody. Skład zestawu: Bibuła filtracyjna jakościowa (22x28 cm) 10 arkuszy, Błękit metylenowy roztwór 100 ml, Celuloza (wata bawełniano-wiskozowa) 100 g, Chlorek sodu 100 g, Drożdże suszone 8 g, Glukoza 50 g, Indofenol roztwór 50 ml, Jodyna 20g, Kwas askorbinowy (wit.C) 25 g, Kwas azotowy ok. 54% 100 ml, Kwas solny ok. 35% 100 ml, Odczynnik Fehlinga r-r A 50 ml, Odczynnik Fehlinga r-r B 50 ml, Odczynnik Haynesa 50 ml, Olej roślinny 100 ml, Płyn Lugola 50 ml, Rzeżucha 30 g, Sacharozę 100 g, Siarczan miedzi 5 hydrat 50 g, Skrobia ziemniaczana 100 g, Sudan III roztwór 50 ml, Węgiel wapnia (kreda syntetyczna) 100 g, Woda destylowana 1 l, Woda utleniona 3% 100 g, Wodorotlenek sodu 100 g, Wodorotlenek wapnia 100 g.

REA000077



CHEMIA



BAD000071

ZESTAW EKOLOGICZNY DO BADANIA WODY

Zestaw reagentów, naczyń i przyrządów niezbędnych do wykonania 100 badań (testów) każdego wskaźnika (razem 500 testów) i określenia następujących wskaźników jakości wody:

1) zawartość tlenu rozpuszczonego w wodzie, 2) zasadowość, 3) kwasowość, 4) poziom dwutlenku węgla, 5) twardość wody.

Pomiarów dokonuje się metodą miareczkowania. Zestaw zawiera m.in. wodoszczelny, elektroniczny pH-metr z elektrodą i wyświetlaczem ciekłokrystalicznym, na baterie (700 godzin ciągłego użytkowania; dołączone bufony do kalibracji). Zawartość zestawu umieszczona jest w specjalnej, przenośnej walizce z tworzywa sztucznego, co umożliwi swobodne dokonywanie badań zarówno w pomieszczeniach, jak i terenie. Do zestawu można dokupić pakiety uzupełniające.



ZESTAW EKOLOGICZNY DO BADANIA WODY, WERSJA ROZSZERZONA

Zestaw reagentów, naczyń i przyrządów niezbędnych do wykonania 100 badań (testów) każdego wskaźnika (razem 500 testów) i określenia następujących wskaźników jakości wody:

1) zawartość tlenu rozpuszczonego w wodzie, 2) zasadowość, 3) kwasowość, 4) poziom dwutlenku węgla, 5) twardość wody. Pomiarów dokonuje się metodą miareczkowania.

Do zestawu dołączony jest **czepacz wody z termometrem ułatwiający pobieranie próbek wody**. Zestaw zawiera m.in. wodoszczelny, elektroniczny pH-metr z elektrodą i wyświetlaczem ciekłokrystalicznym, na baterie (700 godzin ciągłego użytkowania; dołączone bufony do kalibracji). Zawartość zestawu umieszczona jest w specjalnej, przenośnej walizce z tworzywa sztucznego, co umożliwi swobodne dokonywanie badań zarówno w pomieszczeniach, jak i terenie. Profesjonalny czepacz wody z termometrem i linką oraz kulkowym mechanizmem automatycznie zamykającym czepacz, przeznaczony do pobierania prób wody z określonej głębokości. Dzięki praktycznej budowie przyjazny w obsłudze.

Zakres mierzonych temperatur $-10\text{ }^{\circ}\text{C}...+50\text{ }^{\circ}\text{C}$. W dolnej części czepacza kranik zapobiegający mieszanii się próbki z tlenem atmosferycznym. Przyrząd PVC i stali nierdzewnej. Dostarczany wraz z 20-metrową linką nylonową związaną na uchwycie zakończoną karabińczykiem. Wysokość czepacza: 37 cm. Do zestawu można dokupić pakiety uzupełniające.



BAD000338

SZKOLNY ZESTAW DO ANALIZY WODY Z CZEPACZEM

NOWOŚĆ! Teraz zestaw do analizy wody w komplecie z profesjonalnym czepaczem. Visicolor Eco to podręczny zestaw przeznaczony do szybkiej i prostej analizy wody metodą kolorymetryczną (wg skali barwnej). Reagenty/odczynniki chemiczne oraz niezbędne pojemniki (specjalnie oznaczone) umieszczone są w przenośnej walizce i umożliwiają określenie poziomu **azotanów** (NO_3^-), **azotynów** (NO_2^-), **fosforanów** (PO_4^{3-}) oraz **amoniaku** (NH_4^+) w wodzie, a także odczynu pH i twardości wody w następujących zakresach: jony amonowe 0,2–3 mg/l; azotany 1–90 mg/l; azotyny 0,02–0,5 mg/l; fosforany 0,6–15 mg/l; pH 4,0–9,0; twardość ogólna: 1 kropla = 1 stopień niemiecki (=17,8 mg/l CaCO_3). Odczynniki chemiczne pozwalają wykonać 50 testów każdego parametru. Po zużyciu reagentów istnieje możliwość ich dokupienia całego zestawu. Dodatkowymi elementami zestawu są: zlewka 25 ml, strzykawki, rozdzielacz kolorystyczny, karta kolorystyczna.

Całość w sztywnej plastikowej walizce z rączką. Zastosowanie szkolnego zestawu Visicolor Eco, dzięki prostym metodom przyjaznym dla środowiska, daje możliwość szybkiego sprawdzenia jakości wody, dzięki czemu otrzymujemy doskonały zbiór informacji dotyczących właściwości badanej próbki wody. Polecamy także ze względu na jakość odczynników dostarczanych przez renomowaną, niemiecką firmę Macherey-Nagel. Reagenty charakteryzują się wysoką czułością, zastosowano w nich także kompensację barw i zmętnienia. Zestaw jest specjalnie dedykowany do użytku w szkołach. Charakteryzuje go także wysoka przyjazność dla środowiska i prosta utylizacja odczynników. **Teraz w zestawie z profesjonalnym czepaczem wody, który umożliwi prawidłowe pobieranie próbek wody z oczekiwanej głębokości.**

Czepacz wody posiada termometr i linkę oraz kulkowy mechanizm automatycznie zamykający czepacz i przeznaczony jest do pobierania prób wody z określonej głębokości. Dzięki praktycznej budowie przyjazny w obsłudze. Zakres mierzonych temperatur $-10\text{ }^{\circ}\text{C}...+50\text{ }^{\circ}\text{C}$. W dolnej części czepacza kranik zapobiegający mieszanii się próbki z tlenem atmosferycznym. Przyrząd wykonany z mocnego PVC i stali nierdzewnej. Dostarczany wraz z 20-metrową linką nylonową związaną na uchwycie zakończoną karabińczykiem. Wysokość czepacza: 37 cm.

BAD000337

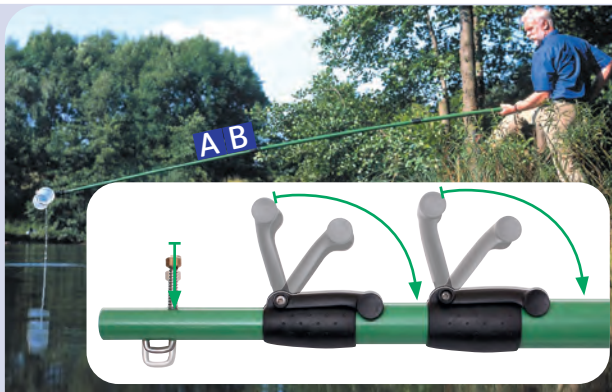




BAD000310

VISICOLOR ECO – SZKOLNY ZESTAW DO ANALIZY WODY

Visicolor Eco to podręczny zestaw przeznaczony do szybkiej i prostej analizy wody metodą kolorymetryczną (wg skali barwnej). Reagenty/odczynniki chemiczne oraz niezbędne pojemniki (specjalnie oznaczone) umieszczone są w przenośnej walizce i umożliwiają określenie poziomu azotanów (NO_3^-), azotynów (NO_2^-), fosforanów (PO_4^{3-}) oraz amonu (NH_4^+) w wodzie, a także odczynu pH i twardości wody w następujących zakresach: jony amonowe 0,2–3 mg/l; azotany 1–90 mg/l; azotyny 0,02–0,5 mg/l; fosforany 0,6–15 mg/l; pH 4,0–9,0; twardość ogólna: 1 kropla = 1 stopień niemiecki (=17,8 mg/l CaCO_3). Odczyniki chemiczne pozwalają wykonać 50 testów każdego parametru. Po zużyciu reagentów istnieje możliwość ich dokupienia (całego zestawu reagentów). Dodatkowymi elementami zestawu są: zlewka 25 ml, strzykawki, rozdzielacze kolorystyczne, karta kolorystyczna. Całość w sztywnej plastikowej walizce z rączką. Zastosowanie szkolnego zestawu Visicolor Eco, dzięki prostym metodom przyjaznym dla środowiska, daje możliwość szybkiego sprawdzenia jakości wody, dzięki czemu otrzymujemy doskonały zbiór informacji dotyczących właściwości badanej próbki wody. Polecamy także ze względu na jakość odczynników dostarczanych przez renomowaną, niemiecką firmę Macherey-Nagel. Reagenty charakteryzują się wysoką czułością, zastosowano w nich także kompensację barw i zmętnienia. Zestaw jest specjalnie dedykowany do użytku w szkołach. Charakteryzuje go także wysoka przyjazność dla środowiska i prosta utylizacja odczynników.



DRAŻEK TELESKOPOWY (A) – 145-275 CM

Specjalny drążek (żerdź) teleskopowy o długości od 145 do 275 cm, wykonany z włókna szklanego, wyposażony w specjalny mechanizm uwalniający do szybkiego montażu i zmiany sit, siatek, czerpaków... Dzięki temu mechanizmowi nie ma potrzeby kupowania do każdego sita, siatki odrębnego drążka. Drążek doskonale ułatwia prawidłowe pobieranie próbek (np. ze środkowej części nurtu rzeki) oraz np. poławianie owadów wśród wyższych partii gałęzi (patrz: siatki do połowu owadów).

BAD000068

DRAŻEK TELESKOPOWY (B) – 150-385 CM

Specjalny drążek (żerdź) teleskopowy o długości od 150 do 385 cm, wykonany z włókna szklanego, wyposażony w specjalny mechanizm uwalniający do szybkiego montażu i zmiany sit, siatek, czerpaków... Dzięki temu mechanizmowi nie ma potrzeby kupowania do każdego sita, siatki odrębnego drążka. Drążek doskonale ułatwia prawidłowe pobieranie próbek (np. ze środkowej części nurtu rzeki) oraz np. poławianie owadów wśród wyższych partii gałęzi (patrz: siatki do połowu owadów).

BAD000069



ZACISK UNIWERSALNY

Do zaciskania na pojemnikach szklanych i polietylenowych (do pobierania próbek) o średnicy otworu 10-80 mm i objętości do 1000 ml. Zacisk ma ustawiany, zmienny kąt (od 0 do 180). Zapewnia swobodę w doborze pojemników do pobierania próbek. Dostosowany do mocowania na drążkach teleskopowych (A lub B), kupowanych oddzielnie.

BAD000061



ZLEWKA-CZERPAK Z ZACISKIEM

Zlewka polietylenowa (poj. 1000 ml) pełniącą rolę czerpaka z zaciskiem o regulowanym kącie. Do mocowania na drążku teleskopowym (A lub B) – kupowanymi oddzielnie.

BAD000062

WALIZKA EKO-BADACZA ECOLABBOX

Fascynujący zestaw narzędzi badawczych umieszczonych w specjalnej walizce wielokrotnego użytku.

Zestaw umożliwia:

- badanie wody, w tym określenie (reagenty) poziomu fosforanów (PO_4), azotanów (NO_3), azotynów (NO_2), amonu (NH_4), pH oraz twardości wody, a także badanie osadów i obserwacje wielu innych czynników związanych z wodą.
- badanie gleby, w tym składu i składników gleby (testy reagentami na zawartość fosforanów, azotanów, amonu oraz oznaczenie pH gleby), organizmów glebowych, procesu glebotwórczego,
- obserwację drobnych organizmów zwierzęcych, lądowych i wodnych, w tym bioindykatorów,
- obserwację roślinności, w tym ich zależności od jakości wody i gleby.

Zestaw pomyślany jako terenowe mini-laboratorium, stąd m.in. składany statyw do badań za pomocą reagentów. Czytelna instrukcja prowadzi „krok po kroku”, a jakość odczynników zapewnia rzetelność badań.

Skład zestawu:

- 2 butelki – reagent 1 i 2 do wykrywania fosforanów (PO_4)
- 1 pojemnik-probówka oznaczona PO_4
- 2 butelki – reagent 1 i 2 do wykrywania azotanów (NO_3)
- 1 pojemnik-probówka bez oznaczenia, wysoka
- 3 butelki – reagent 1, 2, 3 do wykrywania amonu (NH_4)
- 1 pojemnik-probówka oznaczona NH_4
- 2 butelki – reagent do wykrywania azotynów (NO_2)
- 1 pojemnik-probówka oznaczona NO_2
- 1 butelka – reagent do oznaczania pH
- 1 pojemnik-probówka oznaczona pH
- 2 butelki (oznaczone GH) – reagent do oznaczania twardości wody (Ca/Mg)
- 1 pojemnik-probówka oznaczona Ca/Mg
- 2 butle (2 x 250 ml) – reagent 1 (pomocniczy) do wykrywania

azotanów, azotynów, amonu i oznaczania pH w glebie
- 1 butla (250 ml) – reagent 2 (pomocniczy) do wykrywania fosforanów w glebie
- 3 czarne łyczki (na długiej rączce) do nabierania reagentów
- pęseta
- strzykawka
- pipeta z tworzywa (2 szt.)
- butla (PE) 100 ml z nakrętką
- butla (PE) 250 ml z nakrętką
- kubek-naczynie miarowe 120 ml
- pudełko z 2 lupami wbudowanymi w pokrywkę i miarką na dnie do obserwacji organizmów lądowych i wodnych
- filtry papierowe-sączki (25 szt.)
- lejek (średnica 75 mm)
- stojak-statyw do lejka z filtrami
- karta ze skalami kolorymetrycznymi
- biały arkusz A4, zmywalny, do oznaczania małych organizmów
- instrukcja z kartami opisów wszystkich testów do wody i gleby
- żółta, trwała walizka z paskiem do przenoszenia (w środku sztywna gąbka z dopasowanymi otworami do umieszczenia elementów zestawu).

BAD000048





BIAŁY KRAŻEK SECCHI'EGO, MAŁY, Z LINKĄ

Krażek Secchi'ego o średnicy 200 mm do określania głębokości i przejrzystości wody i przenikania światła. Wykonany z trwałego, białego tworzywa sztucznego grubości 10 mm, wyposażony dodatkowo w ciężarek-obciążnik ze stali nierdzewnej w kształcie walca (średnica 50 mm) oraz uchwyt zakończony nierdzewnym koluszkami do zahaczenia linki (w zestawie). Dołączona linka z karabińczykiem zwijana jest na specjalnym plastikowym uchwycie z tworzywa z nacięciami i uchwytem do trzymania. Całość wykonana z tworzyw sztucznych w kolorze białym oraz stali nierdzewnej.

Wymiary całkowite: średnica 20 cm; wysokość 23 cm. Długość linki: 10 m.

BAD000314

BUTELKA Z ZAKRAPLACZEM, 30 ML

Butelka szklana (przezroczyste lub brązowe szkło) o poj. 30 ml. Zamknięciem jest szklana pipeta z korkiem. Wygodna do przenoszenia niewielkich ilości płynów.

SPR0000681



TERMOMETR-CZERPAK GŁĘBINOWY

Profesjonalny termometr zanurzony w mosiężnej obudowie w kształcie wydłużonego walca z pionowym wycięciem do odczytu pomiaru temperatury na skali termometru i poboru próbki wody. Przyrząd służy do określania temperatury wody na określonej głębokości i jednocześnie służy jako czerpacz wody głębinowy. Z określonej głębokości pobierana jest próbka wody (50 ml) i mierzona jej temperatura na termometrze. Próbkę wody nie jest pobierana podczas opuszczania czerpacza z termometrem na żądaną głębokość.

Parametry: pojemność 50 ml; zakres mierzony temperatury: 0...50 °C.

BAD000064



Paski (papierki) wskaźnikowe, wielopunktowe, do oznaczania poziomu pH (czułość 0,5 pH). Opakowanie 100 sztuk. Jakość laboratoryjna niemieckiego producenta, firmy Macherey-Nagel.



PASKI WSKAŹNIKOWE PH (0-14), WIELOPUNKTOWE

BAD000027

PASKI WSKAŹNIKOWE PH (0,0-6,0), WIELOPUNKTOWE

BAD000028

PASKI WSKAŹNIKOWE PH (4,5-10), WIELOPUNKTOWE

BAD000029

PASKI WSKAŹNIKOWE PH (7,0-14), WIELOPUNKTOWE

BAD000030

Wysokiej jakości paski wskaźnikowe niemieckiego producenta, firmy chemicznej Macherey-Nagel. Z serii Quantofix. Zakres: 0-10-25-50-100-200-400 mg/L (ppm) NH₄⁺. Zawiera paski 6x95 mm, reagenty i pojemnik. Wystarcza na 100 oznaczeń.



