



CHROMATOGRAFIA

MATERIAŁY ZUŻYWALNE
I ROZPUSSZCZALNIKI



**BEZPOŚREDNI
DOSTĘP DO LABSOLUTE®
I CHEMSOLUTE®**

Zamówienia

- w sklepie online: www.thgeyer.pl
- poprzez e-mail: sales@thgeyer.pl
- telefonicznie: +48 2242764-64

**Skontaktuj się z naszymi
ekspertami ds. produktów**

- poprzez e-mail: sales@thgeyer.pl
-

Materiały zużywalne i odczynniki do
Twojego laboratorium – najwyższa
jakość w atrakcyjnej cenie

DROGI KLIENCIE,

W chromatografii stawiasz najwyższe wymagania dotyczące jakości materiałów eksploatacyjnych i rozpuszczalników, aby uzyskać wiarygodne wyniki. Dzięki dwóm markom LABSOLUTE® i CHEMSOLUTE® nigdy się nie rozczarujesz – i możesz liczyć na korzystny stosunek ceny do wydajności.

Na stronach 160 można błyskawicznie znaleźć krótki przegląd produktów

W oparciu o potrzeby naszych klientów rozszerzyliśmy naszą ofertę o około 250 nowych produktów. Można w niej znaleźć butelki z próbkami i zamknięcia, posortowane rosnąco, zgodnie z nominalnymi średnicami od 8 do 24. Akcesoria, od narzędzi do wywijania obrzeży do pudełek do przechowywania oraz filtrówstrzykawkowych uzupełniają naszą ofertę materiałów eksploatacyjnych. W osobnym rozdziale przedstawiamy rozpuszczalniki do HPLC/UHPLC, LC-MS i headspace GC.

Katalog z wartością dodaną

Oprócz opisów produktów katalog zawiera użyteczne i praktyczne informacje, takie jak tabele dotyczące odporności materiałów na chemikalia. Ilustracje butelek o oryginalnych rozmiarach ułatwiają znalezienie właściwych butelek na próbki, poprzez np. dopasowanie ich do próbek. Kolejny przegląd przedstawia, które butelki na próbki są kompatybilne z używanym modelem autosamplera.

Osobiście i online: zawsze dostępne dla Ciebie

Jeżeli nie możesz znaleźć produktu w rozszerzonym asortymencie, możesz liczyć na pomoc naszej lokalnej osoby kontaktowej z serwisu zewnętrznego i obsługi wewnętrznej. W celu łatwiejszego składania zamówień polecamy wiele funkcji naszego sklepu internetowego. Można w nim znaleźć pełny asortyment z najlepszymi produktami obu marek LABSOLUTE® i CHEMSOLUTE® dla swojego laboratorium.

Cieszymy się z Twojego zamówienia.

Lutz-Alexander Geyer
Dyrektor Zarządzający




Oliver-Alexander Geyer
Dyrektor Zarządzający




KOMPLEKSOWE ZAOPATRZENIE LABORATORIÓW PRZEZ TH. GEYER – KORZYŚCI ROZPOZNAWALNE NA PIERWSZY RZUT OKA

WSZYSTKO W JEDNYM MIEJSCU:

Bezpiecznie i niezawodnie, co znacznie usprawni Państwa procesy i zredukuje koszty

KOMPLEKSOWA OBSŁUGA ZAMÓWIENIA:

Telefoniczna, poprzez e-mail lub faks oraz komfortowo poprzez sklep online, również poprzez bezpośredni kontakt z Państwa systemem księgowości

NIEZAWODNY KONTAKT:

Przypisani na stałe osobiści konsultanci i eksperci – zarówno na miejscu, jak i w terenie

POTWIERDZONA JAKOŚĆ:

Nasze systemy zarządzania jakością są oczywiście certyfikowane zgodnie z normą ISO 9001:2015

DWIE WIODĄCE MARKI

JAKO ATRAKCYJNA ALTERNATYWA

Dzięki światowej klasy produktom LABSOLUTE® i CHEMSOLUTE® zawsze masz pewność, że uzyskasz wiarygodne wyniki analizy HPLC, GC i headspace – a wszystko w atrakcyjnych cenach.



Potrzebujesz niezawodnych materiałów eksploatacyjnych i drobnego sprzętu laboratoryjnego, aby zajmować się tym co naprawdę dla Ciebie ważne. Produkty LABSOLUTE® zapewniają bezpieczeństwo w każdym obszarze Twojej pracy.

- Fiolki i zatyczki do wszystkich autosamplerów: butelki na próbki w szerokiej gamie kształtów, rozmiarów i materiałów oraz zamknięcia według Twoich wymagań
- Produkty firmy LABSOLUTE® wytwarzane są z uwzględnieniem surowych wymogów i regularną kontrolą jakości



CHEMSOLUTE® oferuje szeroką gamę wysokiej jakości odczynników, roztworów oraz gotowych buforów biologicznych zapewniających idealne rozwiązania dla Państwa laboratorium.

- Wszystkie produkty CHEMSOLUTE® są odpowiednie do zastosowań laboratoryjnych. Szeroka gama produktów zgodnych z Ph. Eur., ACS czy normami ISO
- Maksymalne bezpieczeństwo wynikające z odpowiedniego oznakowania, opakowania i transportu oraz dostawy ze szczegółowymi specyfikacjami

Całe portfolio obu marek można znaleźć w katalogu „Materiały zużywalne i odczynniki – Najwyższej jakości produkty do twojego laboratorium”. Chętnie prześlemy Tobie osobisty egzemplarz.



**PROSTA I PRZYDATNA:
NASZA WYSZUKIWARKA
FIOLEK I ZATYCZEK**

**ONLINE NA STRONIE
WWW.THGEYER.PL
W OBSZARZE SERWIS**



WSZYSTKO DOSTĘPNE ONLINE

DWIE MARKI – JEDNA STRONA INTERNETOWA

Na stronie **www.labsolute-chemsolute.com** znajdują Państwo dostępne w jednym miejscu wszelkie informacje na temat marek LABSOLUTE® i CHEMSOLUTE®.

- Przydatny sposób sortowania według tematycznych grup katalogowych
- Szczegółowe opisy produktów z bezpośrednim linkiem do sklepu internetowego
- Możliwość pobierania katalogów

INFORMACJE I ZAMÓWIENIA ONLINE

W sklepie internetowym jako zarejestrowany klient mają Państwo dostęp do całego, codziennie aktualizowanego portfolio produktów wszystkich marek, oczywiście również LABSOLUTE® i CHEMSOLUTE® – w bardzo wygodny sposób, m.in. dzięki następującym funkcjom



UKIERUNKOWANE WYSZUKIWANIE

- Proste i zaawansowane opcje wyszukiwania według słów kluczowych, numerów artykułów lub numerów CAS
- Filtry do wyboru w zależności od producenta, grupy katalogowej lub wielkości opakowania



PROSTY PROCES SKŁADANIA ZAMÓWIENIA

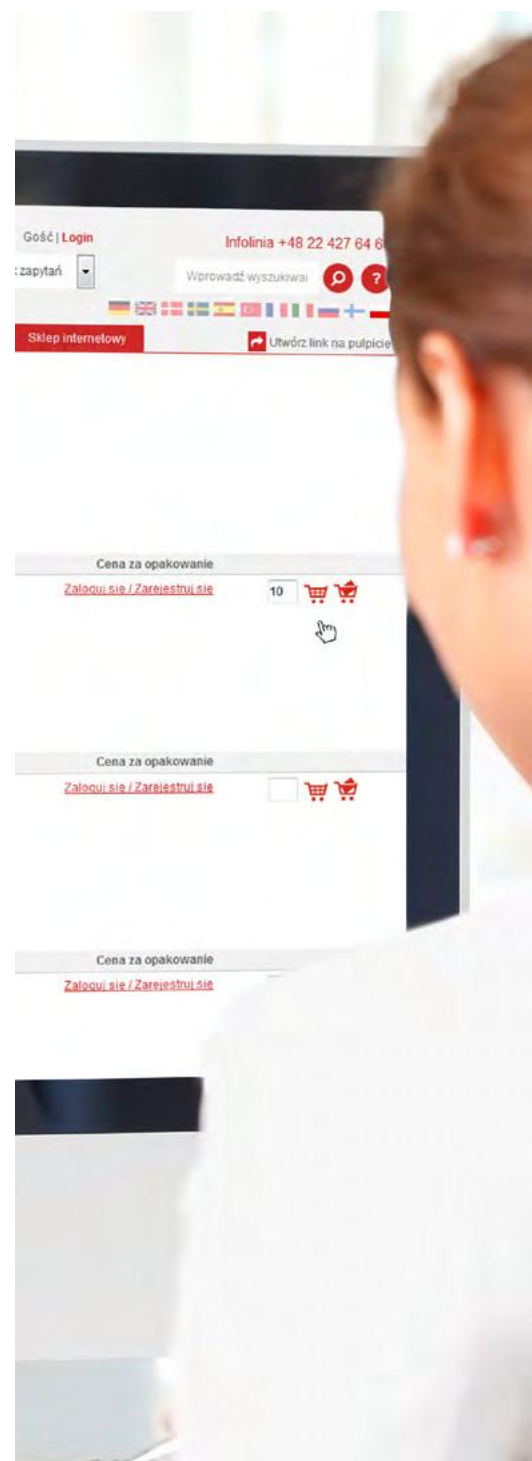
- Wygodny i oszczędzający czas interfejs użytkownika – od informacji o produkcie i cenie po składanie zamówienia



WSPARCIE TECHNICZNE I SERWIS

- Możliwość podłączenia sklepu internetowego do wewnętrznego systemu gospodarki towarowej za pomocą interfejsu OCI
- Własna skrzynka pocztowa klienta ze wskazówkami dla użytkownika i specjalnymi ofertami

Skorzystaj z tych oraz z szeregu innych możliwości naszego sklepu online na stronie **www.thgeyer.pl**





DARMOWE PRÓBKI

Jako klient firmy Th. Geyer nie tylko korzystasz z jakości naszych produktów, ale również z jakości naszych usług. Dla wszystkich pozycji w naszym katalogu chromatografii można zamówić bezpłatne próbki, które zostaną Państwu udostępnione w ciągu kilku dni. Tylko wtedy mogą Państwo mieć 100 % pewności, że kombinacja fiolki i zamknięcia lub materiał danego septum jest faktycznie odpowiedni dla Państwa zastosowania. Najlepiej od razu zamówić wzór pożądanego przez Państwa artykułu.

STERYLNE FIOŁKI

Niektóre zastosowania wymagają użycia sterylnych fiolek. We współpracy z jednym z naszych partnerów możemy zaoferować Państwu wszystkie fiolki i zamknięcia z naszego katalogu na życzenie również w wersji sterylnej. W dodatkowym procesie standardowe produkty są zmywane wcześniej dejonizowaną wodą, a następnie sterylizowane i ostatecznie pakowane podwójnie w warunkach czystego pomieszczenia. Sterylność produktów jest potwierdzona za pomocą certyfikatu.

ONLINE: INDYWIDUALNE MATERIAŁY INFORMACYJNE

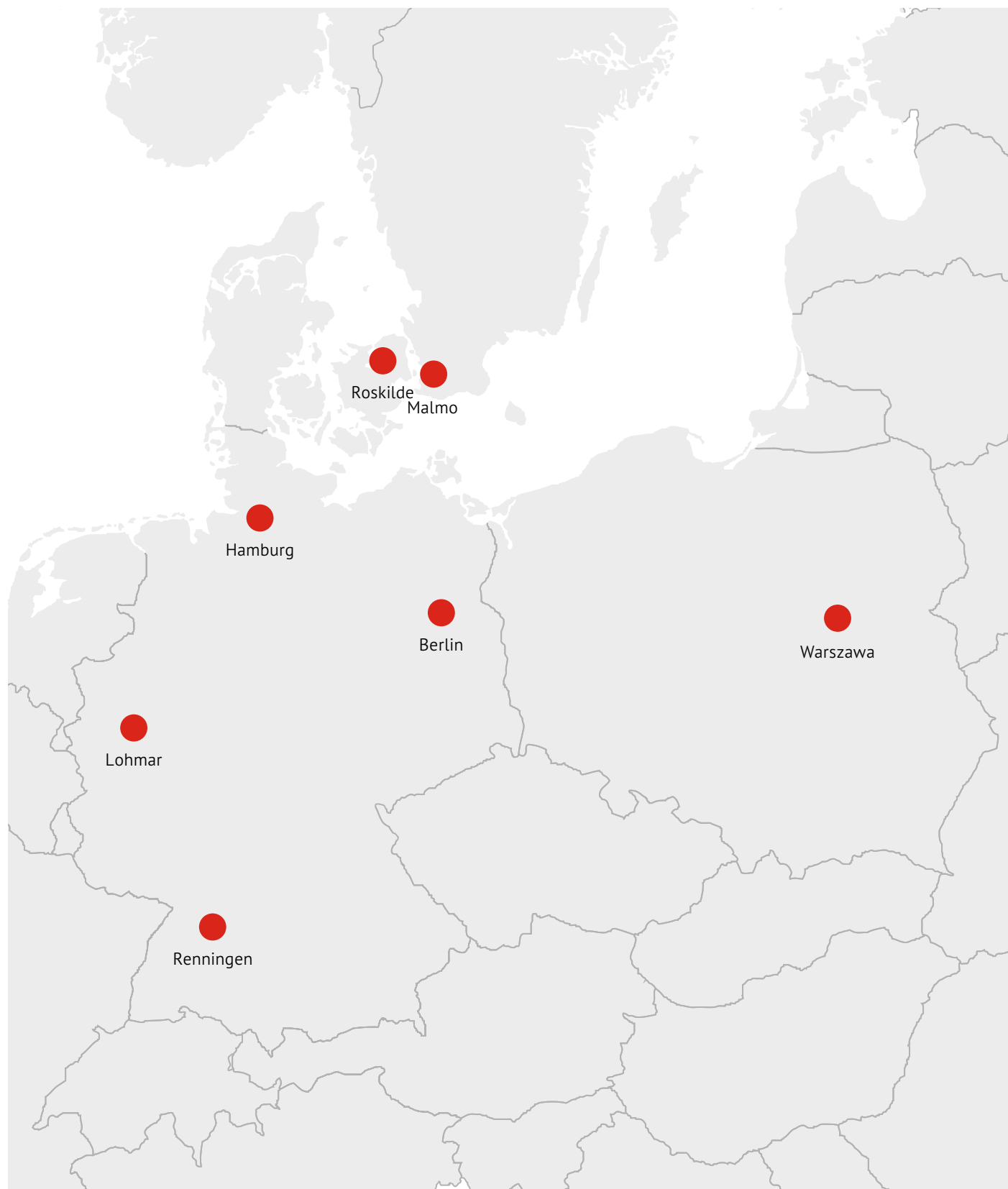
W przypadku specjalistycznych zastosowań oferujemy dodatkową usługę. Dla obszarów „Przemysł chemiczny”, „Badania i edukacja”, „Farmacja”, „Przemysł spożywczy” i „Analiza środowiska” nasi specjaliści zestawili dla Państwa w kompaktowej formie najważniejsze produkty z naszego bogatego asortymentu. Dzięki temu mają Państwo szybki dostęp do właściwych artykułów w dowolnym momencie. Te praktyczne materiały informacyjne można znaleźć w dziale pobierania na stronie www.thgeyer.pl



Państwa osoba kontaktowa chętnie Państwu doradzi – zarówno w kwestii wzorów poświadczonych artykułów, niewiążącej oferty na sterylne fiolki, jak i indywidualnych materiałów informacyjnych. Mogą też Państwo skontaktować się z nami poprzez e-mail: sales@thgeyer.pl

ZAWSZE BLISKO CIEBIE**SPERSONALIZOWANA, INDYWIDUALNA I KOMPETENTNA OBSŁUGA**

Nasi eksperci są do Państwa dyspozycji. Zarówno w terenie jak i w naszych oddziałach mają Państwo do dyspozycji dedykowanych doradców. W Th. Geyer mogą Państwo liczyć na osobistą, elastyczną i kompetentną obsługę.



STALE ROSNĄCY ASORTYMENT WYBRANE NOWOŚCI

FIOLKI WAZOWE
Strona 68



**ZESTAW DO MIARECZKOWANIA
KARLA FISCHERA**
Strona 70



**NARZĘDZIE ZACISKAJĄCE,
ELEKTRONICZNE**
Strona 86



**CHEMSOLUTE®
ROZPUSSZCZALNIKI**
Strona 104



REAGENT DO DERYWATYZACJI DLA GC
Strona 107, 112



FIOLKI & ZAKRĘTKI

Krawędź zaokrąglona ND8	12–14
Gwint ND8	15–19
Krótki gwint ND9	20–30
Gwint ND10	31–32
Krawędź zaokrąglona ND11	33–38
Pierścień zatrzaskowy ND11	39–43
Gwint ND13	44–46
Krawędź zaokrąglona ND13	47
Pojemniki o płaskim dnie	48–49
Gwint ND15/ND18	50–52
Gwint mały ND18	53–55
Pojemniki z pokrywką zatrzaskową ND18/ND22	55
Krawędź zaokrąglona i headspace ND20	56–63
Gwint ND24 (EPA)	64–67
Fiolki specjalne ze zoptymalizowanym zestawem do opróżniania resztek	68–69
Zestaw do miareczkowania karla fischera	70

SYSTEMY BLOKOWE

Systemy blokowe	72–74
-----------------	-------

FILTR WSTĘPNY DO SPRYSKIWANIA

Filtry strzykawkowe	76–79
Strzykawki jednorazowe	80

AKCESORIA

Kapsłownice i dekapslownice	82–87
Statywy na naczynka	88–89
Pudełka do przechowywania	90–91
Septa	92–99
Septa do portu iniekcyjnego GC	100

ODCZYNNIKI

Odczynniki od a do z	101–120
----------------------	---------

WIĘCEJ INFORMACJI

Zgodność z autosamplerami	122–137
Odporność chemiczna	139–143
Globalnie zharmonizowany system (GHS)	145–147
Skala 1:1	148–153
Indeks numeryczny LABSOLUTE®	154–158
Indeks numeryczny CHEMSOLUTE®	159
Skróty i objaśnienia/Metryczka	160

FIOLKI & ZAKRĘTKI



NACZYNKA I MIKRONACZYNKA ND8 Z KRYŻĄ

Naczynka i mikronaczynka ND 8 wykonane ze szkła pierwszej klasy hydrolitycznej w wariantach przezroczystym lub bursztynowym. Można je zamknąć za pomocą kapsli 8mm, kapsli PE 9mm lub dociskowych kapsli 8mm. Przy wykorzystaniu w autosamplerze, mikronaczynka mogą wymagać adaptera.

Typ	Opis	Poj. ml	Rozmiar mm	Op.	Nr kat.
(1)	Przezroczyste szkło, płaskie dno	1,2	40 x 8,2	100	7.622 387
(2)	Bursztynowe szkło, płaskie dno	1,2	40 x 8,2	100	7.616 830
(3)	Przezroczyste szkło, płaskie dno	0,8	30 x 8,2	100	7.616 829
(4)	Przezroczyste szkło, płaskie dno	0,7	40 x 7	1000	7.622 388
(5)	Bursztynowe szkło, płaskie dno	0,7	40 x 7	1000	7.630 552
(6)	Przezroczyste szkło, okrągłe dno	0,3	31,5 x 5,5	1000	7.615 704
(7)	Przezroczyste szkło, stożkowe końcówki	0,2	31,5 x 5,5	1000	7.614 045
(8)	Przezroczyste szkło, stożkowe końcówki	0,6	40 x 7	1000	7.631 599
(9)	Bursztynowe szkło, stożkowe końcówki	0,6	40 x 7	1000	7.616 831
(10)	Bursztynowe szkło, stożkowe końcówki	0,4	30 x 7	100	7.616 832



Wskazówka: Naczynka mogą być stosowane z autosamplerami następujących producentów: Beckman, CTC, Gilson, Knauer, Shimadzu, Spark, Varian i VWR/Hitachi.