PASKI WSKAŹNIKOWE - AMON (DO OZNACZANIA PÓLIŁOŚCIOWEGO JONÓW)

BAD000203

PASKI WSKAŹNIKOWE - AZOTANY I AZOTYNY (DO OZNACZANIA PÓLIŁOŚCIOWEGO JONÓW)

BAD000204

PASKI WSKAŹNIKOWE - AZOTYNY (DO OZNACZANIA PÓLIŁOŚCIOWEGO JONÓW)

BAD000205

PASKI WSKAŹNIKOWE - FOSFORANY (DO OZNACZANIA PÓLIŁOŚCIOWEGO JONÓW)

BAD000206

PASKI WSKAŹNIKOWE - SIARCZANY (DO OZNACZANIA PÓLIŁOŚCIOWEGO JONÓW)

BAD000207

PASKI WSKAŹNIKOWE - SIARCZYNY (DO OZNACZANIA PÓLIŁOŚCIOWEGO JONÓW)

BAD000208

PASKI WSKAŹNIKOWE - TWARDOŚĆ (DO OZNACZANIA PÓLIŁOŚCIOWEGO JONÓW)

BAD000209

PASKI WSKAŹNIKOWE - ŻELAZO (DO OZNACZANIA PÓLIŁOŚCIOWEGO JONÓW)

BAD000210

WKŁAD (KPL. 3) DO: PASKI WSKAŹNIKOWE PH (1-14) W ROLCE 5 M X 7 MM

Komplet 3 wkładów do obudowy produktu: Paski wskaźnikowe pH (1-14) w rolce 5 m. Szerokość paska 7 mm.

BAD000222

PASKI WSKAŹNIKOWE PH 1-14 W ROLCE, W. EKONOMICZNA



Uniwersalne papierki wskaźnikowe pH. W rolce. Szerokość paska 8 mm, i długość 5 metrów.

SPR000503



PASKI WSKAŹNIKOWE PH 1-14, W ROLCE

Uniwersalne papierki wskaźnikowe pH. W rolce szerokości 7 mm i długości 5 metrów). Możliwość dokupienia wkładów. BAD000186

BAD000186

PASKI WSKAŹNIKOWE DO OZNACZANIA ZAWARTOŚCI OLEJÓW W WODZIE/GLEBIE

Opakowanie 100 pasków wysokiej jakości niemieckiej firmy chemicznej Mache-rey-Nagel do wykazywania zawartości olejów w wodzie/glebie oraz wykazywania obecności węglowodorów w wodzie (metodą kolorymetryczną – wg skali barwnej). Paski zmieniają barwę w kontakcie z węglowodorami, szczególnie benzyną, olejem opałowym, chłodziwami.

BAD000031



PASKI WSKAŹNIKOWE PH EKONOMICZNE

Paski (papierki) wskaźnikowe do oznaczania poziomu pH w zakresie 1-14. Sprzedawane w opakowaniach po 100 szt. Doskonale do celów edukacyjnych ze względu na niską cenę oraz wystarczającą do celów dydaktycznych ogólną dokładność wskazań.

BAD000113



PAKIET DO BADANIA ZAWARTOŚCI DWUTLENKU WĘGLA W WODZIE

Pakiet przeznaczony do oznaczania zawartości dwutlenku węgla w wodzie (metoda: miareczkowanie, wskaźnik: fenoloftaleina). Pakiet umożliwia wykonanie 100 testów. Zakresy: 0..10 mg/l (ppm) CO₂, 0..50 mg/l (ppm) CO₂, 0..100 mg/l (ppm) CO₂.

BAD000159



PAKIET DO BADANIA ZAWARTOŚCI TLENU ROZPUSCZONEGO W WODZIE

Pakiet przeznaczony do oznaczania zawartości tlenu rozpuszczonego w wodzie (metoda: miareczkowanie). Pakiet umożliwia wykonanie 100 testów. Zakres: 0..10 mg/l (ppm) O₂.

BAD000160



PAKIET DO BADANIA ZAWARTOŚCI SIARCZYNÓW W WODZIE

Pakiet przeznaczony do oznaczania zawartości siarczynów w wodzie (metoda: miareczkowanie jodometryczne), umożliwia wykonanie 100 testów.

Zakresy: 0..20 mg/l (ppm) Na₂SO₃, 0..200 mg/l (ppm) Na₂SO₃.

BAD000158



PAKIET DO BADANIA ZAWARTOŚCI ŻELAZA W WODZIE

Pakiet przeznaczony do oznaczania zawartości żelaza w wodzie (metodą kolorymetryczną), umożliwia wykonanie 50 testów.

Zakres: 0..5 mg/l (ppm) żelazo Fe²⁺, Fe³⁺, wrażliwość 1 mg/l.

BAD000157



PAKIET DO OZNACZANIA TWARDOŚCI OGÓLNEJ WODY

Pakiet przeznaczony do oznaczania twardości ogólnej wody (metoda: miareczkowanie), umożliwia wykonanie 100 testów. Zakresy: 0..0..30,0 mg/l CaCO₃, 0..300 mg/l (ppm) CaCO₃.

BAD000162



PAKIET DO BADANIA ZAWARTOŚCI FOSFORANÓW W WODZIE

Pakiet przeznaczony do oznaczania zawartości fosforanów (niskie zakresy 0-5 mg/l) w roztworach wodnych (metodą kolorymetryczną). Pakiet umożliwia wykonanie 50 badań (testów) określających poziom ortofosforanów w skali mg /L (ppm). Warto pamiętać, że duża zawartość fosforanów stymuluje rozwój organizmów fotosyntetycznych powodując eutrofizację jezior, rzek i stawów.

Pakiet może być wykorzystywany do samodzielnego użytku - oznaczania stężenia fosfora- nów - lub jako pakiet uzupełniający do Zestawu ekologicznego do badania wody.

BAD000002





PAKIET DO BADANIA ZAWARTOŚCI AZOTANÓW W WODZIE

Pakiet przeznaczony do oznaczania zawartości (koncentracji) azotanów w roztworach wodnych (metodą kolorymetryczną). Czulość testów: 10 mg/l. Zakres: 0-50 mg/l. Pakiet umożliwia wykonanie 100 badań (testów). Wyższa, niż śladowa ilość jonów azotanów w wodzie (np. pitnej) jest na tyle niebezpieczna, iż ustala się limity stężenia azotanów w wodzie pitnej.

Pakiet może być wykorzystywany do samodzielnego użytku - oznaczania stężenia azotanów w wodzie - lub jako pakiet uzupełniający do Zestawu ekologicznego do badania wody.

BAD000003



PAKIET DO BADANIA ZASADOWOŚCI WÓD

Pakiet przeznaczony do badania zasadowości wody (metoda: miareczkowanie), umożliwia wykonanie 100 testów. Zakresy: 0..100 mg/l CaCO₃, 0..300 mg/l (ppm) CaCO₃.

BAD000161



PAKIET DO BADANIA ZAWARTOŚCI AZOTANÓW W WODZIE I GLEBIE

Pakiet przeznaczony do oznaczania zawartości (koncentracji) azotanów w wodzie i glebie (metodą kolorymetryczną) w zakresie od 0-50 mg/l (woda) i 0-60 mg/l (gleba). Pakiet umożliwia wykonanie 200 testów (100*woda + 100*gleba).

Czulość pomiarów: 1 mg/l (woda irygacyjna); 2 mg/l (gleba)

BAD000155



PAKIET DO BADANIA ZAWARTOŚCI CHLORKÓW W WODZIE

Pakiet przeznaczony do oznaczania zawartości chlorków w wodzie (metoda: miareczkowanie / azotan rtęciowy). Pakiet umożliwia wykonanie 100 testów. Zakresy (wysoki i niski): 0..1000 mg/l (ppm) Cl⁻, 0..100 mg/l (ppm) Cl⁻. Czulość testów odpowiednio 1 mg/l i 10 mg/l.

BAD000156



EKSPERYMENTY Z WODĄ – WŁASNOŚCI I CIEKAWOSTKI, ZESTAW DOŚWIADCZALNY Z WYPOSAŻENIEM LABORATORYJNYM



Zestaw pomaga zrozumieć niesamowity świat wody, jego sekrety i właściwości, dzięki 35 eksperymentom łatwym do wykonania w warunkach szkolnych, opisanym krok po kroku. Zestaw zawiera wyposażenie laboratoryjne niezbędne do przeprowadzenia doświadczeń i takie jak używane jest w laboratoriach chemicznych - pakiet jest więc także dobrym wprowadzeniem do świata badań naukowych. Dołączona instrukcja zawiera karty 35 starannie opracowanych eksperymentów z wodą wraz z omówieniem wyników każdego z nich oraz wnioskami, a także wskazaniem poznawanych przez uczniów wyrażeni i pojęć w trakcie i po wykonaniu danego doświadczenia. Zadaniem tego zestawu doświadczalnego jest poznanie własności wody, jej złożonego charakteru oraz ciekawych cech, które nadal zadziwiają naukowców i stale wpływają na życie nasze i naszej planety – pamiętajmy, że człowiek składa się w ponad 60% z wody, a 75% Ziemi pokrywa ją woda. . . Te 35 eksperymentów ma uświadomić uczniom jak te pozornie proste cząsteczki – H₂O – wykazują się mnóstwem ciekawych cech w różnych warunkach. Z wodą spotykamy się wszędzie na co dzień, a w szkolnym programie występuje ona w każdym przedmiocie nauczania, warto więc ją poznać bliżej. Cały zestaw dostarczany jest w 2-piętrowym, zamkniętym pojemniku z tworzywa sztucznego z wkładkami z gąbki, które posiadają wycięte gniazda na elementy zestawu, tak aby można było łatwo i bezpiecznie wyjmować i przechowywać.

BAD000306

SPIS EKSPERYMENTÓW:

- Czy woda rozszczepia światło?
- Czy woda łamie i przesuwa przedmioty?
- Czy woda chowa i przesuwa przedmioty?
- Zamiana miejsc.
- Zamiana miejsc, część 2, czyli jak zanurzyć papier w wodzie i nie zamoczyć go.
- Wszechobecna woda, którą nie zawsze widzimy.
- Czy woda ma budowę cząsteczkową?
- Co znika w wodzie?
- Co znika w wodzie? Część 2.
- Jeśli rozpuszcza się w wodzie, to w innym płynie też?
- Razem więcej czy mniej?
- Dlaczego lód nie tonie?
- Czy woda ma zawsze taką samą objętość?
- Czy woda ma zawsze taką samą objętość? Część 2
- Czy woda wszędzie schładza się tak samo?
- Czy stopiona kraw podniesie poziom wody w zbiorniku wodnym?

- Dlaczego posypujemy drogi solą w zimie?
- Co żyje w wodzie?
- Woda jest niezbędna do życia zwierzętom i roślinom.
- Czy rośliny lubią każdą wodę?
- Gęstość wody a prądy morskie.
- Dlaczego kropla wody nie rozlewa się?
- Dlaczego kropla wody nie rozlewa się? Część 2.
- Czy można „chodzić” po wodzie?
- Czy można „leżeć” na wodzie?
- Czy kropla wody powiększa?
- Ciśnienie wody – zawsze jednakowe?
- Wszędobylska woda – naczynia połączone.
- Wszędobylska woda – kapilary.
- Wszędobylska woda – wędrówka wody.
- Co odkrył Archimedes?
- Dlaczego jedne ciała toną w wodzie a drugie nie, choć ważą tyle samo?
- Dlaczego jedne ciała toną w wodzie a drugie nie, choć ważą tyle samo? Część 2.
- Przyciągamy i wyginamy strumień wody.
- Dlaczego badamy odczyn pH wody?

SKŁAD:

- zlewka miarowa szklana borokrzemianowa wysoka 250 ml - 2 szt.,
- zlewka miarowa plastikowa PP 250 ml - 2 szt.,
- lejek plastikowy 75 mm - 2 szt.,
- sączki laboratoryjne średnica 125 mm - 50 szt.,
- mikroskop ręczny LED ze stolikiem 20x-40x,
- lupa szklana z rączką 75 mm,
- Lupa okularowa 10x, wysuwana,
- barwnik spożywczy – zielony/niebieski,
- barwnik spożywczy – czerwony,
- butelka z zakraplaczem 30 ml, szklana - 2 szt.,
- spinacz biurowy - 6 szt.,
- bagietka szklana - 2 szt.,
- zakraplacz - 2 szt.,
- pipeta Pasteura 3 ml - 2 szt.,
- palnik spirytusowy 60 ml z knotem,
- szczytce laboratoryjne do zlewek,
- balon - 2 szt.,
- łyżko-szpatułka metalowa,
- sitko, termometr szklany laboratoryjny -10...+110 st.C bezrętcowy,
- szalka Petriego szklana - 2 szt.,
- pryzmat akrylowy do napełniania,
- naczynia połączone,
- naczynia-rurki kapilarne,
- waga sprężynowa elektroniczna 40 kg/10g,
- słomka,
- pędzelek,
- nasiona rzeżuchy,
- sól,
- plastelina – 2 kawałki,
- marker wodoodporny,
- paski pH 4-polowe - 100 szt.,
- słoik plastikowy z zakrętką,
- taśma klejąca,
- plansza-mata OBIEG WODY w PRZYRODZIE, 66x46 cm,
- pudełko z tworzywa, dwupoziomowe z pokrywą, z wycięciami na elementy zestawu.



ZESTAW DO BADANIA STANU POWIETRZA, W TYM ZANIECZYSZCZENIA I HAŁASU

Zestaw przeznaczony jest do szeroko pojętych badań otaczającego nas powietrza atmosferycznego – jego stanu i parametrów, a także pomiaru jego zanieczyszczenia.

Bogaty **skład zestawu**, w tym przyrządy pomiarowe, pozwalają badać takie czynniki i parametry jak: temperaturę powietrza, w tym zmian dziennych (min./max) • ciśnienia atmosferycznego • światłości • wilgotności względnej • temperatury • poziom dźwięku / hałasu • wielkości opadu atmosferycznego • pH opadu atmosferycznego i in. • zawartości ozonu w powietrzu • zanieczyszczenia powietrza • zapylenia i rodzaju zapylenia obecności i rodzaju pyłków kwiatowych • wykrytych bakterii, zarodników drożdży, grzybów • „kwaśnych deszczy” (odczyn pH) • objętości i rozszerzalności powietrza • warunków sprzyjających powstawaniu smogu • efektu cieplarniane-

go • działanie dwutlenku węgla na wzrost roślin • wpływ produktów spalania siarki na rośliny zielone.

Skład: Barometr • Wielofunkcyjny elektroniczny przyrząd do pomiaru poziomu oświetlenia, dźwięku, wilgotności oraz temperatury z wyświetlaczem LCD (14 mm) • Paski wskaźnikowe do oznaczania zawartości ozonu w powietrzu (firmy Macherey-Nagel) - pakiet 12 szt. • Termometr min.-max • higrometr analogowy • Termometry szklane laboratoryjne bezręciowe -10...+110 st.C - 2 sztuki • Waga elektroniczna z kalkulatorem 0,1 g/max 150 g • Deszczomierze (wbijane w podłoże) - 2 sztuki • Fiolki PS z korkiem - 4 sztuki • Kolby stożkowe borokrzemianowe 200 ml z korkami - 2 sztuki • Lejki PE - 2 sztuki • Bibuły filtracyjne (sączki), 150 mm - 20 sztuk • Siarka mielona - ok. 10 g • Łyżko-szpatułka • Szpatułka dwustronna (płaska/zagięta) - 2 sztuki • Mikroskop ręczny 20x-40x podświetlany • Lupa z 3 różnymi powiększeniami - 3 sztuki • Nasiona rzeżuchy • Paski wskaźnikowe pH wielopunktowe, 100 sztuk • Cylindry miarowe (borokrzemianowe), 100 ml - 2 sztuki • Butelka plastikowa 30 ml z nakrętką • Butelka plastikowa 60 ml z nakrętką • Butelka szklana brązowa 200 ml z nakrętką do pobierania próbek • Stoiki z zakrętką • Doniczki - 3 sztuki • Nasiona fasoli • Kreda • Łyżeczki do spalenia z kolnierzem ochronnym - 2 sztuki • Palniki spirytusowe z knotem - 2 sztuki • Stojaki nad palnik alkoholowy - 2 sztuki • Gwoździe stalowe - 6 sztuk • Zlewki miarowe borokrzemianowe wysokie 250 ml - 2 sztuki • Bagietka szklana • Szalki Petriego szklane, 100 mm - 3 sztuki • Szczypce laboratoryjne do zlewek • Szczypce laboratoryjne uniwersalne 200 mm • Pipety Pasteura • Szkiełka podstawowe - 5 sztuk • Szkiełka zegarkowe 75 mm - 2 sztuki • Taśma samoprzylepna • Woda destylowana • Matryca milimetrowa foliowana • Matryca milimetrowa do powielania - 5 sztuk • Skala porostowa podręczna, kolorowa, foliowana • Okulary ochronne podstawowe
Przykładowe ćwiczenia zawarte w dołączonej instrukcji: Badanie obecności pyłów w powietrzu, Badanie obecności pyłów i pyłków w powietrzu, Określanie odczynu pH pyłów w powietrzu, Badanie jakości powietrza na podstawie obserwacji wzrostu roślin, Wskaźnik jakości powietrza - organizmy wskaźnikowe, Wskaźnik jakości powietrza - słoje roczne drzewa, Badanie jakości powietrza za pomocą przedmiotów stalowych, Badanie zachowania się dwutlenku siarki wobec wody i kredy, Działanie dwutlenku siarki na barwę kwiatów, Wpływ zanieczyszczonego dwutlenkiem siarki powietrza na metale i stopy, Wpływ wodnego roztworu dwutlenku siarki na metale i stopy,

BAD000200

PH-METR ELEKTRONICZNY SZKOLNY Z MIESZADŁEM

Ten praktyczny pH-metr zaprojektowany dla szkół przez specjalistyczną firmę ma prostą, kompaktową budowę i dostarczany jest jako pakiet: pH-metr z elektrodą, mieszadłem i zlewką do probówek, uchwytem do elektrody, uchwytem do probówek oraz roztworami kalibracyjnymi pH 4 i pH 7, baterią 9V i zasilaczem bezpiecznym 12V. Zalety: , zakres pomiarowy (rozszerzony): -2...16 pH, 4w1 - pH-metr+elektroda+mieszadło+zlewka, wyświetlacz 2-poziomowy: jednoczesne wyświetlanie wartości pH i temperatury, prosta kalibracja: za pomocą klawiszy w 2 punktach z 2 seriami buforów będących w pamięci, kompaktowy i prosty w użyciu, Parametry: , pH (zakres / rozdzielczość / dokładność): -2,00...16,00 / 0,01 / +/-0,02; , temperatura (zakres / rozdzielczość / dokładność): -5,0...105,0 st.C / 0,1 st.C / +/-0,5...60 st.C; +/-1 st.C poza zakresem; ,

kompensacja temperatury: automatyczna -5,0...105,0; , kalibracja pH: automatycznie w 1 lub 2 punktach z dwoma seriami zapamiętanych buforów pH 4,01, 7,01, 10,01 lub 4,01, 6,86, 9,18); , długość przewodu elektrody/sondy: 0,5 m; , zasilanie: baterijne (1 x bateria 9V; ok. 500 godzin użytkowania) lub sieciowe (zasilacz 12V - dołączony); , wymiary: 190x105x50 mm.