KAPSLE ND8 DO NACZYNEK Z KRYŻĄ

Korki ND8 wykonane są z aluminium. Są gładko lakierowane, posiadają 4 mm otwór i dostarczane są z dopasowanym septum.

Z SEPTAMI Z KAUCZUKU NATURALNEGO/TEF

Septy są odporne na temperaturę w zakresie od -40°C do 120°C i dzięki odpowiednim właściwościom idealnie nadają się do wielokrotnych iniekcji.



Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	Kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/przezroczysty TEF	60° shore A	1,0	100	7.619 110
(2)	Kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/przezroczysty TEF, jakość HT	60° shore A	1,0	100	7.630 551

Z SEPTAMI Z REDRUBBER/PTFE

Septa są odporne na temperaturę w zakresie od -40°C do 110°C, łatwiejsze do penetracji igłą i niskowiążące (w porównaniu z naturalnym kauczukiem).



Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	RedRubber/PTFE beżowy	45° shore A	1,0	100	7.659 895

Z SEPTAMI Z SILIKONU/PTFE

Septa są odporne na temperaturę w zakresie od -60°C do 200°C, posiadają wyższą czystość niż septa wykonane z naturalnego kauczuku lub RedRubber. Najlepiej nadają się do iniekcji jednorazowych.

Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	Czysty PTFE	53° shore D	0,25	100	7.615 706
(2)	Silikon biały/czerwony PTFE, Ultraclean	45° shore A	1,3	100	6.205 575
(3)	Silikon kremowy/czerwony PTFE, Ultraclean	55° shore A	1,5	100	7.646 528
(4)	Granatowy silikon/biały PTFE	45° shore A	1,3	100	6.264 557
(5)	Niebieski silikon/biały PTFE	45° shore A	1,3	100	7.646 530
(6)	Czerwony PTFE/biały silikon/czerwony PTFE*	45° shore A	1,0	100	7.620 889
(7)	Biały silikon/czerwony PTFE, perforowany	45° shore A	1,3	100	7.616 833

* Bardzo małe właściwości wiązania cząsteczek podczas penetracji dzięki dwustronnej powłoce PTFE.



Pasujące narzędzia do zaciskania LABSOLUTE® znajdują Państwo od strony 82

Z SEPTAMI VITON

Septa Viton gwarantują najwyższą odporność na różnorodne rozpuszczalniki. Septa Viton są szczególnie polecane do stosowania z chlorowanymi rozpuszczalnikami. Septa Viton nie nadają się do wielokrotnych iniekcji. Nie zaleca się również stosowania przy wysokich wskaźnikach penetracji.

Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	Viton 1A czarny	70° shore A	1,0	100	7.616 834
(2)	Viton 1A czarny	70° shore A	1,5	100	7.616 835



SPECJALNE ZAMKNIĘCIA DO NACZYNEK ND8

Niebieskie kapsle Push-On wykonane z PE mają cieńszy punkt penetracji, ale nie posiadają dodatkowego septum. Są niedrogą alternatywą dla kapsli przy niekrytycznych analizach.

Przezroczyste nasadki PE mają wymiary 9 x 5,9 mm i otwór 4 mm.

Septa są odporne na temperaturę w zakresie od -60°C do 200°C charakteryzują się większą czystością niż septa wykonane z naturalnego kauczuku lub RedRubber. Przeznaczone są głównie do jednorazowych iniekcji.

Septa z kauczuku naturalnego są odporne na temperaturę w zakresie od -40°C do 120°C. Idealnie sprawdzają się przy wielokrotnej iniekcji ze względu na dobre właściwości ponownego zamykania.

Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	Kapsel Push-On, PE Kapsel Push-On, PE, niebieski, cienkie miejsce nakłucia			100	7.616 836
(2)	Kapsel PE, przezroczysty, kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/przezroczysty TEF	60° shore A	1,3	100	7.616 837
(3)	Kapsel PE, przezroczysta, biały silikon/czerwony PTFE	45° shore A	1,3	100	7.616 838



NACZYNNKA I MIKRONACZYNNKA ND8 Z GWINTEM, WĄSKI OTWÓR

Naczynka i mikronaczynka ND8 z gwintem są dostępne w przezroczystym i bursztynowym szkłe pierwszej klasy hydrolitycznej. Mają gwint 8–425 i są standardowo używane w aplikacjach GC i HPLC. Dla tych naczynek dostępny jest duży wybór mikroinsertów o średnicy 5 mm. Stosowanie naczynek w autosamplerze może wymagać zastosowania adaptera.

Typ	Opis	Poj. ml	Rozmiar mm	Op.	Nr kat.
(1)	Przezroczyste szkło, stożkowe końcówki	1,1	32 x 11,6	100	7.631 774
(2)	Przezroczyste szkło, płaskie dno*	1,5	32 x 11,6	100	6.401 175
(3)	Przezroczyste szkło, płaskie dno „silanizowane”	1,5	32 x 11,6	1000	7.672 235
(4)	Bursztynowe szkło, płaskie dno*	1,5	32 x 11,6	100	7.615 163
(5)	Przezroczyste szkło, płaskie dno, z polem opisu	1,5	32 x 11,6	100	7.613 087
(6)	Bursztynowe szkło, płaskie dno, z polem opisu	1,5	32 x 11,6	100	7.613 388
(7)	Bursztynowe szkło, płaskie dno „silanizowane”	1,5	32 x 11,6	100	7.648 597

* Specjalnie zaprojektowane do użytku z urządzeniami VWR (Merck®)/Hitachi



Wskazówka: Naczynka najlepiej stosować wraz z urządzeniami następujących producentów:

Beckman, Shimadzu, Spark, Varian i VWR/Hitachi.

MIKROINSERTY DO NACZYNEK Z GWINTEM ND8, WĄSKI OTWÓR

Mikroinserty wykonane ze szkła pierwszej klasy hydrolitycznej nadają się do gwintowanych butelek ND8 o wąskim otworze.

Typ	Opis	Poj. ml	Rozmiar mm	Op.	Nr kat.
(1)	Przezroczyste szkło, stożkowe końcówki 15 mm**	0,1	31 x 5	1000	7.613 389
(2)	Przezroczyste szkło, stożkowe końcówki 9 mm	0,1	31 x 5	1000	7.616 846
(3)	Przezroczyste szkło, stożkowe końcówki, z polimerowymi podkładkami	0,1	29 x 5	1000	7.614 073
(4)	Przezroczyste szkło, płaskie dno	0,2	31 x 5	1000	7.616 845
(5)	Przezroczyste szkło, stożkowe końcówki*	0,1	27,5 x 4	1000	7.632 176
(6)	Metalowa sprężyna		36 x 5	100	7.632 175

* Wymagana jest metalowa sprężyna 7.632 175

** Specjalnie zaprojektowane do użytku z urządzeniami VWR (Merck®)/Hitachi



ZAKRĘTKI ND8

Nakrętki ND8 wykonane są z PP. Dostępne są z dopasowanymi septami wykonanymi z różnych materiałów lub bez septów. Posiadają gwint 8–425. Mogą być pełne lub posiadać otwór 5,5 mm.

ZAKRĘTKI Z SEPTAMI Z KAUCZUKU NATURALNEGO/TEF

Septa są odporne na temperaturę w zakresie od -40°C do 120°C i idealnie sprawdzają się do wielokrotnych iniekcji ze względu na ich dobre właściwości do ponownego zamykania.

Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	Kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/przezroczysty TEF*	60° shore A	1,3	100	7.612 928
(2)	Kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/przezroczysty TEF, bez otworu	60° shore A	1,3	100	6.802 991
(3)	Kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/przezroczysty TEF, biała nakrętka	60° shore A	1,3	1000	7.629 760
(4)	Kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/przezroczysty TEF, biała nakrętka, bez otworu	60° shore A	1,3	100	7.646 533
(5)	Kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/przezroczysty TEF, różowa nakrętka	60° shore A	1,3	100	7.646 558

* Specjalnie zaprojektowane do użytku z urządzeniami VWR (Merck®)/Hitachi



ZAKRĘTKI Z SEPTAMI Z REDRUBBER/PTFE

Septa są odporne na temperaturę w zakresie od -40°C do 110°C i łatwiejsze w nakłuwaniu, mają również mniejsze własności wiązania cząsteczek niż septa wykonane z naturalnego kauczuku.

Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	RedRubber/PTFE beżowy	45° shore A	1,0	100	7.654 401
(2)	RedRubber/PTFE beżowy, bez otworu	45° shore A	1,0	100	7.659 896
(3)	RedRubber/PTFE beżowy, różowa nakrętka	45° shore A	1,0	100	7.646 554



ZAKRĘTKI Z SEPTAMI Z BUTYLU/PTFE

Septa są odporne na temperaturę w zakresie od -40°C do 120°C i mają bardzo dobre właściwości chemiczne pod względem czystości analitycznej.

Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	Czerwony butyl/szary PTFE	55° shore A	1,3	100	7.616 773
(2)	Czerwony butyl/szary PTFE, brak otworu	55° shore A	1,3	100	7.616 149
(3)	Czerwony butyl/szary PTFE, różowa nakrętka	55° shore A	1,3	100	7.646 555



ZAKRĘTKI Z SEPTAMI Z SILIKONU/PTFE

Septa są odporne na temperaturę w zakresie od -60°C do 200°C i charakteryzuje je większa czystość niż septa z naturalnego kauczuku, butylu lub RedRubber. Nadają się głównie do jednorazowych iniekcji ze względu na gorsze właściwości ponownego zamykania.

Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	Silikon kremowy/czerwony PTFE, Ultraclean	55° shore A	1,5	100	7.630 256
(2)	Silikon kremowy/czerwony PTFE, Ultraclean, biała nakrętka	55° shore A	1,5	100	7.617 499
(3)	Silikon kremowy/czerwony PTFE, Ultraclean, różowa nakrętka	55° shore A	1,5	100	7.646 557
(4)	Silikon biały/czerwony PTFE, Ultraclean	45° shore A	1,3	100	7.604 778
(5)	Silikon biały/czerwony PTFE, Ultraclean, bez otworu	45° shore A	1,3	100	7.621 679
(6)	Silikon biały/czerwony PTFE, Ultraclean, biała nakrętka	45° shore A	1,3	1000	7.617 594
(7)	Silikon biały/czerwony PTFE, Ultraclean, biała nasadka, bez otworu	45° shore A	1,3	100	7.623 175
(8)	Silikon biały/czerwony PTFE, Ultraclean, różowa nakrętka	45° shore A	1,3	100	7.646 556
(9)	Przezroczysto-niebieski silikon/biały PTFE	45° shore A	1,3	100	7.613 320
(10)	Granatowy silikon/biały PTFE	45° shore A	1,3	100	7.631 775
(11)	Biały silikon/czerwony PTFE, perforowany	45° shore A	1,3	100	7.614 038
(12)	Czerwony PTFE/biały silikon/czerwony PTFE*	45° shore A	1,0	100	7.630 523

* Bardzo niewielkie właściwości do wiązania cząsteczek podczas penetracji dzięki dwustronnej powłoce PTFE



Z SEPTAMI VITON

Septa Viton gwarantują najwyższą odporność na różnorodne rozpuszczalniki. Septa Viton są szczególnie polecane do stosowania z chlorowanymi rozpuszczalnikami. Septa Viton nie nadają się do wielokrotnych iniekcji. Nie zaleca się również stosowania przy wysokich wskaźnikach penetracji.



Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	Viton 1A czarny	70° shore A	1,5	100	7.646 553

NAKRĘTKI BEZ SEPTÓW

Pasujące do poniższych nakrętek septa o średnicy 8 mm dostępne są na zamówienie.

Typ	Opis	Op.	Nr kat.
(1)	Nakrętka, czarna*	100	6.051 375
(2)	Nakrętka, czarna, bez otworu	100	7.621 592
(3)	Nakrętka, biała	100	7.613 312
(4)	Nakrętka, biała, bez otworu	100	7.639 608

* Specjalnie zaprojektowane do użytku z urządzeniami VWR (Merck®)/Hitachi



ZESTAWY ND8

Zestawy LABSOLUTE® ND8 zawierają przyspawane butelki z krótkim gwintem ND8 wykonane z przezroczystego lub bursztynowego szkła pierwszej klasy hydrolitycznej i odpowiednie zakrętki polipropylenowe (PP). Nasadki są wstępnie częściowo zamontowane na fiolkach.

- Wiele zestawów jest specjalnie zaprojektowanych do próbników od poszczególnych producentów
- Zestawy ze wstępnie zamontowanymi zamknięciami zmniejszają ryzyko zanieczyszczenia
- Zestawy z już zamontowanymi mikro-insertami są dostępne na zamówienie



Opis	Poj. ml	Do samplera	Op.	Nr kat.
Przezroczyste szkło, czerwona nasadka, otwór środkowy 5,5 mm, Kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/przezroczysty TEF, 60° shore A, 1,3 mm	1,5	Merck®/Hitachi	1	7.618 022
Przezroczyste szkło, niebieska nasadka, otwór środkowy 5,5 mm, Silikon biały/czerwony PTFE, 55° shore A, 0,9 mm, Ultraclean	1,5	Merck®/Hitachi	100	7.621 198
Bursztynowe szkło, niebieska nasadka, otwór środkowy 5,5 mm, Silikon biały/czerwony PTFE, 55° shore A, 0,9 mm, Ultraclean	1,5	Merck®/Hitachi	100	7.647 532
Przezroczyste szkło, wąski otwór, czarna nasadka, otwór środkowy 5,5 mm, wstępnie zamontowane Silikon biały/czerwony PTFE, 45° shore A, 1,3 mm, Ultraclean	1,5	Merck®/Hitachi	100	7.647 530
Przezroczyste szkło, czarna nasadka, otwór środkowy 5,5 mm, wstępnie zamontowane Silikon biały/niebieski PTFE, 55° shore A, 0,9 mm, szczelinowy	1,5	Merck®/Hitachi	100	7.632 650
Przezroczyste szkło, niebieska nasadka, otwór środkowy 5,5 mm, Silikon biały/czerwony PTFE, 45° shore A, 1,3 mm, Ultraclean	1,5	Varian	100	7.629 515
Przezroczyste szkło, pole do opisu, niebieska nasadka, otwór środkowy 5,5 mm, Silikon biały/czerwony PTFE, 45° shore A, 1,3 mm, Ultraclean	1,5	Varian	100	9.003 559
Bursztynowe szkło, niebieska nasadka, otwór środkowy 5,5 mm, Silikon biały/czerwony PTFE, 45° shore A, 1,3 mm, Ultraclean	1,5	Varian	100	9.003 557
Bursztynowe szkło, pole do opisu, czarna nasadka, otwór środkowy 5,5 mm, Silikon biały/czerwony PTFE, 45° shore A, 1,3 mm, Ultraclean	1,5	Varian	100	9.003 558



Więcej buteleczek, zakrętek, przegród i zestawów LABSOLUTE® ND8 dostępne na zamówienie

NACZYNKA I MIKRONACZYNKA ND9 Z KRÓTKIM GWINTEM

Naczynka i mikronaczynka ND9 o krótkich gwintach są dostępne w przezroczystym i bursztynowym szkłe pierwszej klasy hydrolitycznej i mogą być stosowane w prawie wszystkich autosamplerach. Mogą zastępować inne naczynka o pojemności 1,5 ml (np. naczynka z kryzą o średnicy 11 mm, naczynka z gwintem 8–425 i 10–425) w celu usprawnienia pracy.

Dostępny jest szeroki wybór mikroinsertów o średnicy 6 mm, dopasowanych do naczynek.

Typ	Opis	Poj. ml	Rozmiar mm	Op.	Nr kat.
(1)	Przezroczyste szkło, płaskie dno, ze zintegrowanym mikro-insertem, z polem opisu	0,2	32 x 11,6	100	7.616 849
(2)	Bursztynowe szkło, płaskie dno, ze zintegrowanym mikro-insertem, z polem opisu	0,2	32 x 11,6	100	7.660 024
(3)	Przezroczyste szkło, płaskie dno, ze zintegrowanym mikro-insertem „Base Bonded”	0,3	32 x 11,6	100	7.629 622
(4)	Bursztynowe szkło, płaskie dno, ze zintegrowanym mikro-insertem „Base Bonded”	0,3	32 x 11,6	100	7.648 146
(5)	Bursztynowe szkło, płaskie dno, z polem opisu ze zintegrowanym mikro-insertem „Base Bonded”	0,3	32 x 11,6	100	7.647 478
(6)	Przezroczyste szkło, płaskie dno, z wewnętrznym stożkiem	0,9	32 x 11,6	1000	7.970 595
(7)	Przezroczyste szkło, płaskie dno, z wewnętrznym stożkiem	1,1	32 x 11,6	100	7.616 848
(8)	Przezroczyste szkło, płaskie dno, z wewnętrznym stożkiem „silanizowane”	1,1	32 x 11,6	100	7.648 599
(9)	Bursztynowe szkło, płaskie dno, z wewnętrznym stożkiem	1,1	32 x 11,6	100	7.647 480
(10)	Przezroczyste szkło, płaskie dno	1,5	32 x 11,6	100	7.612 960
(11)	Przezroczyste szkło, płaskie dno „silanizowane”	1,5	32 x 11,6	100	7.630 175
(12)	Bursztynowe szkło, płaskie dno	1,5	32 x 11,6	100	7.654 554
(13)	Przezroczyste szkło, płaskie dno, z polem opisu	1,5	32 x 11,6	100	7.639 156
(14)	Przezroczyste szkło, płaskie dno, z polem opisu „silanizowane”	1,5	32 x 11,6	100	7.643 512
(15)	Bursztynowe szkło, płaskie dno, z polem opisu	1,5	32 x 11,6	100	6.088 871
(16)	Bursztynowe szkło, płaskie dno, z polem opisu „silanizowane”	1,5	32 x 11,6	100	7.616 003

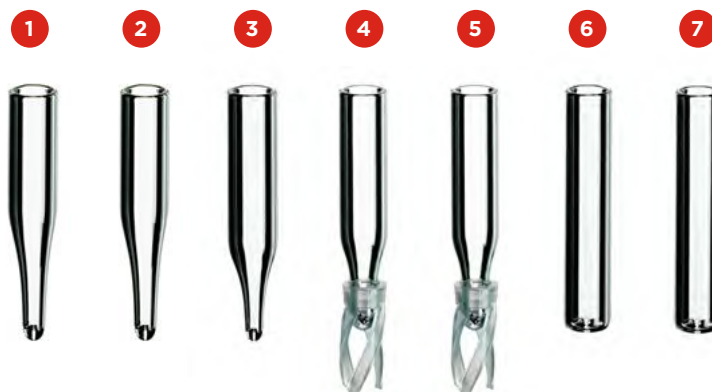


Wskazówka: Ze względu na swoją geometrię, naczynka mogą być stosowane we wszystkich standardowych autosamplerach, w szczególności: Agilent, HTA, Shimadzu, Thermo Scientific, Varian i Waters.