CHE000084



TERMOMETR DO POMIARÓW TEMPERATURY CIECZY I CIAŁ STAŁYCH

Bardzo dokładny termometr elektroniczny z ciekłokrystalicznym wyświetlaczem i 1-metrowym przewodem. Dokonuje pomiarów (0,0) w cieczach i ciałach stałych (także zamrożonych), a więc także w wodzie i glebie. Zakres pomiarów: -50...150 °C. Dokładność: 0,3.

BAD000043

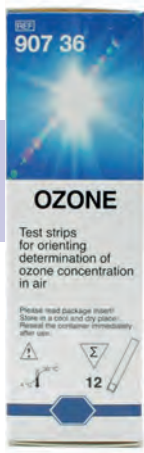


WODOSZCZELNY TESTER PH, ELEKTRONICZNY, Z KOMPENSACJĄ TEMPERATURY

Profesjonalny tester pH wzbogacony o funkcję automatycznej kompensacji temperatury. Wodoszczelny, elektroniczny pH-metr z elektrodą i dużym wielopoziomowym wyświetlaczem ciekłokrystalicznym wyświetlającym jednocześnie wynik pomiaru pH i temperatury. Umożliwia szybkie, automatyczne pomiary wartości pH z jednoczesną kompensacją temperatury. Temperaturę można wyświetlać w stopniach C lub F. Ekran wyposażony we wskaźniki stabilności i kalibracji oraz wskaźnik poziomu naładowania baterii. Szybka kalibracja poprzez wciśnięcie przycisku kalibracji; w trybie kalibracji można tester skalibrować w 1 lub 2 punktach - dołączone bufony kalibracyjne. Zasilany baterijnie (700 godzin ciągłego użytkowania). Dostarczany z kompletem buforów kalibracyjnych. Parametry: Zakres: pH 0,0 do 14,0 pH * Rozdzielczość pH: 0,01 pH * Dokładność pH: +/- 0,1 pH * Kalibracja pH: automatycznie, jeden lub dwa punkty * Automatyczna kompensacja temperatury pH: od 0 do 50 st. C (od 32 do 122 ° F) * Zakres temperatur: od 0 do 50 st. C (32,0 do 122,0 st. F) * Rozdzielczość temperatury: 0,1 ° C / 0,1 ° F * Dokładność temperatury: ± 0,5 ° C / ± 1,0 ° F * Automatyczne wyłączenie: po 8 minutach bezruchu * Zasilanie: baterijne 3 V Li-Ion (1 szt.) - ok. 700-800 godzin użytkowania * Środowisko pracy: 0 do 50 ° C (32 do 122 ° F); RH (wilg. wzgl.) max 100% * Wymiary: 160 x 40 x 17 mm (6,3 x 1,6 x 0,7") * Waga: 65 g (2,3 uncji) bez akumulatora.



BAD000026



PASKI WSKAŹNIKOWE DO OZNACZANIA ZAWARTOŚCI OZONU W POWIETRZU

Komplet 12 pasków wysokiej jakości niemieckiej firmy chemicznej Macherey-Nagel do oznaczania poziomu (koncentracji) ozonu w powietrzu (w ramach 4 zakresów) w ciągu 10 minut (wg skali barwnej). Zakresy: <90, 90-150, 150-210, >210 µg/m3.

BAD000032



KONDUKTOMETR KIESZONKOWY 3

Kieszonkowy tester, który mierzy trzy parametry: przewodność (EC), zawartość soli rozpuszczalnych (TDS) oraz temperaturę (°C). Charakteryzuje się dużym dwupoziomowym wyświetlaczem, wodoszczelną obudową oraz automatyczną kompensacją/korektą temperatury. Wartość EC i TDS jest zawsze wyświetlana z wartością temperatury. Kalibracja automatyczna za pomocą przycisków. Wskaźnik stanu zużycia baterii. Automatyczny wyłącznik: po 8 minutach bezruchu. Funkcja HOLD do zatrzymywania na ekranie wartości pomiaru. Zakresy: EC: 0...3999 $\mu\text{S}/\text{cm}$; TDS: 0...1999 mg/l ; temp.: 0,0...60,0 °C. Dokładność +/- 2% pełnego odczytu - 0,5 °C. Wymiary: 163 x 40 x 26 mm. Waga: 100 g.

Parametry: Skala pH: 0,00 do 14,00 pH * Skala EC: 0 do 3999 $\mu\text{S}/\text{cm}$ * Skala TDS: 0 do 2000 mg/l * Skala temperatury: 0,0 do 60,0 °C * Rozdzielczość pH: 0,01 * Rozdzielczość EC: 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ * Rozdzielczość TDS: 1 mg/l * Rozdzielczość temperatury: 0,1 °C * Dokładność pH: +/- 0,05 pH * Dokładność EC/TDS: +/- 2% pełnej skali * Dokładność temperatury: +/- 0,5 °C * Kalibracja pH: automatyczna w 1 lub 2 punktach z 2 seriami buforów kalibracyjnych będących w pamięci * Kalibracja EC/TDS: automatyczna w 1 punkcie * Kompensacja temperatury: pH - automatyczna / EC - automatyczna / β nastawne od 0,0 do 2,4%/°C * Czynniki konwersji: regulowana od 0,45 do 1,00 * Zasilanie: 4 x 1,5 V - około 100 godzin pracy ciągłej; samowygaszanie po 8 minutach nieużytkowania * Wymiary: 163 x 40 x 26 mm * Waga: 100 g



BAD000079

TESTER COMBO 4

Miernik ten może dokonywać 4 niezależnych pomiarów: przewodności (EC), zawartości soli rozpuszczalnych (TDS), pH oraz temperatury (°C). Współczynniki TDS są nastawne. Charakteryzuje się dużym, 2-poziomym wyświetlaczem, wodoszczelną obudową (pływa na wodzie) oraz automatyczną kompensacją/korektą temperatury. Posiada wskaźnik stabilizacji zapewniający prawidłowość odczytu oraz funkcję HOLD zatrzymującą wynik pomiaru na ekranie.

Zakresy: EC: 0...3999 $\mu\text{S}/\text{cm}$; TDS: 0...2000 mg/l (ppm); pH: 0,0...14,0; temp.: 0,0...60,0 °C. Nie wymaga każdorazowej kalibracji (kalibracja automatyczna za pomocą klawiszy). Sonda temperatury jest zintegrowana i umożliwia pomiar temperatury oraz kompensację/korektę temperatury. Sama elektroda (sonda) jest wymienna - jej wymiana na nową jest prosta i szybka. Zasilanie baterijne (4 x 1,5 V = ok. 100 godzin pracy ciągłej); samowygaszanie po 20 minutach bezruchu; wyświetlany wskaźnik naładowania baterii. * Dokładność (20 °C): EC 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$; TDS 1 mg/l ; pH 0,01; temp. +/- 0,1 °C. Wymiary/waga: 163x40x26 mm / 100 g.

Pozostałe parametry: Skala pH: 0,00 do 14,00 pH * Skala EC: 0 do 3999 $\mu\text{S}/\text{cm}$ * Skala TDS: 0 do 2000 mg/l * Skala temperatury: 0,0 do 60,0 °C * Rozdzielczość pH: 0,01 * Rozdzielczość EC: 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ * Rozdzielczość TDS: 1 mg/l * Rozdzielczość temperatury: 0,1 °C * Dokładność pH: +/- 0,05 pH * Dokładność EC/TDS: +/- 2% pełnej skali * Dokładność temperatury: +/- 0,5 °C * Kalibracja pH: automatyczna w 1 lub 2 punktach z dwoma seriami buforów kalibracyjnych będących w pamięci * Kalibracja EC/TDS: automatyczna w 1 punkcie * Kompensacja temperatury: pH: automatyczna; EC: automatyczna; β nastawne od 0,0 do 2,4%/°C * Czynniki konwersji: regulowany od 0,45 do 1,00

BAD000077



WODOSZCZELNY TESTER PH, ELEKTRONICZNY

Wodoszczelny, elektroniczny pH-metr z elektrodą i dużym wielopoziomym wyświetlaczem ciekłokrystalicznym wyświetlającym jednocześnie wynik pomiaru pH i temperatury. Umożliwia szybkie, automatyczne pomiary wartości pH z jednoczesną kompensacją temperatury. Temperaturę można wyświetlać w stopniach C lub F. Ekran wyposażony we wskaźniki stabilności i kalibracji oraz wskaźnik poziomu naładowania baterii. Szybka kalibracja poprzez wciśnięcie przycisku kalibracji; w trybie kalibracji można tester skalibrować w 1 lub 2 punktach - dołączone bufony kalibracyjne. Zasilany baterijnie (700 godzin ciągłego użytkowania). Zakres: 0,0-14,0 pH. Skala: 0,1 pH. Dokładność: +/- 0,1 pH. Otoczenie: 0-50 °C, max. zalecana 95% wilg. wzgl. Waga 95 g. Dostarczany z kompletem buforów kalibracyjnych.

Parametry:

Zakres: * pH 0,0 do 14,0 pH * Rozdzielczość pH: 0,1 pH * Dokładność pH: +/- 0,1 pH * Kalibracja pH: automatycznie, jeden lub dwa punkty * Automatyczna kompensacja temperatury pH: od 0 do 50 st. C (od 32 do 122 ° F) * Zakres temperatur: od 0 do 50 st. C (32,0 do 122,0 st. F) * Rozdzielczość temperatury: 0,1 °C / 0,1 °F * Dokładność temperatury: +/- 0,5 °C / +/- 1,0 °F * Automatyczne wyłączenie: po 8 minutach bezruchu * Zasilanie: baterijne 3 V Li-Ion (1 szt.) - ok. 700-800 godzin użytkowania * Środowisko pracy: 0 do 50 °C (32 do 122 ° F); RH (wilg. wzgl.) max 100% * Wymiary: 160 x 40 x 17 mm (6,3 x 1,6 x 0,7") * Waga: 65 g (2,3 uncji) bez akumulatora.

BAD000004



WODOSZCZELNY TESTER PH I TEMPERATURY, ELEKTRONICZNY

Profesjonalny, wodoszczelny, elektroniczny tester pH i temperatury z elektrodą i dwupoziomym wyświetlaczem ciekłokrystalicznym (wyświetla jednocześnie pH i °C) zasilany czterema (1,5 V) bateriami (350 godzin ciągłego użytkowania). Wskaźnik stanu zużycia baterii. Funkcja HOLD do zatrzymywania na ekranie wartości pomiaru.

Zakresy: 0,0-14,0 pH i 0,0-60,0 °C. Skala: 0,1 pH i 0,1 °C. Dokładność (@20 °C): +/- 0,1 pH i +/- 0,5 °C. Otoczenie: 0-50 °C, 100% wilgotności względnej. Automatyczny wyłącznik: po 8 minutach bezruchu. Automatyczna kompensacja/korekta temperatury. Automatyczna kalibracja. Obudowa wodoszczelna, niezatapialna. Dostarczany z kompletem buforów kalibracyjnych (pH 4.01 i pH 7.01).

Pozostałe parametry testera: Skala pH: -2,0 do 16,0 * Skala temperatury: -5,0 do 60,0 °C * Rozdzielczość pH: 0,1 * Rozdzielczość temperatury: 0,1 °C * Dokładność pH: +/- 0,1 pH * Dokładność temperatury: +/- 0,5 °C * Kalibracja: automatycznie w 1 lub 2 punktach z 2 zapamiętanymi seriami buforów * Kompensacja temperatury: automatycznie * Zasilanie baterijne: 4 x 1,5 V (ok. 350 godzin ciągłej pracy); samowygaszenie po 8 minutach bezruchu. Wymiary: 163 x 40 x 26 mm. Waga: 100 g.

BAD000075



Wszystkie mierniki cyfrowe dostarczane są z kompletem buforów kalibracyjnych!

ZESTAW REAGENTÓW CHEMICZNYCH: FENOLOFTALEINA (KPL. 12)

Fenoloftaleina, roztwór <0,1% – 12 buteleczek o poj. 25 ml każda. Poręczny, bardzo wygodny do przeprowadzania zajęć w grupach, zestaw odczynników chemicznych w buteleczkach z zakraplaczem, sprzedawany w zestawie 12 buteleczek (umieszczonych w dopasowanym, przenośnym pojemniku zbiorczym) i pojemnościach buteleczek 25 ml. Reagenty z zestawu można rozdać grupom w klasie i zebrać po skończonych eksperymentach do pojemnika zbiorczego (głębokiej tacki). Zakraplacze ułatwiają dozowanie, a wysoka jakość odczynników (przygotowanie: Niemcy) gwarantuje rzetelność przeprowadzanych doświadczeń.

REA000054



ZESTAW REAGENTÓW CHEMICZNYCH: WODA WAPIENNA (KPL. 10)

Woda wapienna – 10 buteleczek o poj. 50 ml każda. Poręczny, bardzo wygodny do przeprowadzania zajęć w grupach, zestaw odczynników chemicznych w buteleczkach z zakraplaczem, sprzedawany w zestawie 10 buteleczek (umieszczonych w dopasowanym, przenośnym pojemniku zbiorczym) i pojemnościach buteleczek 50 ml. Reagenty z zestawu można rozdać grupom w klasie i zebrać po skończonych eksperymentach do pojemnika zbiorczego (głębokiej tacki). Zakraplacze ułatwiają dozowanie, a wysoka jakość odczynników (przygotowanie: Niemcy) gwarantuje rzetelność przeprowadzanych doświadczeń.

REA000064

ZESTAW REAGENTÓW CHEMICZNYCH: PŁYN LUGOLA (KPL. 12)

Płyn Lugola – 12 buteleczek o poj. 30 ml każda. Poręczny, bardzo wygodny do przeprowadzania zajęć w grupach, zestaw odczynników chemicznych w buteleczkach z zakraplaczem, sprzedawany w zestawie 12 buteleczek (umieszczonych w dopasowanym, przenośnym pojemniku zbiorczym) i pojemnościach buteleczek 30 ml. Reagenty z zestawu można rozdać grupom w klasie i zebrać po skończonych eksperymentach do pojemnika zbiorczego (głębokiej tacki). Zakraplacze ułatwiają dozowanie, a wysoka jakość odczynników (przygotowanie: Niemcy) gwarantuje rzetelność przeprowadzanych doświadczeń.

REA000059



ZESTAW DO WYKRYWANIA I BADANIA WŁAŚCIWOŚCI CUKRÓW

Zestaw umożliwia pracę w 4 grupach i pozwala zbadać podstawowe właściwości cukrów prostych (np. glukoza) i złożonych (np. skrobia), jak również stwierdzić ich obecność np. w wybranych artykułach spożywczych. Skład: zlewki, szalki, paski wskaźnikowe, próbki, stojak do probówek, pipety Pasteura, łyża do probówek, palnik spirytusowy, stojak nad palnik, bagietka, łyżko-szpatułką, glukozę, sacharozę, azotan srebra, woda amoniakalna, siarczan miedzi, wodorotlenek sodu, skrobia, okulary, rękawiczki. Ważne: odczynniki można wykorzystać także do innych doświadczeń, np. wykrywania aldehydów lub ketonów.

REA000033

ZESTAW DO WYKRYWANIA I BADANIA WŁAŚCIWOŚCI BIAŁEK

Zestaw pozwala na pracę w 4 grupach i umożliwia zbadanie składu pierwiastkowego białek, ich właściwości oraz wykrycie ich obecności w wybranych artykułach spożywczych (przy pomocy reakcji ksantoproteinowej lub biuretowej). Skład: próbki, palnik, łyża do probówek, stojak do probówek, pipety Pasteura, zlewka, alkohol etylowy, wodorotlenek sodu, octan ołowiu, woda destylowana, siarczan miedzi, formalina.

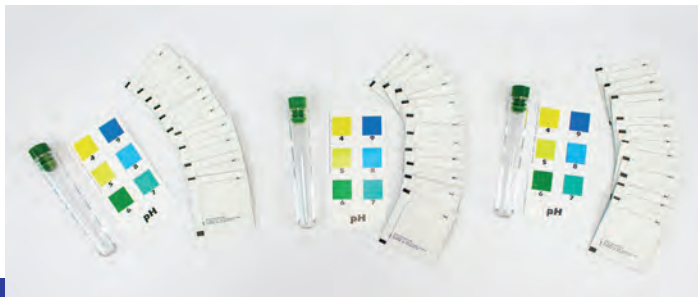
REA000032



ZESTAW DO WYKRYWANIA I BADANIA WŁAŚCIWOŚCI SKROBI

Zestaw pozwala na pracę w 4 grupach i umożliwia, nieskomplikowanymi metodami, wykrycie obecności skrobi w różnych artykułach spożywczych i roślinach, jak również zapoznanie się z podstawowymi właściwościami skrobi. Skład obejmuje m.in.: szalki, pipety Pasteura, zlewki, łyżko-szpatułkę, bagietkę, jodynę, rękawiczki laboratoryjne.

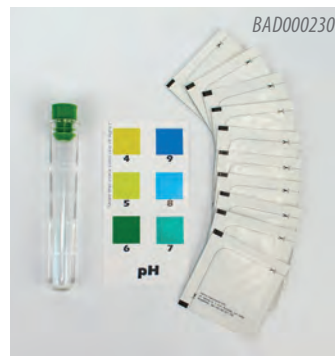
REA000034



ZESTAW (30) DO BADANIA PH GLEBY

Pakiet przeznaczony do profesjonalnego oznaczania pH gleby (metoda kolorymetryczna) w zakresie od 4 do 9. Umożliwia wykonanie 30 testów. Bardzo wygodny, ponieważ każdy test znajduje się w oddzielnej saszetce, co zapewnia czystość i rzetelność badań.

BAD00036



BAD000230

ZESTAW (10) DO BADANIA PH GLEBY

Pakiet przeznaczony do profesjonalnego oznaczania pH gleby (metoda kolorymetryczna) w zakresie od 4 do 9. Umożliwia wykonanie 10 testów. Bardzo wygodny, ponieważ każdy test znajduje się w oddzielnej saszetce, co zapewnia czystość i rzetelność badań.

ZESTAW (10) DO BADANIA GLEBY (AZOT-FOSFOR-POTAS-PH)



BAD000215

Zestaw umożliwia wykonanie 10 testów (4x10) i określenie poziomu fosforu, azotu, potasu oraz pH w badanej glebie głównie metodą kolorymetryczną (wg skali barwnej). Otrzymaną z wyniku reakcji chemicznej barwę należy porównać z kartą kolorów i określić poziom (stężenie) danego pierwiastka w badanej próbce gleby jako śladowe, niskie, średnie i wysokie. W przypadku pH określamy jego poziom od 4 do 9. Zawiera odczynniki i niezbędne do tego pojemniki.



ZESTAW (25) DO BADANIA GLEBY (AZOT—FOSFOR—POTAS—PH)

Zestaw umożliwia wykonanie 25 testów (4x25) i określenie poziomu fosforu, azotu, potasu oraz pH w badanej glebie głównie metodą kolorymetryczną (wg skali barwnej). Testy wykonuje się bardzo prosto i szybko dzięki roztworowi ekstrahującemu, który umożliwia natychmiastowe badanie przygotowanej próbki gleby. Otrzymaną z wyniku reakcji chemicznej barwę należy porównać z kartą kolorów i określić poziom (stężenie) danego pierwiastka w badanej próbce gleby jako śladowe, niskie, średnie i wysokie. W przypadku pH określamy jego poziom od 4 do 9. Zawiera odczynniki i niezbędne do tego pojemniki.

BAD000044



SITA GLEBOWE – KOMPLET 6



Komplet 8 elementów zawiera 6 sit oraz pojemnik z pokrywą i służy do oddzielenia elementów gleby. Sita o średnicy 10 cm każde, mają różne gęstości oczek. Sita oraz dodatkowy pojemnik można ustawiać jeden na drugim, przykryć pokrywą i bez problemów przesiewać glebę, rozdzielając i grupując jej elementy według wielkości, co pomoże ustalić skład i typ badanej gleby. Metalowe sита wbudowane są w dna plastikowych walcowatych pojemników i posiadają następującą numerację (numery sit): 5, 10, 35, 60, 120 oraz 230 oraz otwory (w mm): 3,35 / 1,70 / 0,43 / 0,25 / 0,13 / 0,071 mm. Oznacza to, że na sitach można oddzielać frakcje żwirowe (2), piaskowe (3) oraz frakcje pyłowe wraz z ilową. Na kolejno ustawionych sitach (od nru 5 na górze do nru 230 na dole nad pojemnikiem) będą pozostawać frakcje o średnicy ziaren, kolejno od góry: 4,00 / 2,00 / 0,50 / 0,25 / 0,13 / 0,075 mm.

BAD000191

ŁOPATKA DO GLEBY

Łopatka do pobierania próbek glebowych, metalowa, ostro zakończona, z drewnianą rączką. Estetyczna.

BAD000132



SITA GLEBOWE – KOMPLET 4

Komplet 6 elementów zawiera 4 sита oraz pojemnik z pokrywą i służy do oddzielenia elementów gleby. Sita o średnicy 10 cm każde, mają różne gęstości oczek. Sita oraz dodatkowy pojemnik można ustawiać jeden na drugim, przykryć pokrywą i bez problemów przesiewać glebę, rozdzielając i grupując jej elementy według wielkości, co pomoże ustalić skład i typ badanej gleby. Metalowe sита wbudowane są w dna plastikowych walcowatych pojemników i posiadają następującą numerację (numery sit): 5, 10, 60 oraz 230 oraz otwory (w mm): 3,35 / 1,70 / 0,25 / 0,071 mm. Oznacza to, że na sitach można oddzielać frakcje żwirowe (2), piaskowe (2) oraz frakcje pyłowe wraz z ilową. Na kolejno ustawionych sitach (od nru 5 na górze do nru 230 na dole nad pojemnikiem) będą pozostawać frakcje o średnicy ziaren, kolejno od góry: 4,00 / 2,00 / 0,25 / 0,075 mm.

BAD000252



PRZYRZĄD DO POBIERANIA PRÓB GLEBOWYCH

Nowy, ulepszony przyrząd do pobierania próbek i profili glebowych w kształcie metalowego cylindra długości 35 cm i średnicy wewnętrznej 16 mm z nacięciem tworzącym rowek długości 20 cm. Do przyrządu wsuwana jest wygodna rączka, którą po pobraniu próby można wykorzystać jako tłok (patrz: zdjęcie obok). Płytsze próby gleby można także wypychać od góry rowka z zewnątrz. Przyrząd wykonany jest z nierdzewnej stali, a jego koniec zakończony jest ukośnię, aby łatwo go było wbijać w glebę. Przyrząd wchodzi w skład "Zestawu do pobierania próbek glebowych".

BAD000137



ZESTAW DO POBIERANIA PRÓB GLEBOWYCH

W skład zestawu wchodzi: 1) przyrząd do pobierania próbek glebowych – szczegółowy opis poniżej, 2) nierdzewna łopatka, 3) szpatułka dwustronna z jednym końcem wygiętym do pobierania niewielkich próbek lub zsypania/mieszania ich, 4) słój z szeroką nakrętką, 5) podłużny pojemnik do gromadzenia próby gleby, także w postaci profilu. Podstawowym elementem zestawu jest przyrząd do pobierania próbek i profili glebowych w kształcie metalowego cylindra długości 35 cm i średnicy wewnętrznej 16 mm z nacięciem tworzącym rowek długości 20 cm. Do przyrządu wsuwana jest wygodna rączka, którą po pobraniu próby można wykorzystać jako tłok (patrz: zdjęcie obok). Płytsze próby gleby można także wypychać od góry rowka z zewnątrz. Przyrząd wykonany jest z nierdzewnej stali, a jego koniec zakończony jest ukośnię, aby łatwo go było wbijać w glebę.

BAD000054

GLEBA: WŁASNOŚCI FIZYKOCHEMICZNE

Zestaw 7 doświadczeń wraz z omówieniem dla prowadzącego zajęcia (od teorii do wniosków) oraz zestawem niezbędnego wyposażenia laboratoryjnego (cylindry, szalki, zlewki, pipeta, pęseta, fiolki, lejki, sito, sączki, lupy, szpatułka dwustronna, łopatka do gleby...) i roztworem wskaźnikowym ze skalą kolorymetryczną. Zestaw, za pomocą prostych, ale ciekawych doświadczeń, zapoznaje z podstawowymi własnościami fizykochemicznymi gleby, takimi jak: skład mineralny, podstawowe frakcje glebowe, struktura gruzelkowata gleb, wilgotność, zdolność filtracyjna i pojemność wodna gleby, odczyn pH gleby, sorpcja fizyczna gleb. Dołączone karty pracy można kserować. Doświadczenia zawarte w tym zestawie wchodzi w skład „GLEBA – zestaw doświadczalny z wyposażeniem laboratoryjnym i kartami pracy”.

BAD000144



ZESTAW POJEMNIKÓW DO PRÓBEK W NOSIDLE

Komplet: nosidło + 8 zamykanych pojemników (2 x 4 różne) do przenoszenia i przechowywania różnego typu próbek terenowych (wodnych i glebowych). Nosidło wykonane jest z tworzywa sztucznego, ma dwie komory z otworami dostosowanymi do pojemników oraz stabilny uchwyt. W nosidle umieszczone są (zawarte w zestawie) zamykane pojemniki, butle i słoje – razem 8 sztuk (4 różne, każdego 2 sztuki).

SKŁAD: (1) nosidło z tworzywa sztucznego, z dwoma komorami z otworami dostosowanymi do pojemników oraz stabilnym uchwytem; (2) 2 butle (PP/PE) zakręcane z wąskimi szyjami o poj. 1000 ml każda; (3) 2 butle (PP/PE) zakręcane z szerokimi szyjami o poj. 1000 ml każda; (4) 2 słoje z szeroką szyją o poj. 500 ml każdy; (5) 2 butle szklane o poj. 1000 ml każda, ze szkła brązowego na próbki światłoczułe. Zestaw pojemników do próbek z nosidłem jest wygodną pomocą przy pobieraniu, przenoszeniu i przechowywaniu próbek pobranych w terenie. Wszystkie elementy zestawu są wodoodporne.



BAD000309

PAKIET WSKAŹNIKOWY PH GLEBY, GRUPOWY

Pakiet do kolorymetrycznego określenia poziomu pH gleby. Zawiera 50 ml roztworu wskaźnikowego (ok. 100 testów) oraz zaizolowaną skalę kolorymetryczną wraz z transparentnymi zamykanymi folkami do próbek testowych. Przeprowadzanie testu jest bardzo proste, a wynik otrzymuje się bezwzględnie. Dzięki większej ilości fiolek można jednocześnie przeprowadzać kilka testów (badać kilka próbek gleby). Całość umieszczona w zamykanym pojemniku z tworzywa.

BAD000136



ŁYŻKO-SZPATUŁKA



Metalowa łyżka z płaskim rozszerzonym (prostokątnym) końcem w kształcie szpatułki. Przydatna do nabierania, odmierzania i rozdrabniania materiałów sypkich w pracowni, w tym także do pobierania niewielkich prób glebowych w terenie.

BAD000327



MAP000105

MAPA ŚCIENNA, 160X120 CM: POLSKA. OCHRONA PRZYRODY I SIĘĆ ECUNET

Skala: 1:600 000, Format: 160 x 120 cm. Plansza laminowana folią strukturalną o podwyższonej wytrzymałości na rozdieranie, oprawiona w drewniane półwałki z zawieszaniem sznurkowym. Szkolna mapa ścienna prezentująca najważniejsze formy ochrony przyrody w Polsce na tle sieci ECUNET. Na mapie zaznaczone są parki narodowe, parki krajobrazowe, ostoje wodno-błotne objęte konwencją Ramsarską oraz rezerваты biosfery wpisane na światową listę UNESCO. Sieć ECUNET-POLSKA jest elementem powstającej Paneuropejskiej Sieci Ekologicznej, która ma być spójnym przestrzennie i funkcjonalnie systemem reprezentatywnych i najlepiej zachowanych pod względem różnorodności biologicznej i krajobrazowej obszarów Europy.



MAP000104

MAPA ŚCIENNA, 160X120 CM: POLSKA. GLEBY - RODZAJE

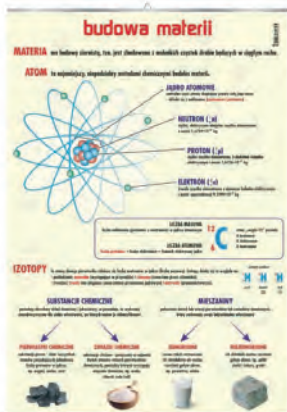
Ścienna mapa szkolna przedstawiająca rozmieszczenie najważniejszych typów gleb na obszarze Polski, dodatkowo zobrazowana przykładami wybranych profili glebowych. Zwijana, oprawiona w drążki. Wymiary: 160x120 cm.



MAPA ŚCIENNA: DEGRADACJA ŚRODOWISKA W POLSCE

Skala: 1:650 000, Format: 160 x 120 cm. Plansza laminowana folią strukturalną o podwyższonej wytrzymałości na rozdieranie, oprawiona w drewniane półwałki z zawieszaniem sznurkowym.

MAP000109



PLANSZA ŚCIENNA: BUDOWA MATERII

Plansza prezentująca budowę atomu pierwiastka chemicznego. Wymiary planszy: 70x100 cm.

PLA000075



PLANSZA ŚCIENNA: JEDNOSTKI UKŁADU SI

Wymiary: 70 x 100 cm

PLA000026



PLANSZA ŚCIENNA: TABELA ROZPUSZCZALNOŚCI WODOROTLENKÓW I SOLI

Plansza ścienna o wymiarach 70 x 100 cm. Dwustronnie foliowana, z zawieszką.

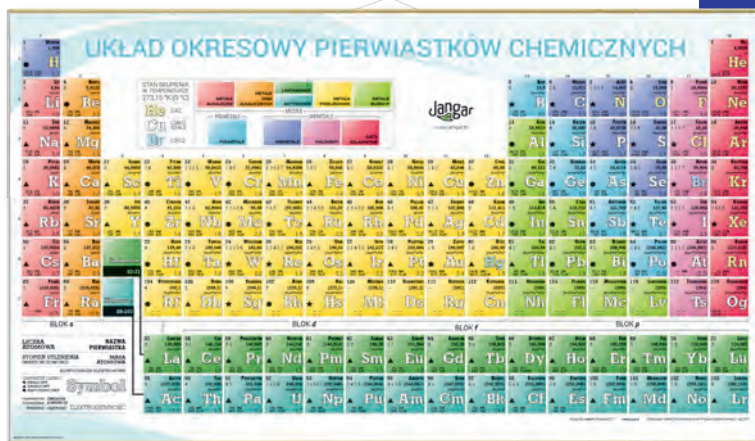
PLA000076



PLANSZA ŚCIENNA: SKALA ELEKTROUJEMNOŚCI

Wymiary: 70 x 100 cm

PLA000077



**PLANSZA ŚCIENNA:
UKŁAD OKRESOWY PIERWIĄSTKÓW,
W. ROZSZ. 175X100 CM**

PLA000181

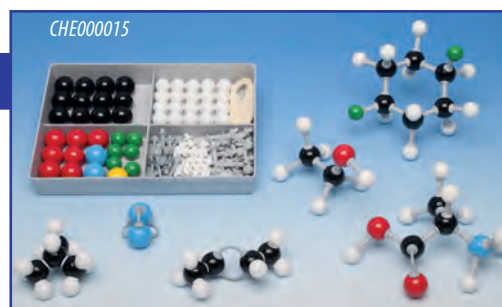
**PLANSZA ŚCIENNA: UKŁAD OKRESOWY
PIERWIĄSTKÓW, W. ROZSZ. 160X92 CM**

PLA000319

Duży, kolorowy układ okresowy pierwiastków chemicznych w postaci foliowanej planszy oprawionej w drążki i sznurek do zawieszenia na ścianie. Przedstawione na nim zostały następujące informacje o pierwiastkach: symbol chemiczny, nazwa i liczba atomowa, stopień utlenienia, masa atomowa, konfiguracja elektronowa, a także charakter tlenku, temperatura topnienia i wrzenia, wartość jonizacji oraz gęstość i elektroujemność. Plansza jest bardzo wyraźna i czytelna, tak by była widoczna z ostatniej ławki w klasie.

ZESTAW PODSTAWOWY DO BUDOWY STRUKTUR CHEMICZNYCH

Zestaw zawiera 48 modeli pierwiastków, takich jak wodór, węgiel, tlen, fluorowce, azot i siarka, oraz 3 rodzaje łączników: krótkie (do modeli zwartych, prawie niewidoczne po przyłączeniu), średnie oraz długie - giętkie - razem 62 sztuki łączników symbolizujących różne typy wiązań. Wraz z dodatkowym przyrządem zestaw zawiera 111 elementów.



CHE000015

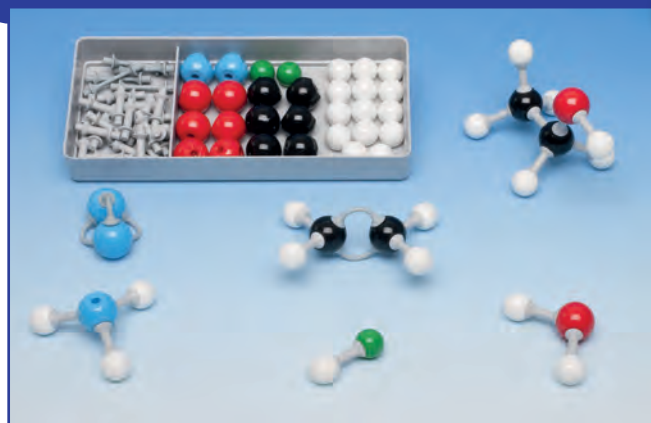
CHE000012

ZESTAW PODSTAWOWY DO CHEMII ORGANICZNEJ I NIEORGANICZNEJ

CHE000012

Zestaw zawiera 92 elementy wykonane z kolorowego tworzywa sztucznego (we wcześniejszej wersji: 86 elementów) umożliwiające budowę szerokiej gamy struktur chemicznych. W zestawie znajdują się modele (52 sztuki) takich pierwiastków jak węgiel, wodór, bor, azot, tlen, siarka, fosfor, fluorowce i metale. Każdy pierwiastek reprezentowany jest przez 1-6 rodzajów modeli; np. fosfor reprezentowany jest przez trzy modele - kulki z 5 i 3 otworami oraz kątami 90 i 120 oraz 107, a metale reprezentowane są przez 6 modeli i mogą symbolizować m.in.: Cl, F, Na, Ca, Mg, Be, Al, Si, Cu. Wiązania (m.in. pojedyncze kowalencyjne, podwójne, potrójne, jonowe, a także złożone i wodorowe - np. w jonie miedzi czy lodzie) symbolizowane są przez 3 rodzaje łączników. Dodatkowymi elementami są modele pierwiastków o strukturze sp^3 , dsp^3 , d^2sp^3 (3 sztuki) oraz 3 gruszkowate listki reprezentujące wolne pary elektronów (chmurę elektronową). Z elementów zestawu można budować duże i czytelne struktury - są poprawne i wyraźne.