MIKRO INSERTY DO NACZYNEK Z SZEROKIM OTWOREM, SZKŁO

Mikro inserty wykonane ze szkła pierwszej klasy hydroalitycznej nadają się do

- naczynek z krótkim gwintem ND9 i szerokim otworem, wykonanych ze szkła lub plastiku
- naczynek z gwintem ND10 i szerokim otworem,
- naczynek z kryzą ND11 i szerokim otworem
- naczynek z pierścieniem ND11 i szerokim otworem
- naczynek z płaskim dnem o objętości nominalnej 2 ml



Typ	Opis	Poj. ml	Rozmiar mm	Op.	Nr kat.
(1)	Przezroczyste szkło, stożkowe końcówki 15 mm	0,1	31 x 6	1000	7.615 290
(2)	Przezroczyste szkło, stożkowe końcówki 15 mm, „silanizowane”	0,1	31 x 6	1000	7.616 933
(3)	Przezroczyste szkło, stożkowe końcówki 12 mm	0,1	31 x 6	1000	7.620 929
(4)	Przezroczyste szkło, stożkowe końcówki, z polimerowymi podkładkami*	0,1	29 x 5,7	1000	7.614 088
(5)	Przezroczyste szkło, stożkowe końcówki, z polimerowymi podkładkami „silanizowane”	0,1	29 x 5,7	1000	7.615 561
(6)	Przezroczyste szkło, płaskie dno	0,2	31 x 6	1000	6.803 175
(7)	Przezroczyste szkło, płaskie dno „silanizowane”	0,2	31 x 6	1000	7.646 457

* Nie nadaje się do probówek z płaskim dnem

NACZYNNKA I MIKRONACZYNNKA ND9 Z KRÓTKIM GWINTEM, PMP LUB PP

Naczynka i mikronaczynka ND9 z szerokim otworem w wersji przezroczystej i bursztynowej z PMP lub PP stanowią nietłukącą się alternatywę dla szklanych butelek.

Typ	Opis	Poj. ml	Materiał	Rozmiar mm	Op.	Nr kat.
(1)	Przezroczyste, płaskie dno, ze szklanym mikro insertem, TopSert	0,2	PMP	32 x 11,6	100	7.631 401
(2)	Przezroczyste, płaskie dno, ze szklanym mikro insertem, TopSert „silanizowane”	0,2	PMP	32 x 11,6	100	7.616 934
(3)	Bursztynowe, płaskie dno, ze szklanym mikro insertem, TopSert	0,2	PMP	32 x 11,6	100	7.616 850
(4)	Bursztynowe, płaskie dno, ze szklanym mikro insertem, TopSert „silanizowane”	0,2	PMP	32 x 11,6	100	7.616 935
(5)	Przezroczyste, płaskie dno	0,3	PMP	32 x 11,6	100	7.616 859
(6)	Przezroczyste, płaskie dno	0,3	PP	32 x 11,6	100	7.618 897
(7)	Bursztynowe, płaskie dno	0,3	PP	32 x 11,6	100	7.631 798
(8)	Przezroczyste, płaskie dno	0,7	PP	32 x 11,6	100	7.618 914
(9)	Przezroczyste, płaskie dno, z oznaczeniem napełniania	1,5	PP	32 x 11,6	100	6.205 647
(10)	Bursztynowe, płaskie dno, z oznaczeniem napełniania	1,5	PP	32 x 11,6	100	7.616 851



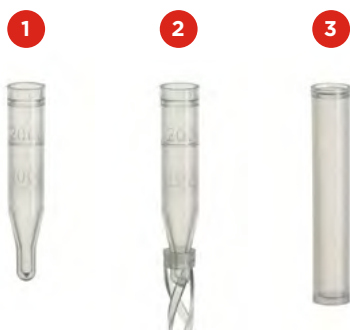
MIKRO INSERTY DO NACZYNEK Z SZEROKIM OTWOREM, PP

Mikro inserty wykonane z przezroczystego PP są odpowiednie do

- naczynek z krótkim gwintem ND9 i szerokim otworem, wykonanych ze szkła lub plastiku
- naczynek z gwintem ND10 i szerokim otworem
- naczynek z kryzą ND11 i szerokim otworem
- naczynek z pierścieniem ND11 i szerokim otworem
- naczynek z płaskim dnem o objętości nominalnej 2 ml

Typ	Opis	Poj. ml	Rozmiar mm	Op.	Nr kat.
(1)	Przezroczyste szkło, stożkowe końcówki 10 mm	0,1	29 x 6	1000	7.654 481
(2)	PP, przezroczyste, polimerowa podkładka*	0,1	29 x 6	1000	7.648 594
(3)	PP, przezroczyste, płaskie dno	0,2	31 x 6	1000	7.648 596

* Nie nadaje się do probówek z płaskim dnem



NACZYNNKA I MIKRONACZYNNKA ND9 Z KRÓTKIM GWINTEM, SURESTOP

Naczynka z krótkim gwintem ND9 SureStop są dostępne w wersji przezroczystego i bursztynowego szkła pierwszej klasy hydrolitycznej. Pod względem szczelności i niezawodności są to najlepsze naczynka dostępne na rynku. Fiolki mają dodatkowy pierścień hamujący na końcu gwinta, który wyraźnie wyznacza koniec procesu wkręcania. Dzięki temu szczelność zamknięcia jest niezależna od osoby zakręcającej naczynko. Zapewnia to wysoką powtarzalność wyników analizy.



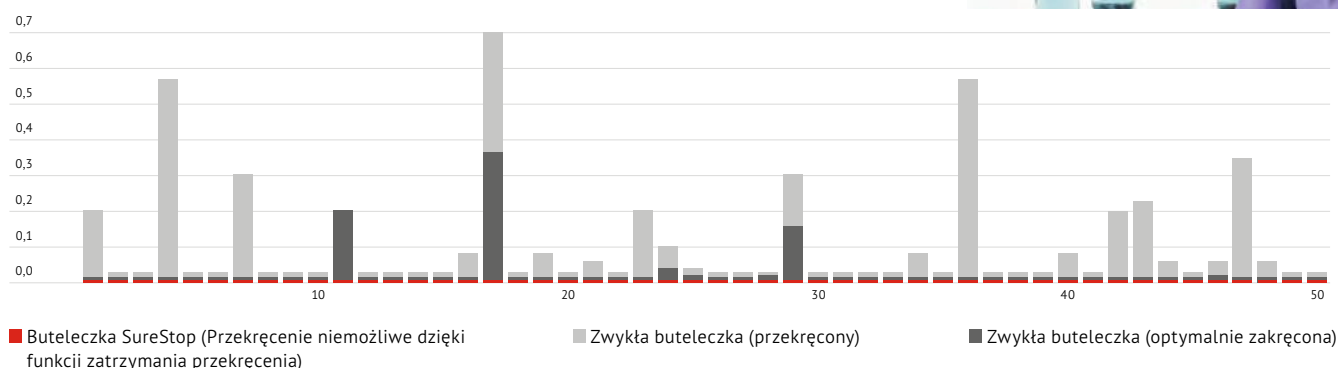
Typ	Opis	Poj. ml	Rozmiar mm	Op.	Nr kat.
(1)	Przezroczyste szkło, płaskie dno	1,5	32 x 11,6	100	7.639 476
(2)	Przezroczyste szkło, płaskie dno, z polem opisu	1,5	32 x 11,6	100	7.639 477
(3)	Bursztynowe szkło, płaskie dno, z polem opisu	1,5	32 x 11,6	100	7.639 478

BADANIE SZCZELNOŚCI

50 butelek z krótkim gwintem lub butelek SureStop z krótkim gwintem zostało zakręcone lub zakręcone i przekręcone przez kilku ochotników. Po 24 godzinach określono ilość rozpuszczalnika (metanolu), który się ulotnił.



Odchylenie [g]

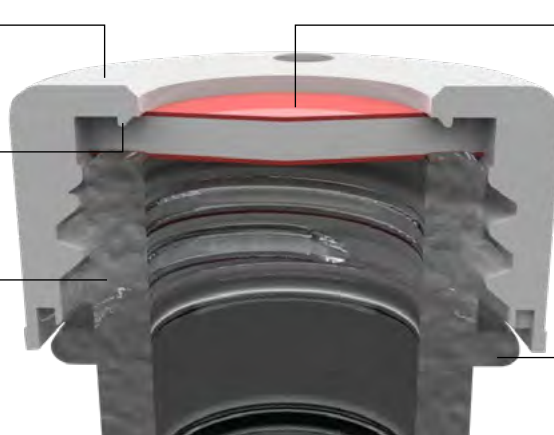


ROZWÓJ BEZPIECZEŃSTWA - FIOŁKI SURESTOP

Krawędź zakrzywiona dla lepszego prowadzenia igły

„Zęby” trzymają septum w odpowiedniej pozycji – „push through” nie jest już możliwe

Zakrętki mają krótki gwint o długości 9 mm



Kontrolowana kompresja przegrody

Krawędź szklana SureStop zatrzymuje zakrętkę i zapobiega przekręceniu – uzyskuje się bezpośrednią reakcję stanowiącą o tym, że proces zakręcania zakończył się pomyślnie

NAKRĘTKI Z KRÓTKIM GWINTEM ND9

Zakrętki z krótkim gwintem ND9 są wykonane z PP i dostarczane ze zmontowanymi septami wykonanymi z różnych materiałów. Mogą posiadać otwór centryczny 6 mm i są dostępne w różnych kolorach. Nakrętki mają kształt zbliżony do kapsli przeznaczonych do naczynek z kryzą.

NAKRĘTKI Z SEPTAMI Z KAUCZUKU NATURALNEGO/TEF

Septy są odporne na temperaturę w zakresie od -40°C do 120°C i są idealne do wielokrotnych iniekcji ze względu na ich dobre właściwości do ponownego zamykania.

Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	Kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/przezroczysty TEF, przezroczysta nakrętka	60° shore A	1,0	100	6.088 872
(2)	Kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/przezroczysty TEF, niebieska nakrętka	60° shore A	1,0	100	7.621 038
(3)	Kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/przezroczysty TEF, niebieska nakrętka, bez otworu	60° shore A	1,0	100	7.618 912
(4)	Kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/przezroczysty TEF, czerwona nakrętka	60° shore A	1,0	100	7.621 157
(5)	Kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/przezroczysty TEF, czarna nakrętka	60° shore A	1,0	100	7.616 538
(6)	Kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/przezroczysty TEF, zielona nakrętka	60° shore A	1,0	100	7.631 765
(7)	Kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/przezroczysty TEF, żółta nakrętka	60° shore A	1,0	100	7.616 729
(8)	Kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/przezroczysty TEF, różowa nakrętka	60° shore A	1,0	100	7.646 563



NAKRĘTKI Z SEPTAMI Z REDRUBBER/PTFE

Septa są odporne na temperaturę w zakresie od -40°C do 110°C i łatwiejsze w nakłuwaniu, mają również mniejsze własności wiązania cząsteczek niż septa wykonane z naturalnego kauczuku.

Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	RedRubber/PTFE beżowy, przezroczysta nakrętka	45° shore A	1,0	100	7.636 712
(2)	RedRubber/PTFE beżowy, niebieska nakrętka	45° shore A	1,0	100	7.623 097
(3)	RedRubber/PTFE beżowy, niebieska nakrętka, bez otworu	45° shore A	1,0	100	7.646 874
(4)	RedRubber/PTFE beżowy, czerwona nakrętka	45° shore A	1,0	100	7.651 190
(5)	RedRubber/PTFE beżowy, czarna nakrętka	45° shore A	1,0	100	7.654 495
(6)	RedRubber/PTFE beżowy, zielona nakrętka	45° shore A	1,0	100	7.634 402
(7)	RedRubber/PTFE beżowy, żółta nakrętka	45° shore A	1,0	100	7.636 713
(8)	RedRubber/PTFE beżowy, różowa nakrętka	45° shore A	1,0	100	7.646 564



NAKETKI Z SEPTAMI Z CZYSTEGO PTFE

Septa są odporne na temperaturę z zakresu od -200 °C do 260 °C. Są bardzo cienkie i twarde i charakteryzują się wysoką czystością. Nadają się wyłącznie do jednorazowego użytku.

Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	Czysty PTFE, przezroczysta nakrętka	53° shore D	0,2	100	7.612 019
(2)	Czysty PTFE, niebieska nakrętka	53° shore D	0,2	100	7.612 018
(3)	Czysty PTFE, niebieska nakrętka, bez otworu	53° shore D	0,2	100	7.618 911
(4)	Czysty PTFE, czerwona nakrętka	53° shore D	0,2	100	7.646 560
(5)	Czysty PTFE, czarna nakrętka	53° shore D	0,2	1000	6.238 920
(6)	Czysty PTFE, zielona nakrętka	53° shore D	0,2	100	7.646 561
(7)	Czysty PTFE, żółta nakrętka	53° shore D	0,2	100	7.648 601

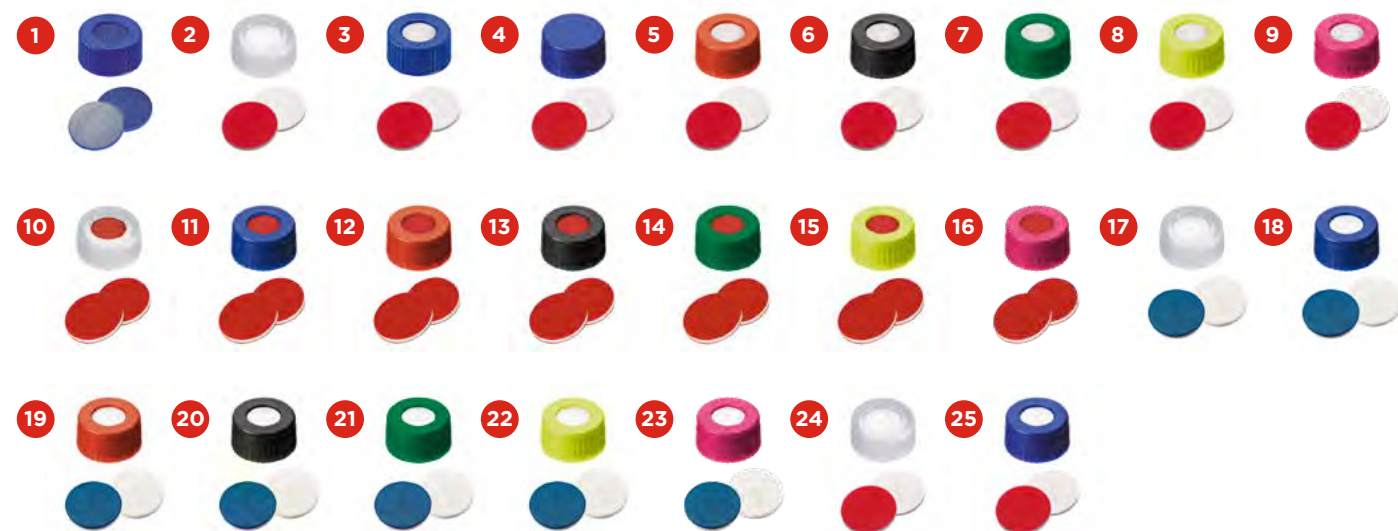


NAKRĘTKI Z SEPTAMI Z SILIKONU/PTFE

Septa są odporne na temperaturę z zakresu od -60 °C do 200 °C i charakteryzują się lepszą czystością niż septa wykonane z kauczuku naturalnego, gumy butylowej lub RedRubber. Najbardziej nadają się do iniekcji jednorazowych.

Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	Silikon granatowo-przezroczysty/naturalny PTFE, przezroczysta nakrętka	35° shore A	1,0	100	7.646 562
(2)	Silikon biały/czerwony PTFE, Ultraclean, przezroczysta nakrętka	55° shore A	1,0	100	7.612 027
(3)	Silikon biały/czerwony PTFE, Ultraclean, niebieska nakrętka	55° shore A	1,0	100	7.615 161
(4)	Silikon biały/czerwony PTFE, Ultraclean, niebieska nakrętka, bez otworu	55° shore A	1,0	100	7.633 658
(5)	Silikon biały/czerwony PTFE, Ultraclean, czerwona nakrętka	55° shore A	1,0	100	7.630 473
(6)	Silikon biały/czerwony PTFE, Ultraclean, czarna nakrętka	55° shore A	1,0	100	7.616 539
(7)	Silikon biały/czerwony PTFE, Ultraclean, zielona nakrętka	55° shore A	1,0	100	7.618 875
(8)	Silikon biały/czerwony PTFE, Ultraclean, żółta nakrętka	55° shore A	1,0	100	7.617 539
(9)	Silikon biały/czerwony PTFE, Ultraclean, różowa nakrętka	55° shore A	1,0	100	7.646 568
(10)	Czerwony PTFE/biały silikon/czerwony PTFE, przezroczysta nakrętka*	45° shore A	1,0	100	7.630 691
(11)	Czerwony PTFE/biały silikon/czerwony PTFE, niebieska nakrętka*	45° shore A	1,0	100	7.615 823
(12)	Czerwony PTFE/biały silikon/czerwony PTFE, czerwona nakrętka*	45° shore A	1,0	100	7.630 477
(13)	Czerwony PTFE/biały silikon/czerwony PTFE, czarna nakrętka*	45° shore A	1,0	100	7.616 853
(14)	Czerwony PTFE/biały silikon/czerwony PTFE, zielona nakrętka*	45° shore A	1,0	100	7.636 888
(15)	Czerwony PTFE/biały silikon/czerwony PTFE, żółta nakrętka*	45° shore A	1,0	1000	7.644 847
(16)	Czerwony PTFE/biały silikon/czerwony PTFE, różowa nakrętka*	45° shore A	1,0	100	7.646 566
(17)	Silikon biały/niebieski PTFE, perforowany, przezroczysta nakrętka	55° shore A	1,0	100	7.615 326
(18)	Silikon biały/niebieski PTFE, perforowany, niebieska nakrętka	55° shore A	1,0	100	7.630 950
(19)	Silikon biały/niebieski PTFE, perforowany, czerwona nakrętka	55° shore A	1,0	100	7.616 852
(20)	Silikon biały/niebieski PTFE, perforowany, czarna nakrętka	55° shore A	1,0	100	7.616 854
(21)	Silikon biały/niebieski PTFE, perforowany, zielona nakrętka	55° shore A	1,0	100	7.643 812
(22)	Silikon biały/niebieski PTFE, perforowany, żółta nakrętka	55° shore A	1,0	1000	7.644 003
(23)	Silikon biały/niebieski PTFE, perforowany, różowa nakrętka	55° shore A	1,0	100	7.646 567
(24)	Silikon biały/czerwony PTFE, perforacja Y-kształtna, przezroczysta nakrętka	55° shore A	1,0	100	7.654 493
(25)	Silikon biały/czerwony PTFE, perforacja Y-kształtna, niebieska nakrętka	55° shore A	1,0	100	7.654 494

* Bardzo niewielkie właściwości do wiązania cząsteczek podczas penetracji dzięki dwustronnej powłoce PTFE



NAKRĘTKI Z SEPTAMI Z SILIKONU/PTFE, MAGNETYCZNE

Nakrętki gwintowane mają zamontowany rękaw magnetyczny (kolor złoty). Są wygodniejsze i bardziej bezpieczne w obsłudze niż 11 mm magnetyczne kapsle dociskane. Septa są odporne na temperaturę od -60 °C do 200 °C. Nakrętki są oficjalnie testowane i zatwierdzone do CTC.



Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	Silikon biały/czerwony PTFE, Ultraclean	55° shore A	1,0	100	7.618 913

NAKRĘTKI Z SEPTAMI SILIKONOWYMI/ALUMINIOWYMI

Septa są odporne na temperaturę w zakresie od -60°C do 220 °C i czystsze niż septa z naturalnego kauczuku, butylu lub RedRubber, ale mają gorsze właściwości ponownego zamykania, a zatem najbardziej nadają się do iniekcji jednorazowych. Silikon jest całkowicie pokryty srebrną folią aluminiową i jest często stosowany w sprzęcie Perkin Elmer.



Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	Biały silikon/srebrna folia aluminiowa, niebieska nasadka, zamknięty	50° shore A	1,3	1000	7.670 286

NAKRĘTKI Z SEPTAMI VITON

Septa Viton gwarantują najwyższą odporność na różnorodne rozpuszczalniki. Septa Viton są szczególnie polecane do stosowania z chlorowanymi rozpuszczalnikami. Septa Viton nie nadają się do wielokrotnych iniekcji. Nie zaleca się również stosowania przy wysokich wskaźnikach penetracji.



Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	Viton 1A czarny	70° shore A	1,0	100	7.616 025

NAKRĘTKI Z KRÓTKIM GWINTEM ND9, ULTRABOND

Nakrętki z krótkim gwintem ND9, ULTRABOND wykonane są z PP i dostarczane są z septami wykonanymi z różnych materiałów. Nakrętki mają 6 mm centryczny otwór i są dostępne w różnych kolorach. Ich podobieństwo kształtu do kapsli zaciskowych czyni możliwym ich stosowanie w systemach zautomatyzowanych.

W tym przypadku nakrętka i septa tworzą niepodzielną całość (Ultrapond), co oznacza, że nawet tępa igła nie jest w stanie wepchnąć septum do fiołki.

NAKRĘTKI Z SEPTAMI Z REDRUBBER/PTFE, ULTRABOND

Septy są odporne na temperaturę w zakresie od -40°C do 110°C oraz łatwiejsze do penetracji i mają mniejsze właściwości do wiązania cząsteczek niż septy z naturalnego kauczuku.



Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	RedRubber/PTFE beżowy, niebieska nasadka	45° shore A	1,0	100	7.646 374

NAKRĘTKI Z SEPTAMI Z SILIKONU/PTFE, ULTRABOND

Dzięki zamknięciom Ultrapond nasadki i septy tworzą całość, przez co nawet tępa igła nie może wepchnąć septum do butelki. Septa są wykonane z ultraczystego silikonu i dlatego zapewniają bardzo wysokie bezpieczeństwo produktu i czystość analityczną. Są odporne na temperaturę w zakresie od -60°C do 200°C.



Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	Silikon biały/czerwony PTFE, czarna nakrętka	45° shore A	1,3	100	7.616 855
(2)	Silikon beżowy/biały PTFE, niebieska nakrętka	45° shore A	1,3	100	7.616 856
(3)	Silikon beżowy/biały PTFE, perforowany, niebieska nakrętka	45° shore A	1,3	100	7.616 857

NAKRĘTKI DO NACZYNEK Z KRÓTKIM GWINTEM ND9 MS

Przezroczysta nakrętka jest certyfikowana dla zastosowań w GC/MS i LC/MS. Ma cieńszy obszar penetracji i membranę. Nie ma krwawienia, a pieczęć jest całkowicie obojętna. W związku z tym zanieczyszczenie próbki jest niemożliwe. Niemniej jednak nakrętka jest tak łatwa do penetracji jak normalna przegroda i tak samo szczelna.



Typ	Opis	Op.	Nr kat.
(1)	Nakrętka z krótkim gwintem MS, przezroczysta	100	7.618 910

ZESTAWY ND9

Zestawy LABSOLUTE® ND9 zawierają opakowane folią naczynka ND9 z krótkim gwintem wykonane z bezbarwnego lub bursztynowego szkła pierwszej klasy hydrolytycznej oraz odpowiadające im nakrętki z krótkim gwintem wykonane z PP.



Opis	Poj. ml	Rozmiar mm	Op.	Nr kat.
Przezroczyste szkło, przezroczysta nakrętka, otwór środkowy 6 mm, Kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/przezroczysty TEF, 60° shore A, 1,0 mm	1,5	32 x 11,6	100	7.620 724
Przezroczyste szkło, niebieska nakrętka, otwór środkowy 6 mm, Kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/przezroczysty TEF, 60° shore A, 1,0 mm	1,5	32 x 11,6	100	7.614 249
Przezroczyste szkło, przezroczysta nakrętka, otwór środkowy 6 mm, Silikon biały/czerwony PTFE, 55° shore A, 1,0 mm, Ultraclean	1,5	32 x 11,6	100	9.003 561
Przezroczyste szkło, niebieska nasadka, otwór środkowy 6 mm, Silikon biały/czerwony PTFE, 55° shore A, 1,0 mm, Ultraclean	1,5	32 x 11,6	100	9.003 560
Przezroczyste szkło, pole do opisu, niebieska nakrętka, otwór środkowy 6 mm, Silikon biały/czerwony PTFE, 55° shore A, 1,0 mm, Ultraclean	1,5	32 x 11,6	100	7.661 859
Bursztynowe szkło, pole do opisu, niebieska nakrętka, otwór środkowy 6 mm, Silikon biały/czerwony PTFE, 55° shore A, 1,0 mm, Ultraclean	1,5	32 x 11,6	100	7.614 414
Przezroczyste szkło, niebieska nakrętka, otwór środkowy 6 mm, Czerwony PTFE/biały silikon/czerwony PTFE, 45° shore A, 1,0 mm	1,5	32 x 11,6	100	7.647 533
Przezroczyste szkło, niebieska nakrętka, otwór środkowy 6 mm, Silikon biały/niebieski PTFE, 55° shore A, 1,0 mm	1,5	32 x 11,6	100	7.621 765
Przezroczyste szkło, pole do opisu, niebieska nakrętka, otwór środkowy 6 mm, Silikon biały/niebieski PTFE, 55° shore A, 1,0 mm	1,5	32 x 11,6	100	7.651 823
Bursztynowe szkło, pole do opisu, niebieska nakrętka, otwór środkowy 6 mm, Silikon biały/niebieski PTFE, 55° shore A, 1,0 mm	1,5	32 x 11,6	100	7.647 534
PP, przezroczyste szkło, niebieska nakrętka, otwór środkowy 6 mm, Silikon biały/czerwony PTFE, 55° shore A, 1,0 mm	0,3	32 x 11,6	100	7.620 723
PP, przezroczyste szkło, niebieska nakrętka, otwór środkowy 6 mm, Silikon beżowy/biały PTFE, 45° shore A, 1,3 mm*	0,3	32 x 11,6	100	7.638 940
Bursztynowe szkło, pole do opisu, niebieska nakrętka, otwór centryczny 6 mm, Silikon biały/beżowy PTFE, 45° shore A, 1,3 mm, nacinane*	1,5	32 x 11,6	100	9.003 563
Przezroczyste szkło, niebieska nakrętka, otwór środkowy 6 mm, Silikon biały/czerwony PTFE, 45° shore A, 1,3 mm, jakość producenta*	1,5	32 x 11,6	100	7.643 632
Przezroczyste szkło, niebieska nakrętka, otwór środkowy 6 mm, Silikon biały/czerwony PTFE, 45° shore A, 1,3 mm, szczelinowy, jakość producenta*	1,5	32 x 11,6	100	7.643 625
Bursztynowe szkło, pole do opisu, niebieska nakrętka, otwór środkowy 6 mm, Silikon biały/beżowy PTFE, 45° shore A, 1,3 mm, jakość producenta*	1,5	32 x 11,6	100	7.643 633
Przezroczyste szkło, pole do opisu, niebieska nakrętka, otwór środkowy 6 mm, Silikon beżowy/biały PTFE, 45° shore A, 1,3 mm*	1,5	32 x 11,6	100	7.638 941
Przezroczyste szkło, pole do opisu, niebieska nakrętka, otwór środkowy 6 mm, Silikon beżowy/biały PTFE, 45° shore A, 1,3 mm, nacięte*	1,5	32 x 11,6	100	7.661 858
Przezroczyste szkło, pole do opisu, niebieska nakrętka, otwór środkowy 6 mm, Silikon biały/niebieski PTFE, 45° shore A, 1,3 mm, szczelinowy, jakość producenta*	1,5	32 x 11,6	100	6.266 923

* Zamknięcia Ultrabond specjalnie dla autosamplera firmy Waters

CERTYFIKAT SERII

certyfikaty
dostępne na
życzenie



ZESTAWY ND9, CERTYFIKOWANE

Te certyfikowane zestawy ND9 mają taki sam skład, jak standardowe zestawy ND9 (opakowane folią z krótkim gwintem ND9 z przezroczystego lub bursztynowego szkła pierwszej klasy hydrolitycznej z odpowiednimi zakrętkami z PP). Na żądanie można jednak dołączyć do każdego zestawu certyfikat badania dla każdej serii z chromatografami HPLC i GC. Zestawy dostarczane są w pełni zapakowane w folię termokurczliwą. Zapewnia to klientowi jeszcze wyższy poziom bezpieczeństwa.

Każdy certyfikowany zestaw do HPLC i GC jest testowany dla 15 krytycznych parametrów. W laboratoryjnej metodzie zarówno analizę HPLC/UV, jak i GC/MS przeprowadza się przy użyciu późniejszej kombinacji kapslowanych naczynek.