PODSTAWOWY ZESTAW ORGANICZNY



WER.
UKR

Zestaw zawiera 54 elementy, w tym modele takich pierwiastków jak węgiel, wodór, tlen, azot i chlor oraz 2 rodzaje łączników (sztywne i giętkie) symbolizujących różne wiązania (m.in. pojedyncze kowalencyjne, wodorowe, ...).

CHE000013

DUŻY ZESTAW DO CHEMII ORGANICZNEJ I NIEORGANICZNEJ



ZESTAW GRUPOWY - STRUKTURY KRYSZTAŁÓW

CHE000039

Zestaw zawiera 262 modeli jąder atomowych (różnowartościowe, m.in. H, C, O, S, fluorowce, metale) oraz 222 modeli wiązań atomowych. Z elementów zestawu można budować złożone struktury kryształów, w tym m.in.: diament, grafit, metale, chlorek sodu, blenda cynkowa, wycyt, struktury jonowe, lód. Poniższy zestaw charakteryzuje się małą wielkością modeli atomów, ale dużą ich ilością w zestawie, co umożliwia budowanie bardzo dużych modeli. Dołączona szczegółowa instrukcja.

Zestaw zawiera 212 elementy wykonane z kolorowego tworzywa sztucznego (we wcześniejszej wersji: 192 elementy) umożliwiające budowę bardzo szerokiej gamy struktur chemicznych. W zestawie znajdują się modele takich pierwiastków jak węgiel, wodór, azot, tlen, siarka, fosfor, fluorowce i metale - każdy pierwiastek reprezentowany jest przez 1-5 rodzajów modeli; np. fosfor reprezentowany jest przez trzy modele - kulki z 4, 5 i 3 otworami oraz kątami 109, 90 i 120 oraz 107, odpowiednio. Wiązania (m.in. pojedyncze kowalencyjne, podwójne, potrójne, koordynacyjne i jonowe) symbolizowane są przez 3 rodzaje łączników. Dodatkowymi elementami są 3 rodzaje gruszkowatych listków (razem 18 sztuk), które mogą reprezentować pojedyncze pary elektronowe występujące w wodzie i amoniaku lub charakterystyczne wiązania występujące w etenie i benzenie.

Z elementów zestawu można budować m.in.: cząsteczki (np. wodoru, chloru, tlenu, ozonu, azotu, fosforu, siarki, węgla - różne odmiany alotropowe), wodorki (np. sodu, magnezu, krzemu oraz chlorowodor, amoniak, metan, woda, siarkowodor), chlorki i fluorki, tlenki metali, tlenki niemetali, kwasy, jony metali, związki organiczne (np. benzen, glicerol, etan, eten, etyn, etanol, itd.). Zbudowane struktury są duże, a co ważniejsze - wyraźne i przejrzyste.

CHE000028

ZESTAW DO CHEMII ORGANICZNEJ I NIEORGANICZNEJ, DUŻY



Zestaw edukacyjny do budowy struktur chemicznych z zakresu chemii organicznej i nieorganicznej. Składa się z kulek z otworami symbolizujących atomy i pierwiastki oraz łączników symbolizujących wiązania. W zestawie znajduje się 370 modeli atomów-pierwiastków oraz 150 łączników. Duża ilość elementów zapewnia możliwość budowy wielu struktur chemicznych oraz struktur rozbudowanych. Wszystkie elementy zestawu umieszczone są w plastikowym zamykanym pudełku.

CHE000050

MAGNETYCZNY ZESTAW TABLICOWY DO CHEMII ORGANICZNEJ



Zestaw trójwymiarowych, kulistych modeli atomów pierwiastków wykonanych z kolorowego tworzywa sztucznego z elementami magnetycznymi umożliwiającymi umieszczanie ich na tablicy metalowej. W skład zestawu wchodzi modele atomów węgla (5 różnych, razem 9 sztuk; średnica 38 mm), modele atomów tlenu (3 różne, razem 10 sztuk; średnica 38 mm), modele atomów wodoru (17 sztuk; średnica 30 mm) oraz 10 łączników magnetycznych. Część modeli ma otwory umożliwiające tworzenie cząsteczek i przyłączanie modeli pierwiastków niemagnetycznych do modeli magnetycznych. Magnetyczność tej pomocy dydaktycznej umożliwi lepszą wizualizację omawianych zagadnień z zakresu chemii organicznej dla całej klasy w szkole.

CHE000053

ZESTAW 31 ATOMÓW

Zestaw 31 modeli atomów, w postaci kulek z otworami oraz łączników symbolizujących wiązania chemiczne. W zestawie znajduje się 31 modeli atomów-pierwiastków oraz 20 łączników. Wszystkie elementy zestawu umieszczone są w plastikowym zamykanym pudełku.

CHE000088



MODELE ATOMÓW- ZW DO CHEMII ORGANICZNEJ I NIEORGANICZNEJ (269 ELEMENTÓW)

CHE000089

MODELE ATOMÓW- ZW DO CHEMII ORGANICZNEJ I NIEORGANICZNEJ (220 ELEMENTÓW)

CHE000090

MODELE ATOMÓW- ZW DO CHEMII ORGANICZNEJ I NIEORGANICZNEJ (99 ATOMY)

CHE000091

MODELE ATOMÓW- ZW DO CHEMII ORGANICZNEJ I NIEORGANICZNEJ (89 ATOMY)

Zestaw modeli molekularnych średniej skali jest idealny do demonstracji w klasie modeli i cech atomów, cząsteczek oraz związków chemicznych. Pomoc dydaktyczna pozwala na tworzenie wielu cząsteczek i związków chemicznych - organicznych i nieorganicznych - w postaci kompaktowych modeli. Zestaw dostarczany w plastikowym pudełku z przegrodami.

Zawartość: 85 modeli atomów + modele wiązań chemicznych.

CHE000092

WĘGLOWODORY PODSTAWOWE - ZESTAW KOMPAKTOWY

Edukacyjny zestaw 42 elementów do budowy kompaktowych modeli węglowodorów nasyconych (alkanów), np. metanu, butanu. Elementy zawarte w zestawie mają średnice 30 mm (wodór) i 38 mm (węgiel i tlen). Kodowane są też kolorystycznie: wodór - biały, węgiel - czarny, tlen - czerwony. Zestaw zawiera łącznie 9 różnych elementów symbolizujących atomy chemiczne: wodór (2), węgiel (4), tlen (3). Razem pomoc dydaktyczna zawiera 42 elementy o kulistym i półkulistym kształcie, umieszczone w plastikowym zamykanym pudełku.

CHE000052

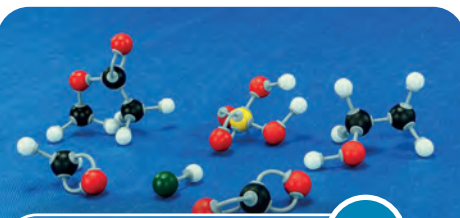


PODSTAWOWE STRUKTURY CHEMICZNE ZESTAW DO KONTRUOWANIA CZĄSTECZEK CHEMICZNYCH 120-ELEMENTOWY

W skład zestawu wchodzi:

- atomy węgla C, 14 szt., średnica 22 mm
- atomy wodoru H, 22 szt., średnica 15 mm
- atomy azotu N, 8 szt., średnica 22 mm
- atomy tlenu O, 12 szt., średnica 20 mm
- atomy siarki S, 4 szt., średnica 22 mm
- atomy fosforu P, 1 szt., średnica 22 mm
- atomy halogenów, 10 szt., średnica 20 mm
- atomy metali, 4 szt., średnica 22 mm
- orbital sp³ 1 szt., średnica 22 mm
- orbital dsp³ 1 szt., średnica 22 mm
- orbital d²sp³ 1 szt., średnica 22 mm
- łączniki długie giętkie, 15 szt., długość 44 mm
- łączniki średnie, 25 szt., długość 30 mm

CHE000032



Zestaw zawiera 80 modeli pierwiastków, takich jak wodór, węgiel, tlen, azot, halogen, siarkę oraz 2 rodzaje łączników: krótkie (do modeli zwartych, prawie niewidoczne po przyłączeniu) oraz długie giętkie - razem 40 sztuk łączników symbolizujących różne typy wiązań. Zestaw łącznie zawiera 120 elementów umieszczonych w wygodnym i trwałym pojemniku z pokrywką.



ZESTAW DO CHEMII ORGANICZNEJ I NIEORGANICZNEJ, PODSTAWOWY

Zestaw edukacyjny do budowy struktur chemicznych z zakresu chemii organicznej i nieorganicznej. Składa się z kulek z otworami symbolizujących atomy i pierwiastki oraz łączników symbolizujących wiązania. W zestawie znajduje się 75 modeli atomów-pierwiastków oraz 30 łączników. Wszystkie elementy umieszczone są w plastikowym zamykanym pudełku.

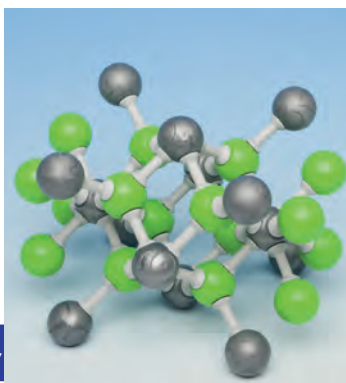
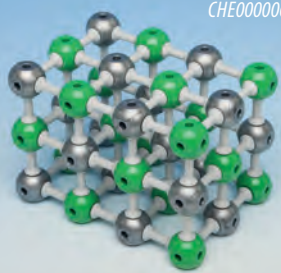
CHE000051



CHE000006

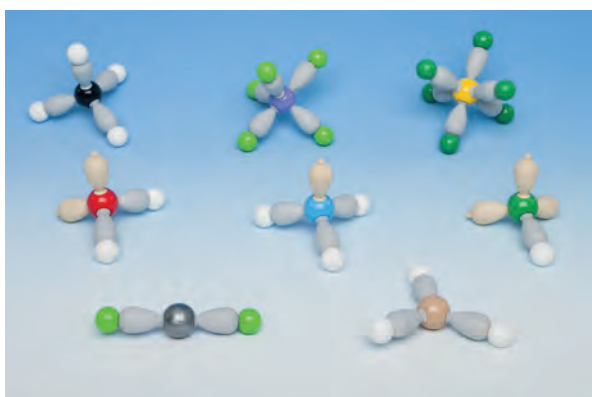
MODEL CHLORKU SODU

Model składa się z 36 atomów i 80 łączników. Model można składać i rozkładać wg załączonej instrukcji.



MODEL FLUORKU WAPNIA CHE000007

Model składa się z 30 atomów i 40 łączników. Model nie rozkłada się.



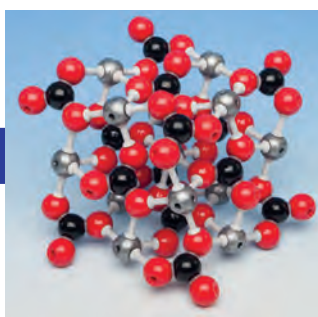
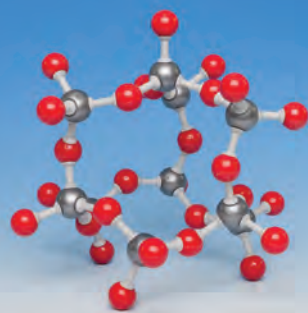
CHE000019 KSZTAŁTY CZĄSTECZEK – 8 MODELI

Zestaw umożliwi budowę 8 modeli widocznych na zdjęciu. Różne kształty cząsteczek przedstawione są na przykładzie: HCl, BeCl₂, H₂O, BH₃, NH₃, CH₄, PCl₅, SF₆. W zestawie znajdują się dodatkowo 2 elementy umożliwiające tworzenie modeli z wiązaniem protonowym.

MODEL KWARCU

Model składa się z 38 atomów i 42 łączników. Model można składać/rozkładać.

CHE000009



MODEL KALCYTU

Model składa się z 66 atomów i 93 łączników (2 rodzaje). Model nie jest rozkładany.

CHE000008



CHE000011

MODEL SIARKI

Model składa się z 24 atomów siarki i 24 łączników. Z elementów tych można budować różne postaci siarki, w tym 3 różne molekuly S₈. Dołączona instrukcja opisuje i pokazuje na fotografiach etapy konstrukcji.

WER.
UKR

MODEL CZĄSTECZKI DETERGENTU CHE000017



Model składa się z 56 atomów i 57 łączników. Model można składać i rozkładać (dołączona instrukcja).

MODEL CZĄSTECZKI MYDŁA CHE000016

WER.
UKR



Model składa się z 52 atomów i 53 łączników. Model można składać i rozkładać wg dołączonej instrukcji.

MODEL NYLONU

WER.
UKR

CHE000002



Model (6,6, 2 monomery) składa się z 76 atomów i 76 łączników. Można go składać i rozkładać (według dołączonej instrukcji).

MODEL POLIESTRU (PET) CHE000097



Model składający się z dwóch cząsteczek poli (tereftalanu etylenu) klasyfikowany do grupy poliestrów. Model zawiera 44 atomy, 54 łączniki oraz narzędzie do usuwania łączników.

MODEL POLIPROPYLENU CHE000095

Model polipropylenu, składający się z 5 powtarzających elementów-merów. Model zawiera 48 atomów, 51 łączników oraz 1 narzędzie do usuwania łączników.



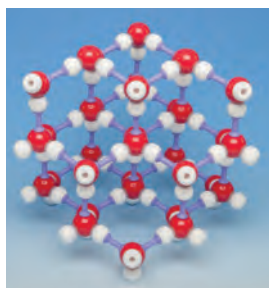
MODEL POLISTYRENU CHE000096

Model polistyrenu, składający się z 3 powtarzających elementów-merów. Model zawiera 48 atomów, 54 łączników oraz 1 narzędzie do usuwania łączników.



MODEL LODU CHE000010

Model (35 cząsteczek wody) składa się z 78 atomów i 97 łączników (2 rodzaje). Model można składać i rozkładać.



MODEL FULERENU

CHE000005

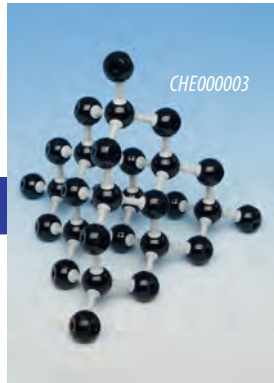
Model składa się z 60 atomów węgla i 90 łączników.
Model można składać i rozkładać.



CHE000004

**MODEL GRAFITU**

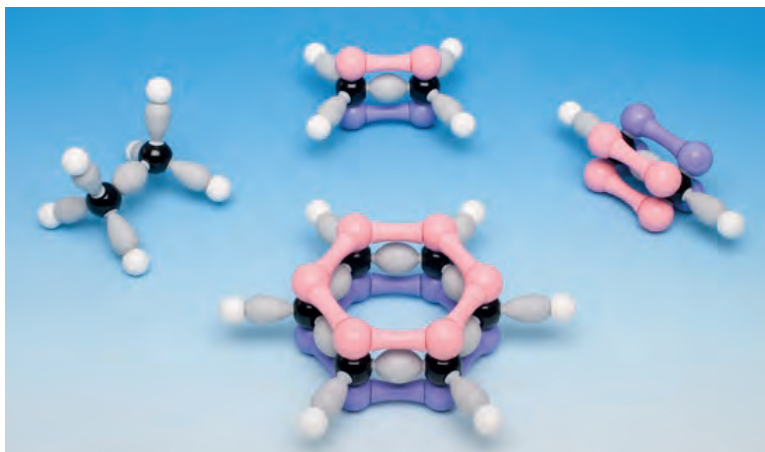
Model składa się z 3 warstw utworzonych z 45 atomów węgla i 67 łączników (2 rodzaje). Model można składać i rozkładać zgodnie z dołączoną instrukcją.



CHE000003

MODEL DIAMENTU

Model składa się z 4 warstw utworzonych z 30 atomów węgla i 40 łączników. Model można składać/rozkładać według dołączonej instrukcji.

**MODEL STRUKTURY KRYSTALICZNEJ ŻELAZA**

Model struktury krystalicznej żelaza. Kule-atomy mają średnicę 50 mm i są wykonane z solidnego plastiku, dzięki czemu jest to dobrze widoczna i bardzo trwała pomoc dydaktyczna do demonstracji w klasie. Model rozkładany.



CHE000094

MODEL STRUKTURY KRYSTALICZNEJ CYNKU

Model struktury krystalicznej cynku. Kule-atomy mają średnicę 50 mm i są wykonane z solidnego plastiku, dzięki czemu jest to dobrze widoczna i bardzo trwała pomoc dydaktyczna do demonstracji w klasie. Model rozkładany.



CHE000093

MODEL POLICHLORKU WINYLU

CHE000001



Model składa się z 30 atomów i 19 łączników, w tym: 10 atomów węgla (średnica 23 mm), 15 atomów wodoru (16 mm), 5 atomów chloru (23 mm), 15 łączników krótkich i 4 długie. Model można składać i rozkładać, a ponadto można na nim zaprezentować - za pomocą długich łączników - proces polimeryzacji.

MODEL BENZENU, ETANU, ETENU, ETYNU

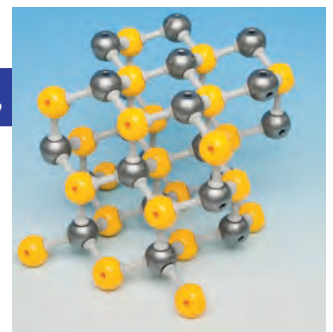
CHE000100

Zestaw 4 modeli: benzenu, etanu, etenu, etynu. Ta seria zawiera wystarczającą ilość części, aby stworzyć 4 organiczne modele orbitali molekularnych. Modele przedstawiają: orbitale wiążące sigma, orbitale wiążące pi, koncepcję hybrydyzacji i delokalizacji. W skład zestawu wchodzi: 12 modeli węgla, 18 modeli wodorów, 18 wiązań sigma węgiel-wodór, 9 wiązań pi (różowe i fioletowe).

MODEL SIARCZKU CYNKU

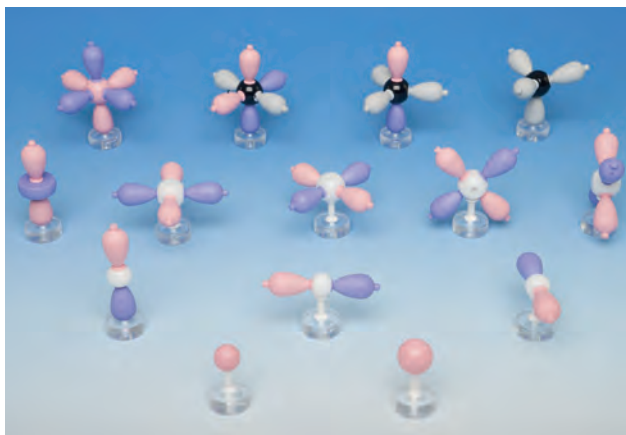
CHE000102

Model siarczku cynku, składający się z 45 atomów (22 atomów metalu, 23 atomów siarki) oraz 66 łączników.

**ORBITALE ATOMOWE - 14 MODELII**

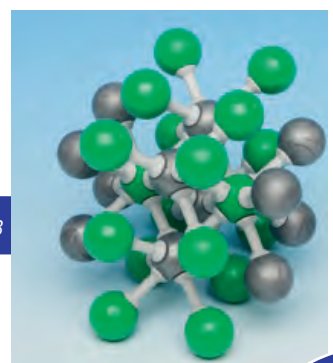
CHE000018

Zestaw umożliwia budowę 14 modeli orbitali atomowych widocznych na zdjęciu (w nawiasie ilość modeli danego typu): 1s, 2s, 2p (3), 3d (5), sp, sp², sp³. Każdy model ma transparentną podstawkę. Wysokość poszczególnych modeli orbitali: typu s - 5 cm, typu p - 9 cm, typu d - 8 cm.

**MODEL CHLORKU CEZU**

CHE000103

Model chlorku cezu, składający się z 30 atomów (12 atomów metalu, 18 fluorowców) oraz 32 łączników.

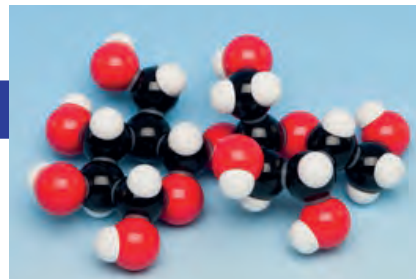




WER.
UKR

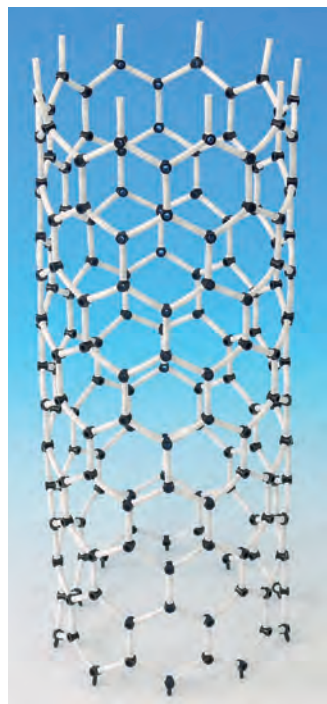
MODEL SACHAROZY CHE000101

Model sacharozy, składający się z 48 atomów, 48 łączników oraz 1 narzędzia do rozłączania elementów.



MODEL SKROBI/CELULOZY CHE000104

Model, z którego można zbudować cząsteczkę skrobi lub celulozy. Składający się z 68 atomów, 66 łączników oraz 1 narzędzia do rozłączania elementów.



NANORURKI, GRAFEN, FULEREN, ZESTAW 3W1 CHE000048

Z elementów zestawu można skonstruować płaski model struktury grafenu, trójwymiarowy model struktury jednowarstwowych nanorurek węglowych, fuleren C₆₀ oraz wiele innych struktur zgodnie z rysunkami zawartymi w instrukcji. Instrukcja pokazuje w sposób graficzny jak należy łączyć modele atomów węgla, aby zilustrować różne rodzaje ułożenia i symetrii węgla w nanorurkach, tak by zbudować ich różne formy: fotełową (in. krzesłkową), zygzakową i chiralną (ang. armchair nanotube, zigzag nanotube, chiral nanotube). Z elementów zestawu można zbudować model nanorurki nawet 50 cm długi. Zestaw zawiera 265 modeli atomów węgla, 415 modeli wiązań (białe rurki długości 2 cm x 350 szt. + czerwone rurki długości 2 cm x 65 szt.).

MODEL GLUKOZY

Model tłuszczu, składający się z 48 atomów, 48 łączników oraz 1 narzędzia do rozłączania elementów.

CHE000098



MODEL PRZESTRZENNY DO BUDOWY ATOMÓW WEDŁUG BOHRA

Zestaw dydaktyczny do tworzenia modeli atomów, jonów i izotopów oparty na modelu atomu Bohra jest wspaniałym narzędziem edukacyjnym dla uczniów. Umożliwia praktyczne doświadczenia z najmniejszymi cząstkami elementarnymi. **Skład:** pudełko z pokrywką; 4 powłoki elektronowe w pokrywie i na spodzie pudełka 30 protonów, 30 neutronów, 30 elektronów.



WER.
UKR

CHE000043



CHE000046

PAKIET KLASOWY ATOM

Pakiet składa się z jednego Zestawu nauczycielskiego ATOM (dla nauczyciela) oraz ośmiu Modeli przestrzennych do budowy atomów według Bohra (dla uczniów lub grup uczniowskich). Taki skład pozwala na jednoczesne prowadzenie zajęć w formie wykładu/prezentacji przez nauczyciela oraz samodzielną pracę uczniów (indywidualną lub w grupach).

Skład:

- 2 jądra atomowe o średnicy 13 i 18 cm, - po 20 protonów, neutronów, elektronów, - 8 powłok elektronowych, - metalowa tablica do przechowywania zestawu 55 x 55 cm, - 8 Modeli przestrzennych do budowy atomów według Bohra, tj. 8 pudełek z pokrywką, z powłokami elektronowymi na nich, po 30 protonów, neutronów, elektronów.



PAKIET NAUCZYCIELSKI ATOM I MOLEKUŁY

Pakiet nauczycielski składa się z 2 jąder atomowych oraz dostosowanych do nich powłok elektronowych. Wszystkie części pakietu poza tablicą do przechowywania są magnetyczne przez to łatwe do prezentacji na tablicy. **Skład:** 2 jądra atomowe o średnicy 18 cm i 13 cm, 8 powłok elektronowych, 20 protonów, 20 elektronów, 20 neutronów, 1 metalowa tablica do przechowywania zestawu 55 cm x 55 cm, 20 czarnych atomów, 20 białych atomów, 20 czerwonych atomów, 10 niebieskich atomów, 10 zielonych atomów, 10 żółtych atomów, 50 wiązań.

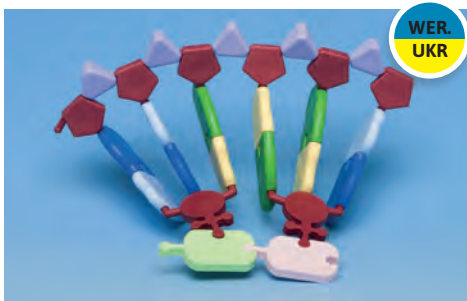
CHE000045

ZESTAW NAUCZYCIELSKI ATOM

Zestaw nauczycielski składa się z 2 jąder atomowych oraz dostosowanych do nich powłok elektronowych. Wszystkie części pakietu poza tablicą do przechowywania są magnetyczne przez to łatwe do prezentacji na tablicy. **Skład:** 2 jądra atomowe o średnicy 18 cm i 13 cm 8 powłok elektronowych, 20 protonów, 20 elektronów, 20 neutronów, 1 metalowa tablica do przechowywania zestawu 55 cm x 55 cm.

CHE000044

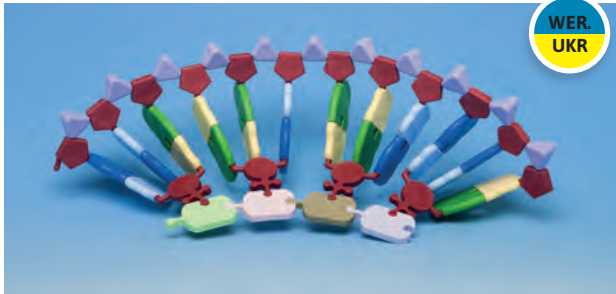




MODEL RNA / BIOSYNTeza BIAŁEK – MAŁY

BIO000027

Czytelny, kolorowy model łańcucha RNA składającego się z 4 trypletów zasad. Model samosprawdzalny - nie można błędnie połączyć zasad. Model wykonany z b. trwałego tworzywa sztucznego. Model można składać i rozkładać, co umożliwia m.in. prezentację procesu biosyntezy białek, jak również przedstawienie wszystkich 64 trypletów zasad, choć nie wszystkie jednocześnie.



MODEL RNA / BIOSYNTeza BIAŁEK – DUŻY

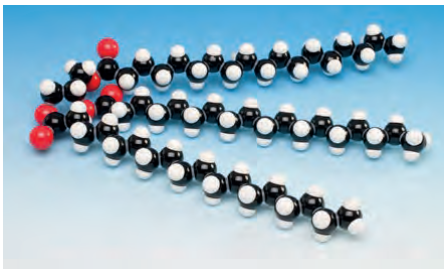
BIO000026

Czytelny, kolorowy model łańcucha RNA składającego się z 8 trypletów zasad. Model samosprawdzalny - nie można błędnie połączyć zasad. Model wykonany z bardzo trwałego tworzywa sztucznego. Model można składać i rozkładać, co umożliwia m.in. prezentację procesu biosyntezy białek, jak również przedstawienie wszystkich 64 trypletów zasad, choć nie wszystkie jednocześnie.

ZESTAW PODSTAWOWY DO BIOCHEMII

CHE000014

Przeznaczony do budowy podstawowych struktur biochemicznych. Zawiera 72 modele atomów: węgiel (2 rodzaje), tlen (2 r.), wodór (2 r.), azot (3 r.), siarka, fosfor oraz 40 sztuk łączników (modeli wiązań międzycząsteczkowych).



MODEL TŁUSZCZU

CHE000099

Model tłuszczu, składający się z 173 atomów oraz 175 łączników.



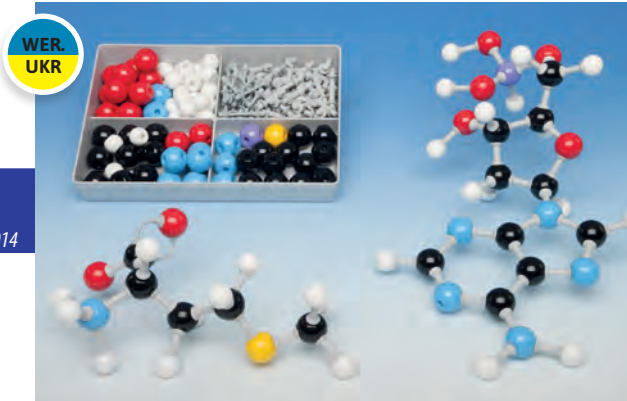
UCZNIOWSKI MODEL DO BUDOWY ATOMÓW WG BOHRA, W. MAGNETYCZNA

Magnetyczny zestaw-model dydaktyczny do tworzenia i modelowania atomów w oparciu o model atomu Bohra jest wspólnym narzędziem edukacyjnym dla uczniów. Samodzielne modelowanie wybranych atomów pozwala na lepsze omawianie i zrozumienie podstawowych pojęć związanych z budową atomów chemicznych oraz układem okresowym pierwiastków, w tym informacjami w nim zawartymi. Takimi pojęciami są m.in.: cząstki materii, ładunki elementarne, elektron, proton, neutron, jądro atomu, sfera elektronowa, powłoki elektronowe, elektrony walencyjne, liczba atomowa, liczba masowa.

Magnetyczne elementy można także wykorzystywać bez metalowej, okrągłej bazy i modelować wybrane pierwiastki na magnetycznej tablicy szkolnej.

Skład:

- metalowa, magnetyczna, okrągła baza-tablica do modelowania atomów o średnicy 23 cm;
- 3 różne magnetyczne powłoki elektronowe o średnicach 16, 19,5 i 23 cm (szerokość każdej powłoki: 17 mm);
- magnetyczne jądro atomu o średnicy 12,5 cm;
- 27 magnetycznych modeli protonów (czerwone);
- 27 magnetycznych modeli neutronów (żółte);
- 27 magnetycznych modeli elektronów (niebieskie);
- pudełko zamykane.



ZESTAW NAUCZYCIELSKI MOLEKUŁY

Zestaw nauczycielski MOLEKUŁY umożliwia nauczycielowi demonstrowanie całej klasie jednocześnie budowy cząsteczek chemicznych, wiązań chemicznych oraz reakcji chemicznych. Wszystkie elementy zestawu są magnetyczne, więc budowa cząsteczek, omawianie wiązań i reakcji chemicznych podczas zajęć zarówno w trybie stacjonarnym jak i zdalnym staje się łatwiejsze. Skład: 20 modeli atomów węgla, 20 modeli atomów wodoru, 20 modeli atomów tlenu, 10 modeli atomów azotu, 10 modeli atomów chloru, 10 modeli atomów siarki, 50 modeli wiązań. Uwaga: tablica nie jest dołączona do zestawu!

CHE000047



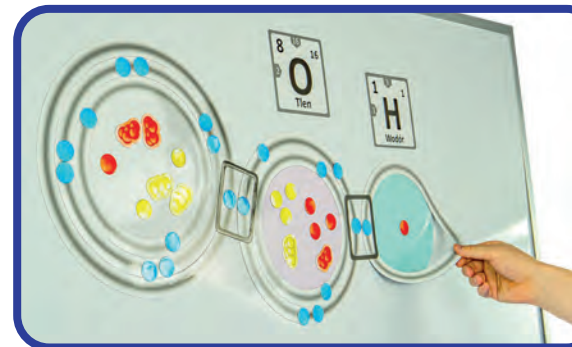
NAUCZYCIELSKI ZESTAW DO BUDOWY ATOMÓW WG BOHRA, W. MAGNETYCZNA

Stopniowe, pokazowe modelowanie wybranych atomów i cząsteczek pozwala na lepsze omawianie i zrozumienie podstawowych pojęć związanych z budową atomów chemicznych oraz układem okresowym pierwiastków, w tym informacjami w nim zawartymi. Takimi pojęciami są m.in.: cząstki materii, ładunki elementarne, elektron, proton, neutron, jądro atomu, sfera elektronowa, powłoki elektronowe, elektrony walencyjne, liczba atomowa, liczba masowa.

SKŁAD (wszystkie elementy są w CAŁOŚCI MAGNETYCZNE):

- 5 jąder atomów o średnicy 16,5 cm - 3 x białe; 1 x zielone; 1 x fioletowe;
- 9 powłok elektronowych - po 3 sztuki powłok o średnicy 21, 25,5 i 30 cm (szerokość każdej powłoki: 4,5 cm);
- 29 modeli protonów (czerwone), średnica 23mm;
- 32 modele neutronów (żółte), średnica 23mm;
- 22 modele elektronów (niebieskie), średnica 23mm;
- 3 pierwiastki - komórki układu okresowego (11x11 cm): H, O, Ar;
- wzorcowy pierwiastek-komórka układu okresowego z objaśnieniami (9,7x9,7 cm);
- 4 ramki (6,5 x 9 cm) do demonstracji wiązań chemicznych;
- 15 oznaczeń jonowych (- / + / 2- / 3- / 3+);
- pudełko zamykane.

CHE000110





BARWY GLEB - 5 PRÓBEK GLEB ZATOPIONYCH W TWORZYWIE

W przezroczystym bloku z tworzywa sztucznego zatopionych jest 5 naturalnych wysuszonych próbek gleb (w fiolkach). Pozwalają one zobaczyć jak różnej barwy mogą być gleby (np. te zaliczane do gleb czerwonych), od szarej, przez rdzawą, aż do cynamonowej barwy. Wyjaśniają też dlaczego barwa jest jedną z ważniejszych cech służących klasyfikacji i oceny gleb.

- 1 – gleba czerwona, przykład I
- 2 – czarnoziem (bogaty w związki wapnia)
- 3 – czernoziem o min. zaw. próchnicy, przykład II
- 4 – lateryt
- 5 – regosol

Blok opakowany w kieszeń bąbelkową i umieszczony w zamykanym tekturowym pudełku. Wymiary pomocy dydaktycznej: 14 x 6,5 x 1,8 cm. Produkt ponownie dostępny w I kw. 2018.

GE000083



CYKL ROZWOJOWY BAWELNY, 7 OKAZÓW ZATOPIONYCH W TWORZYWIE

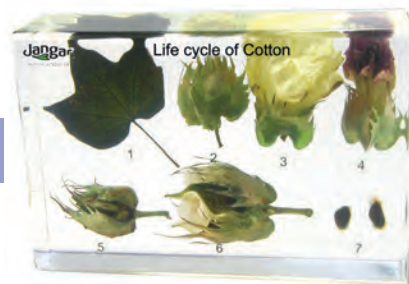
W przezroczystym bloku z tworzywa sztucznego zatopionych jest 7 naturalnych okazów przedstawiających elementy cyklu rozwojowego bawełny:

- 1 – liść
- 2 – pączek kwiatowy
- 3 – kwiat przed zapyleniem
- 4 – kwiat po zapyleniu
- 5 – torebka nasienna
- 6 – pęknięta torebka nasienna

7 - nasiona

Blok opakowany w kieszeń bąbelkową i umieszczony w zamykanym tekturowym pudełku. Wymiary pomocy dydaktycznej: 13,5 x 9 x 3,5 cm.

B1000759



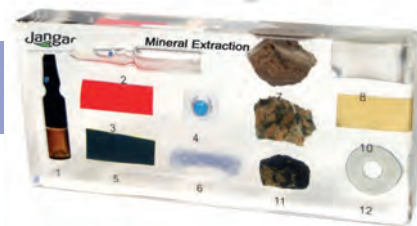
KOPALINY I PRODUKTY ICH PRZEROBU - 12 PRÓBEK ZATOPIONYCH W TWORZYWIE

W przezroczystym bloku z tworzywa sztucznego zatopionych jest 12 próbek przedstawiających różne kopaliny i produkty ich przerobu:

- | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| 1 - ropa naftowa | 6 - włókno/przędza syntetyczna | 10 - miedź |
| 2 - detergent syntetyczny | 7 - ruda aluminium | 11 - ruda żelaza |
| 3 - plastik | 8 - aluminium | 12 - stal (stop żelaza i węgla) |
| 4 - lekarstwo | 9 - ruda miedzi | |
| 5 - guma | | |

Blok opakowany w kieszeń bąbelkową i umieszczony w zamykanym tekturowym pudełku. Wymiary pomocy dydaktycznej: 14 x 6,5 x 1,8 cm.

CHE000055



MATERIAŁY NATURALNE - 8 OKAZÓW ZATOPIONYCH W TWORZYWIE

W przezroczystym bloku z tworzywa sztucznego zatopionych jest 8 naturalnych okazów przedstawiających próbki naturalnych materiałów:

- 1 - drewno
- 2 - ropa naftowa
- 3 - bawełna
- 4 - węgiel
- 5 - włókno konopne
- 6 - bambus
- 7 - guma
- 8 - kopalina (minerał)

Blok opakowany w kieszeń bąbelkową i umieszczony w zamykanym tekturowym pudełku. Wymiary pomocy dydaktycznej: 14 x 6,5 x 1,8 cm.

CHE000058



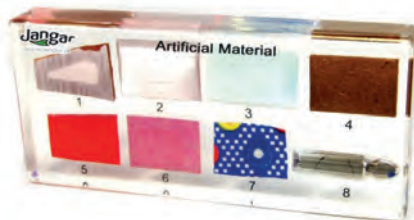
MATERIAŁY SZTUCZNE - 8 OKAZÓW ZATOPIONYCH W TWORZYWIE

W przezroczystym bloku z tworzywa sztucznego zatopionych jest 8 próbek materiałów sztucznych, wytworzonych lub przetworzonych w wyniku działalności człowieka:

- 1 - ceramika
- 2 - metal
- 3 - szkło
- 4 - MDF
- 5 - plastik
- 6 - papier
- 7 - tkanina
- 8 - cement

Blok opakowany w kieszeń bąbelkową i umieszczony w zamykanym tekturowym pudełku. Wymiary pomocy dydaktycznej: 14 x 6,5 x 1,8 cm.

CHE000059



MINERAŁY - RUDY METALI, 5 OKAZÓW ZATOPIONYCH W TWORZYWIE

W przezroczystym bloku z tworzywa sztucznego zatopionych jest 5 naturalnych okazów przedstawiających próbki naturalnych materiałów:

- 1 - CHALKOPIRYT /źródło miedzi/
- 2 - MAGNETYT /źródło żelaza/
- 3 - BOKSYT /źródło aluminium/
- 4 - SZELIT /źródło wolframu/
- 5 - KASYTERYT /źródło cyny/

Blok opakowany w kieszeń bąbelkową i umieszczony w zamykanym tekturowym pudełku. Wymiary pomocy dydaktycznej: 14 x 6,5 x 1,8 cm.

GE000093



MAPA ŚCIENNA: SUROWCE MINERALNE W POLSCE

Skala: 1:650 000, Formaty: 160 x 120 cm Plansza laminowana folią strukturalną o podwyższonej wytrzymałości na rozdzieranie, oprawiona w drewniane półwałki z zawieszeniem sznurkowym.

PLA000305



OPIŁKI DO BADANIA POLA MAGNETYCZNEGO, 150 G

Opiłki metalowe (150 g) zamknięte w pojemniku typu solniczka (łatwiejsze do wysypywania) do doświadczeń z magnetyzmu (przyroda i fizyka), w tym obserwacji linii pola magnetycznego.

FIZ000626





ROPA NAFTOWA, JEJ DESTYLACJA I PRODUKTY - 12 PRÓBEK ZATOPIONYCH W TWORZYWIE

W przezroczystym bloku z tworzywa sztucznego zatopionych jest 12 szklanych fiolek z próbkami ropy naftowej i jej pochodnych powstających w wyniku destylacji atmosferycznej i próżniowej w instalacjach CDU/WDU, tj. destylacji atmosferycznej (ang. Crude Distillation Unit) i instalacji destylacji próżniowej (z ang. Vacuum Distillation Unit). Fiolki nałożone są na schemat tych kolumn/wież frakcjonujących znajdujących się wewnątrz bloku z tworzywa. W szklanych fiolkach widoczne są próbki od surowej ropy naftowej przez benzynę, naftę, lekkie i ciężkie oleje napędowe, poprzez oleje smarowe, aż po parafinę u asfalt. Blok opakowany w kieszeń bąbelkową i umieszczony w zamkniętym tekturowym pudełku. Wymiary pomocy dydaktycznej: 18 x 14 x 2,4 cm.

CHE000056



GE000092

SKAŁY - 12 OKAZÓW ZATOPIONYCH W TWORZYWIE

Kolekcja zawiera 12 naturalnych okazów - fragmentów skał, zatopionych w przezroczystym bloku z tworzywa o wymiarach 16 x 7,5 x 1,8 cm. Wszystkie okazy oznaczone są indeksami od 1 do 12. OKAZY: 1 - Bazalt, 2 - Granit, 3 - Gabbro, 4 - Piaszkowiec, 5 - Łupek (l) ilasty /skała osadowa/, 6 - Konglomerat (in. zlepieniec), 7 - Wapień, 8 - Łupek kwarcowy /skała przeobrażona/, 9 - Łupek mikiowy /skała przeobrażona/, 10 - Amfibolit, 11 - Marmur, 12 - skała ze skamieniałościami koralowców



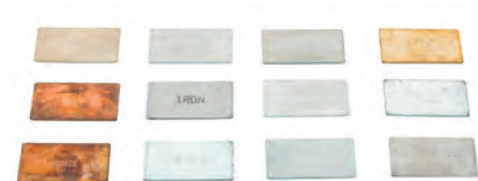
CHE000057

WĘGIEL (RÓŻNE) I PRODUKTY JEGO PRZEROBU - 14 PRÓBEK ZATOPIONYCH W TWORZYWIE

W przezroczystym bloku z tworzywa sztucznego zatopionych jest 14 próbek różnych postaci węgla oraz produktów ich przerobu:

- | | | |
|-----------------------|----------------------------|--------------------|
| 1 - lignit | 6 - guma | 11 - pestycyd |
| 2 - węgiel bitumiczny | 7 - koks | 12 - lekarstwo |
| 3 - antracyt | 8 - amoniak (jego związki) | 13 - barwnik/farba |
| 4 - gaz | 9 - naftalen | 14 - smoła węglowa |
| 5 - włókno | 10 - nawóz | |

Blok opakowany w kieszeń bąbelkową i umieszczony w zamkniętym tekturowym pudełku. Wymiary pomocy dydaktycznej: 18 x 14 x 2,4 cm.



12 PŁYTEK-TYPÓW METALI

Komplet 12 różnych płytek metali do porównywania ich własności. Wymiary każdej płytki 5 x 2,5 cm.

FIZ000192



ZROZUMIEĆ MASĘ MOLOWĄ - ZESTAW

Zrozumieć masę molową to zestaw, który umożliwi namacalnie poczuć i zobaczyć jednego mola różnych substancji - pierwiastków chemicznych. Ta ciekawa pomoc dydaktyczna to zestaw 4 prostopadłościanów o różnych wymiarach, każdy wykonany z jednorodnej substancji, tj. miedzi, żelaza, cynku i aluminium. Każdy prostopadłościan jest oznaczony literowo (od A do D) oraz ma wycięnięty tekst "1 MOLE", bo też jest i reprezentuje jeden mol danej substancji. A to oznacza, że każdy prostopadłościan w zestawie zawiera 6,02 x 10²³ do potęgi 23 atomów danego pierwiastka. I można to zobaczyć...

CHE000087



BLOKI METALI - 6 RÓŻNYCH

Zestaw 6 sześciątów o jednakowej objętości (bok: 20 mm), lecz wykonanych z różnych materiałów: miedź, mosiądz, aluminium, stal miękka, stal nierdzewna, brąz. Do omawiania na lekcjach fizyki własności ciał stałych oraz wyznaczania i porównywania gęstości różnych materiałów.

FIZ000221



BI0000367

ZESTAW 14 BLOKÓW RÓŻNYCH MATERIAŁÓW-CIAŁ STAŁYCH

14 bloków różnych materiałów jest doskonałą pomocą dydaktyczną do prezentacji i omawiania na lekcji różnic i właściwości fizyczno-chemicznych ciał stałych, a także określania gęstości różnych materiałów. Bloki mają wymiary ok.: 50 x 40 x 30 mm (drewno, parafina twarda, aluminium, stal, styropian), 20 x 20 x 100 mm (pleksiglas, szkło, łupek, aluminium, drewno miękkie, marmur), 50 x 50 x 20 mm (otów), 20 x 20 x 50 mm (mosiądz) oraz 40 x 40 x 20 mm (stal). Na podstawie tej pomocy dydaktycznej można też omawiać wady i zalety stosowania określonych materiałów w życiu codziennym, jak i przemysłu, jest więc przydatna zarówno w szkolnictwie ogólnokształcącym (przyroda, fizyka, chemia), jak i przy nauczaniu przedmiotów zawodowych.



MIKROSKOP POMIAROWY 100X, PRZENOŚNY

B10000367

Bardzo ciekawy mikroskop optyczny służący do dokonywania pomiarów obiektów (także NIEtransparentnych) lub ich części (okazów botanicznych, zoologicznych, geomorfologicznych, metalurgicznych i in.) o dług./szerokości do 1 mm. Powiększenie 100x (szerokopolowy okular WF10x-17mm * obiektyw achromatyczny 10x) oraz wbudowana precyzyjna podziałka X/Y pozwala dokonać pomiaru danego elementu z dokładnością do 0,01 mm (zakres: 0,01 mm...1 mm)! Mikroskop wyposażony w podświetlacz górny piórowy zasilany 2 bateriami AAA, wsuwany w ruchome ramię o regulowanym kącie nachylenia. Ostrość regulowana symetrycznym pokrętkiem. Podstawa pusta w części środkowej (możliwość ustawienia mikroskopu na wysokich obiektach). Lekki, przenośny i bardzo precyzyjny.



B10000645

MIKROSKOP STEREOSKOPOWY 10X-LED, TUBUS NA WYSIĘGNIKU, GIĘTKIE OŚWIETLENIE

Oświetlany światłem odbitym – obiekt oświetlany jest z góry. Zasilany z sieci. Powiększenie: 10x (obiektyw 119 mm przystosowany do dużych odległości). Tubus wysuwany na specjalnym wysięgniku, co umożliwia studiowanie np. fragmentów delikatnych oraz bardzo dużych lub ciężkich obiektów bez potrzeby ich przenoszenia lub obracania. Nowoczesny mikroskop stereoskopowy (LED, giętka szyja, zabezpieczenie przeciwwgrzybicze, wysuwany tubus, duża odległość robocza), o szczególnej budowie – posiada tubus zamocowany i przesuwany na specjalnym wysięgniku, co umożliwia studiowanie fragmentów delikatnych oraz bardzo dużych lub ciężkich obiektów bez potrzeby ich przenoszenia lub obracania, a także wmontowany w podstawę oświetlacz diodowy LED na giętkiej szyi (tzw. łabędziej), dzięki czemu można go wyginać i naginać w różnych kierunkach. Oświetlacz posiada regulację intensywności. Tak jak i inne mikroskopy stereoskopowe służy on do oglądania przestrzennych (także NIEtransparentnych) okazów przyrodniczych i nie tylko, innych niż preparaty mikroskopowe. Nieoceniony do studiowania np. fragmentów skał, minerałów, próbek gleby, owadów, okazów roślinnych (całych lub ich części), metali, obwodów i in. W przeciwieństwie do tradycyjnych mikroskopów, niepotrzebne są specjalne preparaty. Efekt stereoskopii (przy przestrzennych okazach – np. owalnej, chropowatej skałce – daje równie wyraźny obraz zarówno górnych, jak i dolnych części) dostępny jest praktycznie dla każdego dzięki korekcie ostrości jednego z okularów (ważne w przypadku nierównomiernej wady wzroku obydwu oczu). Wymiary: 18 x 13 x 34 (H) cm. Parametry i wyposażenie mikroskopu: okulary szerokokopowe WF10x/20 mm z muszlami ocznymi oraz regulacją dioptrii na okularze; rozstaw okularów (in. odległości pomiędzy źrenicami obserwatora): 55-75 mm, nachylenie okularów: 45°, nasadka binokularowa (tubus) umieszczona na regulowanym wysięgniku, obiektywy: 1.0x, powiększenie: 10x, pole widzenia: 20 mm, odległość robocza: 230 mm (!), podświetlenie LED (1 W) na giętkim ramieniu (44 cm), regulacja intensywności podświetlenia, stabilna podstawa, dostarczany z zabezpieczonymi przeciwwgrzybicznymi częściami optycznymi, 2 lata gwarancji.

MIKROSKOP STEREOSKOPOWY 20x, NIEPODŚWIETLANY

Mikroskop stereoskopowy do oglądania przestrzennych (także NIEtransparentnych) okazów przyrodniczych, i nie tylko, innych niż preparaty mikroskopowe. Nieoceniony do studiowania np. fragmentów skał, minerałów, próbek gleby, owadów, okazów roślinnych (całych lub ich części), metali oraz okazów hobbystycznych (monet, znaczków), itp. W przeciwieństwie do tradycyjnych mikroskopów, niepotrzebne są specjalne preparaty. Efekt stereoskopii (przy przestrzennych okazach – np. owalnej, chropowatej skałce – daje równie wyraźny obraz zarówno górnych, jak i dolnych części) dostępny jest praktycznie dla każdego dzięki korekcie ostrości jednego z okularów (ważne w przypadku nierównomiernej wady wzroku obydwu oczu). Wymiary: 17 x 11,5 x 31 (H) cm. Parametry mikroskopu: okulary szerokokopowe WF10x/20 z muszlami ocznymi oraz regulacją dioptrii na jednym okularze; rozstaw okularów (in. odległości pomiędzy źrenicami obserwatora): 55-75 mm, obiektywy: 2x (wymienne), powiększenie: 20x, pole widzenia: 10 mm, Podstawa-stolik wyposażona w: sprężynujące łapki do mocowania preparatu, dwustronną odwracaną czarno-białą płytkę, Opcjonalne wyposażenie (do dokupienia): obiektywy 1x, 3x, 4x, 6x, okulary szerokokopowe WF5x, WF15x, WF20x. 5 lat gwarancji.

B10000627



LUPA SZKLANA Z RĄCZKĄ 3x/100 MM

Szklana lupa z rączką o powiększeniu 3x. Duża średnica soczewki: 100 mm.

B10000445



LUPA PLASTIKOWA Z 3 POWIĘKSZENIAMI

Lupa o 3 powiększeniach: 2x, 6x i 8x. Bardzo lekka, wykonana z trwałego plastiku. Długość lupy: 10 cm (górna soczewka ma średnicę 25 mm).

B10000273

MAGNESY SZTABKOWE 8 cm, KPL. 2

Para magnesów sztabkowych o długości 8 cm każdy, m.in. do demonstracji odpychania i przyciągania (biegunowości) oraz doświadczeń z opiłkami (linie pola magnetycznego). Charakterystyczną cechą jest warstwa kolorowego plastiku (rodzaj plastikowej obudowy) na magnesach zapobiegająca zbyt szybkiej utracie cech magnetycznych (rozmagnesowaniu się).

FIZ000279



B10000033

LUPA 2,5x/5x, 50 MM, PODŚWIETLANA

Lupa podświetlana, zasilana 2 bateriami AAA (nie dołączane). Lupa główna ma średnicę 50 mm i powiększa 2,5x, a wbudowana w nią mała soczewka powiększa 5x.

MAGNES PODKOWIASTY, 10 cm

Magnes podkowiasty o długości 10 cm ze zworą.

FIZ000364



MIKROSKOP STEREOSKOPOWY 20X/40X-LED CYFROWY 3 MP, PODŚWIETLANY (ŚWIATŁO DOLNE I GÓRNE)

B10000632



Wyjątkowy, bo CYFROWY mikroskop stereoskopowy z wbudowaną kamerą cyfrową 3 Mpix USB2 podłączaną do komputera przez port USB. Umożliwia indywidualne oglądanie preparatów mikroskopowych i obiektów 3-wymiarowych, jak też wyświetlanie ich na ekranie komputera lub tablicy interaktywnej wraz z zachowaniem obrazu w formie pliku oraz ich obróbkę cyfrową. Kompatybilny z wszystkimi używanymi obecnie na rynku systemami Windows: XP, Vista, 7, 8 i to zarówno w wersji 32-bit, jak i 64-bitowej. Rozdzielczość wbudowanej kamery umożliwiła wyświetlanie obrazu spod mikroskopu także na tablicy interaktywnej. Podświetlany światłem diodowym LED dolnym i górnym (przechodzącym i odbitym) używanymi razem lub oddzielnie wraz z płynną regulacją intensywności oświetlenia. Powiększenia 20x i 40x zmieniające poprzez przekręcenie głowicy rewolwerowej. Zasilany wbudowanymi akumulatorami 1.800 mAh. Ergonomiczny uchwyt-rączka do łatwego przenoszenia dopełnia opis tego nowoczesnego mikroskopu. Przystosowany do oglądania przestrzennych (także NIetransparentnych) okazów przyrodniczych oraz (!) wielu gotowych preparatów mikroskopowych na szkiełkach (dzięki szczególnemu rozwiązaniu podświetlenia dolnego). Nieoceniony do studiowania np. fragmentów skał, minerałów, próbek gleby, owadów, okazów roślinnych (całych lub ich części), metali oraz okazów hobbystycznych (monet, znaczków), a także wielu preparatów mikroskopowych. W przeciwieństwie do tradycyjnych mikroskopów, niekiedy konieczne są specjalne preparaty. Efekt stereoskopii (przy przestrzennych okazach – np. owalnej, chropowatej skalce – daje równie wyraźny obraz zarówno górnych, jak i dolnych części) dostępny jest praktycznie dla każdego dzięki korekcie ostrości jednego z okularów (ważne w przypadku nierównomiernej wady wzroku obydwu oczu). Podświetlenie światłem odbitym i przechodzącym – okaz oświetlany jest z góry i/lub od spodu – przydatne jest w przypadku okazów przynajmniej częściowo transparentnych (przepuszczających światło) oraz ciemnych i bardzo nieregularnych. Mikroskop umożliwia bezprzewodową pracę dzięki wbudowanym doładowywanym akumulatorom 1.800 mAh. Wymiary: 22 x 17,5 x 30 (H) cm. Parametry i wyposażenie mikroskopu: wbudowana kamera cyfrowa 3 Mpix USB2, okulary szerokokopolewe WF10x/20 z muszlami ocznymi oraz regulacją dioptrii na jednym okularze; rozstaw okularów (in. odległości pomiędzy źrenicami obserwatora): 55-75 mm, nachylenie okularów: 45°, obiektywy: 2x i 4x wbudowane w obrotową głowicę, powiększenia: 20x i 40x, pole widzenia: 10/5 mm, podświetlenia LED dolne i górne (przechodzące i odbite), płynna regulacja intensywności obu podświetleń, zasilanie bezprzewodowe: wbudowane akumulatory (3 x AA NIMH) 1.800 mAh, zasilacz zewnętrzny 230V, włącznik światła, ergonomiczny uchwyt-rączka do łatwego przenoszenia, dostarczany z zabezpieczonymi przeciwgrzybicznymi częściami optycznymi, Podstawa-stółek wyposażona w: sprężynujące łapki do przytrzymywania/mocowania preparatu, dwustronną odwracaną czarno-białą płytkę, transparentną płytkę (do podświetlenia dolnego, przechodzącego), Opcjonalne wyposażenie (do dokupienia): okulary szerokokopolewe WF5x/22, WF15x/12, WF20x/10, 5 lat gwarancji.

MIKROSKOP STEREOSKOPOWY ZOOM 7X...45X-LED, PODŚWIETLANY (GÓRNE I DOLNE)

B10000646



Nowoczesny mikroskop stereoskopowy oświetlany światłem odbitym i przechodzącym – okaz lub obiekt może być oświetlany z góry i/lub od spodu. Powiększenie (płynne!) od 7x do 45x, zmieniane pokręteł (okulary WF 10x oraz obiektywy zoom 0,7x...4,5x). Dodatkowo, ekonomiczne podwójne oświetlenie LED (3W) wraz z niezależną regulacją intensywności, ergonomiczny uchwyt-rączka do łatwego przenoszenia oraz obrotowa (360°) głowica binokularowa czynią ten mikroskop idealnym dla wymagających użytkowników. Tak jak i inne mikroskopy stereoskopowe służy on do oglądania przestrzennych (także NIetransparentnych) okazów przyrodniczych i nie tylko, innych niż preparaty mikroskopowe. Nieoceniony do studiowania np. fragmentów skał, minerałów, próbek gleby, owadów, okazów roślinnych (całych lub ich części), metali, owadów i in. W przeciwieństwie do tradycyjnych mikroskopów, niepotrzebne są specjalne preparaty. Efekt stereoskopii (przy przestrzennych okazach – np. owalnej, chropowatej skalce – daje równie wyraźny obraz zarówno górnych, jak i dolnych części) dostępny jest praktycznie dla każdego dzięki korekcie ostrości jednego z okularów (ważne w przypadku nierównomiernej wady wzroku obydwu oczu). Wymiary: 26,5 x 22 x 34 (H) cm. Parametry i wyposażenie mikroskopu: okulary szerokokopolewe WF10x/20 mm z muszlami ocznymi oraz regulacją dioptrii na jednym okularze; rozstaw okularów (in. odległości pomiędzy źrenicami obserwatora): 55-75 mm, nachylenie okularów: 45°, głowica binokularowa: obrotowa 360°, obiektywy: 0,7x...4,5x zoom, powiększenie: 7x...45x, pole widzenia: od 28,5 mm do 4,5 mm, odległość robocza: 100 mm, podświetlenia LED (3W) dolne i górne (przechodzące i odbite), niezależna regulacja intensywności podświetlenia, ergonomiczny uchwyt-rączka do łatwego przenoszenia, dostarczany z zabezpieczonymi przeciwgrzybicznymi częściami optycznymi, Podstawa-stółek wyposażona w: sprężynujące łapki do przytrzymywania/mocowania preparatu, dwustronną odwracaną czarno-białą płytkę, transparentną płytkę (do podświetlenia dolnego, przechodzącego), Opcjonalne wyposażenie (do dokupienia): okulary szerokokopolewe WF 5x/18, WF 15x/15 or WF 20x/10, 5 lat gwarancji.

B10000864

KPL. 12 KOLOROWYCH LUP KŁOSZOWYCH 5X/50MM LED

Komplet 12 kolorowych (4 kolory obudowy) lup kłoszowych. Każda lupa kłoszowa powiększa 5x i jest podświetlana światłem LED. Średnica każdej lupy/obudowy 35/50mm, wysokość 28 mm. Komplet dostarczany gotowy do użytku (baterie wewnątrz). Na obudowach lup powiększających znajduje się włącznik podświetlenia. Estetyka i duże powiększenie powoduje, że komplet jest doskonałą pomocą dydaktyczną i bardzo poręcznym przyrządem optycznym do różnych zastosowań, także podczas zajęć terenowych.

LUPA KŁOSZOWA 5X/50MM, PODŚWIETLANA LED

Lupa kłoszowa powiększająca 5x podświetlana światłem LED. Średnica lupy/obudowy 35/50mm, wysokość 28 mm. Dostarczana gotowa do użytku (baterie wewnątrz). Na obudowie znajduje się włącznik podświetlenia. Estetyka i duże powiększenie powoduje, że jest doskonałą pomocą dydaktyczną i bardzo poręcznym przyrządem optycznym do różnych zastosowań, także podczas zajęć terenowych.

B10000863

B10000865

KPL. 24 KOLOROWYCH LUP KŁOSZOWYCH 5X/50MM LED

Komplet 24 kolorowych (4 kolory obudowy) lup kłoszowych. Każda lupa kłoszowa powiększa 5x i jest podświetlana światłem LED. Średnica każdej lupy/obudowy 35/50mm, wysokość 28 mm. Komplet dostarczany gotowy do użytku (baterie wewnątrz). Na obudowach lup powiększających znajduje się włącznik podświetlenia. Estetyka i duże powiększenie powoduje, że komplet jest doskonałą pomocą dydaktyczną i bardzo poręcznym przyrządem optycznym do różnych zastosowań, także podczas zajęć terenowych.

LUPA WYSUWANA 10X/25MM, 20X/30X, LED+UV

Lupa z 3 powiększeniami: 10x, 20x i 30x oraz podświetleniem LED i UV (ultrafiolet). Średnica soczewki o powiększeniu 10x wynosi 25 mm. Wbudowane podświetlenie LED i UV zasilane bateryjnie (3 baterie guzikowe dołączone). Całość umieszczona w bezpiecznej poręcznej obudowie zapobiegającej stłuczeniu i zarysowaniu. Wsuniecie szkieł powiększających z podświetleniami powoduje zapalenie się pierwszego światła, pozostałe dwa można włączyć przełącznikiem na wysuniętej części. Przez soczewki widać obraz jak pod mikroskopem (odwrócony), stąd najbardziej zalecanym przeznaczeniem są obserwacje przyrodnicze (różne powiększenia lup i podświetlenia). Bardzo przydatny i poręczny przyrząd optyczny.

B10000861



SKA000042

ZESTAW DO NAUKI O SKAMIEŃIĄŁOŚCIACH

Zestaw zawiera 20 modeli skamieniałości (z tworzywa sztucznego) oraz instrukcję, które razem pomogą uświadomić znaczenie i rolę skamieniałości w historii nauki.



SKA000044

SKAMIEŃIĄŁOŚCI, KOLEKCJA PODSTAWOWA

15 okazów skamieniałości (w pudełku z przegródkami) ilustruje formy życia występujące w historii geologicznej Ziemi.



KOLEKCJA 20 SKAŁ I MINERAŁÓW W ZAMYKANEJ SKRZYNECZCE DREWNIANEJ

Kolekcja zawiera 20 naturalnych okazów – skał i minerałów, każdy wielkości ok. 3-3,5 cm. Wszystkie okazy umieszczone są w przegródkami i oznaczone indeksami od 1 do 20. OKAZY: 1 - Kwarc, 2 - Magnetyt, 3 - Muskowit, 4 - Kalcyt, 5 - Dolomit, 6 - Fluoryt, 7 - Montmorylonit (in. montmorillonit), 8 - Psylomelan (in. psilomelan), 9 - Kaolinit, 10 - Anhydryt, 11 - Piaskowiec, 12 - Łupek (I) ilasty /skała osadowa/, 13 - Wapień, 14 - Konglomerat (in. zlepieniec), 15 - Bazalt, 16 - Granit, 17 - Gabro, 18 - Łupek (II) /skała przeobrażona, średnioziarnista/, 19 - Łupek (III) /przeobrażony łupek z poz. 12, drobnoziarnisty/, 20 - Serpentynit

SKA000070



KOLEKCJA 20 SKAŁ I MINERAŁÓW Z LUPAMI

SKA000096

Kolekcja - pomoc dydaktyczna, pozwala na prezentację podstawowych typów skał i minerałów (łącznie 20 fragmentów skał). Okazy umieszczone są w piance, a do kolekcji dołączony jest spis skał i minerałów oraz trzy nietłukące lupki z powiększeniem 3x i 6x co daje możliwość korzystania z zestawu kilku osobom jednocześnie. **Zawartość:**

- | | | |
|--------------------|--------------------|--------------|
| 1. BAZALT | 10. PIASKOWIEC | 19. KWARC |
| 2. GRANIT | 11. AGAT | 20. TURMALIN |
| 3. PUMEK | 12. KALCYT | |
| 4. GNEJS | 13. DOLOMIT | |
| 5. MARMUR | 14. SKALEŃ (SZPAT) | |
| 6. KWARCYT | 15. GRAFIT | |
| 7. SERPENTYN | 16. GIPS | |
| 8. WĘGIEL KAMIENNY | 17. MAGNETYT | |
| 9. WAPIEŃ | 18. PIROFYLLIT | |



SKA000097

KOLEKCJA SKAŁ, WPROWADZAJĄCA (J)

Kolekcja skał - wprowadzająca to pomoc dydaktyczna prezentująca 3 podstawowe grupy skał, tj. skały magmowe, osadowe oraz przeobrażone. Zestaw zawiera łącznie 16 okazów - 15 fragmentów skał (po pięć z każdej grupy) oraz 1 okaz minerału - kwarcu (najpopularniejszy minerał na Ziemi i składnik wielu skał). Okazy umieszczone są w pudełku w piance z gniazdami, a do kolekcji dołączony jest spis skał oraz lupa kloszowa do studiowania okazów.

Okazy zawarte w kolekcji:

- | | | |
|-------------|---------------------|-------------------------------|
| 1. FYLLIS | 7. GRANIT PORFIROWY | 12. PIASKOWIEC |
| 2. ANTRACYT | 8. OBSYDIAN | 13. BREKcja |
| 3. MARMUR | 9. PUMEK | 14. ŁUPEK ILASTY ARGILOWY |
| 4. ŁUPEK | 10. SCORIA | 15. TUF |
| 5. KWARCYT | 11. WAPIEŃ | 16. KWARC (MAKROKRystaliczny) |

SKALA TWARDOŚCI MOHSA, KOLEKCJA 9 OKAZÓW (BEZ DIAMENTU)

Zestaw zawiera 9 okazów wg skali twardości Mohsa (brak diamentu). Każda próbka: ok. 2,5-3,5 cm.).

SKA000014



SKALA TWARDOŚCI MOHSA, KOLEKCJA 9 OKAZÓW (BEZ DIAMENTU)

Zestaw zawiera 10 okazów wg skali twardości Mohsa. Każda próbka (oprócz diamentu) wielkości ok. 2,5-3,5 cm.

SKA000015



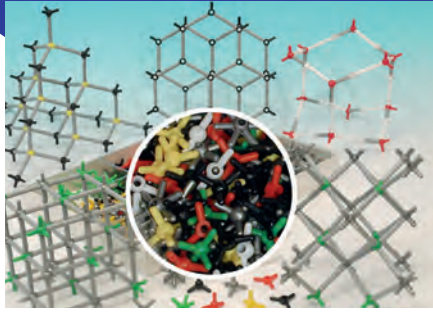
CHE000106

DOMINO: WARTOŚCIOWOŚĆ PIERWIASTKÓW

Domino chemiczne wspomagające i utrwalające naukę wartościowości pierwiastków. Zestaw zawiera 28 plastikowych płytek domina, a na każdej kostce domina znajduje się symbol pierwiastka i numeru określający wartościowość innego pierwiastka. Gra polega na układaniu domina w taki sposób, aby wartościowość płytki znajdującej się już na stole była zgodna z symbolem pierwiastka na dokładanej płytce. Płytki wykonane są w oryginalny sposób: z gładkiego tworzywa sztucznego z zaokrąglonymi rogami, a symbole i wartościowości pierwiastków nie są nadrukowane, ale wygrawerowane, stąd domino może służyć pokoleniom graczy (nie ścierają się napisy i są niełamiwe). Wymiary każdej płytki: 5x2 cm, narożniki zaokrąglone, razem 28 płytek. Świetny sposób na naukę chemii poprzez zabawę.

ZESTAW GRUPOWY – STRUKTURY KRYSZAŁÓW

CHE000039



Zestaw zawiera 262 modeli jąder atomowych (różnowartościowe, m.in. H, C, O, S, fluorowce, metale) oraz 222 modeli wiązań atomowych. Z elementów zestawu można budować złożone struktury kryształów, w tym m.in.: diament, grafit, metale, chlorek sodu, blenda cynkowa, wycurty, struktury jonowe, lód. Poniższy zestaw charakteryzuje się małą wielkością modeli atomów, ale dużą ich ilością w zestawie, co umożliwia budowanie bardzo dużych modeli. Dołączona szczegółowa instrukcja.

CHEMICZNE MEMORY, GAZY I WAŻNE TLENKI

CHE000074



CHE000079

CHEMICZNE DOMINA, ATOM I CZĄSTECZKA

Gra wzorowana na tradycyjnym dominie, utrwalająca umiejętności prawidłowego odczytywania symboli i wzorów chemicznych. Zestaw składa się z 30 kostek domino o wymiarach 4 x 8 cm, a każda z nich podzielona jest na dwa pola ze wzorem chemicznym oraz jego nazwą.



CHE000077

CHEMICZNE DOMINA, KWASY I WODOROTLENKI

CHEMICZNE DOMINA, SYMBOLE I WZORY



CHE000076

CHEMICZNE DOMINA SOLE

CHE000081



CHEMICZNE DOMINA – WĘGLOWODORY I POCHODNE WĘGLOWODORÓW



CHE000080



CHEMICZNE MEMORY – BUDOWA MATERII. UKŁAD OKRESOWY PIERWIASTKÓW

Gra wzorowana na tradycyjnej grze „MEMORY” składająca się z 40 drewnianych płytek, na których znajdują się nazwy lub wzory chemiczne, a także zjawiska oraz pojęcia. Uczeń ma za zadanie połączyć pary odkrywając po jednej płytce z kolumny „hasła” i „wyjaśnienia”. Jeżeli odkryte pola do siebie nie pasują, należy je ponownie odwrócić i losować kolejne. Dzięki takiemu systemowi i wielokrotnemu odczytywaniu haseł gra zapewni szybkie utrwalenie wiadomości przez uczestników.

CHE000071



CHEMICZNE MEMORY – MIĘDZY CHEMIĄ A BIOLOGIĄ

CHE000075



CHEMICZNE MEMORY WĘGIEL I JEGO ZWIĄZKI

CHE000083



CHEMICZNE MEMORY RODZAJE I PRZEMIANY MATERII

CHE000070



CHEMICZNE MEMORY – KWASY I WODOROTLENKI

CHE000086



CHEMICZNE MEMORY – POCHODNE WĘGLOWODORÓW

CHE000082



CHEMICZNE MEMORY – WIĄZANIA I REAKCJE

CHE000072





www.jangar.pl

KONTAKT:

e-mail: handlowy@jangar.pl

tel. (22) 648 03 14

tel. (22) 499 45 45

Warszawa

Producent
i importer:

Jangar[®]

SPRAWDŹ WSZYSTKIE KATEGORIE KATALOGU ▶▶▶