Opis	Poj. ml	Rozmiar mm	Op.	Nr kat.
Przezroczyste szkło, pole do opisu, niebieska nakrętka, otwór środkowy 6 mm, Silikon biały/czerwony PTFE, 55° shore A, 1,0 mm, Ultraclean	1,5	32 x 11,6	100	7.658 886
Bursztynowe szkło, pole do opisu, niebieska nakrętka, otwór środkowy 6 mm, Silikon biały/czerwony PTFE, 55° shore A, 1,0 mm, Ultraclean	1,5	32 x 11,6	100	7.658 887
Naczynko takie samo jak artykuł 7.658 886, beżowy silikon/biały PTFE, nacinany, 45° shore A, 1,3 mm*	1,5	32 x 11,6	100	7.644 568

* Specjalnie do autosamplera firmy Waters



Więcej buteleczek, zakrętek, przegród i zestawów
LABSOLUTE® ND9 dostępne na zamówienie.

NACZYNNKA I MIKRONACZYNNKA ND10 Z GWINTEM, SZEROKI OTWÓR

Naczynka z gwintem ND10 ze szkła przezroczystego lub bursztynowego pierwszej klasy hydrolitycznej mają gwint 10–425 i umożliwiają łatwe napełnianie lepкими substancjami dzięki szerokiemu otworowi.

Typ	Opis	Poj. ml	Rozmiar mm	Op.	Nr kat.
(1)	Przezroczyste szkło, płaskie dno	1,5	32 x 11,6	100	7.615 291
(2)	Bursztynowe szkło, płaskie dno	1,5	32 x 11,6	1000	7.670 623
(3)	Przezroczyste szkło, płaskie dno, z polem opisu	1,5	32 x 11,6	100	7.615 715
(4)	Bursztynowe szkło, płaskie dno, z polem opisu	1,5	32 x 11,6	100	7.621 171



Pasujące mikrowkłady LABSOLUTE®
znajdą Państwo na stronie 21

NAKRĘTKI ND10

Nakrętki ND10 z PP, z gwintem 10–425 dostępne są z otworem 7 mm lub bez otworu. Są dostępne ze zmontowanymi septami z różnych materiałów lub też bez nich.

NAKRĘTKI Z SEPTAMI Z KAUCZUKU NATURALNEGO/TEF

Septa są odporne na temperaturę w zakresie od -40°C do 120°C i są idealne do wielokrotnych iniekcji ze względu na ich dobre właściwości do ponownego zamykania.



Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	Kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/przezroczysty TEF	60° shore A	1,3	100	7.615 292
(2)	Kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/przezroczysty TEF, brak otworu	60° shore A	1,3	100	7.618 915

NAKRĘTKI Z SEPTAMI Z REDRUBBER/PTFE

Septa są odporne na temperaturę w zakresie od -40°C do 110°C oraz łatwiejsze do penetracji i mają mniejsze właściwości do wiązania cząsteczek niż septa z naturalnego kauczuku.



Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	RedRubber/PTFE beżowy	45° shore A	1,0	100	7.646 569
(2)	RedRubber/PTFE beżowy, brak otworu	45° shore A	1,0	100	7.670 616

NAKRĘTKI Z SEPTAMI Z SILIKONU/PTFE

Septy są odporne na temperaturę w zakresie od -60°C do 200°C i charakteryzują się większą czystością niż septy z naturalnego kauczuku, butylu lub RedRubber, mają jednak gorsze właściwości ponownego zamykania, a zatem najbardziej nadają się do iniekcji jednorazowych.

Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	Silikon biały/czerwony PTFE, Ultraclean	45° shore A	1,3	100	7.631 600
(2)	Silikon biały/beżowy PTFE	45° shore A	1,5	100	7.621 568
(3)	Czerwony PTFE/biały silikon/czerwony PTFE*	45° shore A	1,0	100	7.615 766
(4)	Biały silikon/niebieski PTFE, nacięty	55° shore A	1,5	100	7.615 716

* Bardzo niewielkie właściwości do wiązania cząsteczek podczas penetracji dzięki dwustronnej powłoce PTFE



NAKRĘTKI BEZ SEPTÓW

Septa o średnicy 10 mm pasujące do tych nakrętek, wykonane z różnych materiałów, dostępne są na zamówienie.

Typ	Opis	Op.	Nr kat.
(1)	Nakrętka, czarna	100	7.615 719
(2)	Nakrętka, czarna, brak otworu	1000	7.670 517



Więcej buteleczek, zakrętek, przegród i zestawów
LABSOLUTE® ND10 dostępne na zamówienie

KRYZOWANE NACZYNKA I MIKRONACZYNKA ND11, SZEROKIE OTWARCIE

Kryzowane naczynka i mikronaczynka ND11 wykonane z przezroczystego i bursztynowego szkła pierwszej klasy hydrolitycznej stosuje się standardowo w GC i HPLC.

Typ	Opis	Poj. ml	Rozmiar mm	Op.	Nr kat.
(1)	Przezroczyste szkło, płaskie dno	1,5	32 x 11,6	100	7.608 141
(2)	Przezroczyste szkło, płaskie dno "silanizowane"	1,5	32 x 11,6	1000	7.626 899
(3)	Przezroczyste szkło, płaskie dno	2,5	41 x 11,6	1000	7.626 843
(4)	Bursztynowe szkło, płaskie dno	1,5	32 x 11,6	100	7.636 093
(5)	Przezroczyste szkło, płaskie dno, z polem opisu	1,5	32 x 11,6	100	7.608 160
(6)	Przezroczyste szkło, płaskie dno, z polem opisu "silanizowane"	1,5	32 x 11,6	100	7.647 477
(7)	Bursztynowe szkło, płaskie dno, z polem opisu	1,5	32 x 11,6	100	7.620 828
(8)	Bursztynowe szkło, płaskie dno, z polem opisu "silanizowane"	1,5	32 x 11,6	100	7.647 476
(9)	Przezroczyste szkło, płaskie dno, wąski otwór	1,5	32 x 11,6	100	7.620 829
(10)	Przezroczyste szkło, płaskie dno, ze zintegrowanym mikro insertem z polem opisu „Top Bonded”	0,2	32 x 11,6	100	7.620 898
(11)	Bursztynowe szkło, płaskie dno, ze zintegrowanym mikro insertem z polem opisu „Top Bonded”	0,2	32 x 11,6	100	7.651 116
(12)	Przezroczyste szkło, płaskie dno, ze zintegrowanym mikro insertem „Base Bonded”	0,3	32 x 11,6	100	7.648 519
(13)	Bursztynowe szkło, płaskie dno, ze zintegrowanym mikro insertem „Base Bonded”	0,3	32 x 11,6	100	7.648 520
(14)	Przezroczyste szkło, płaskie dno, z wewnętrznym stożkiem	1,1	32 x 11,6	100	7.616 019
(15)	Przezroczyste szkło, płaskie dno, z wewnętrznym stożkiem „silanizowane"	1,1	32 x 11,6	1000	6.258 862
(16)	Przezroczyste szkło, stożkowe	0,9	32 x 10	100	7.621 337
(17)	Przezroczyste szkło, stożkowe	1,1	32 x 11,6	100	7.632 401



Pasujące mikroinserty LABSOLUTE®
znajdą Państwo na stronie 21

KAPSLE DO NACZYNEK ND11

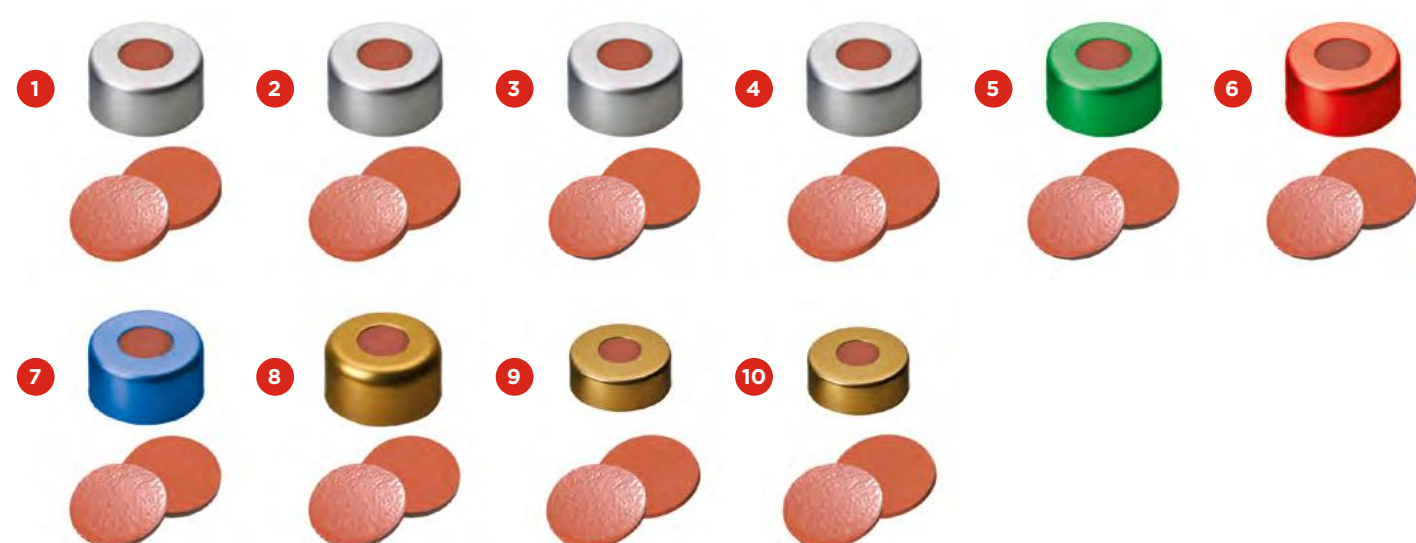
Kapsle do naczynek ND11 są wykonane z aluminium, neutralne lub polakierowane w różnych kolorach i posiadają otwór 5,5 mm. Są dostarczane ze zmontowanymi septami z różnych materiałów.

KAPSLE Z SEPTAMI Z KAUCZUKU NATURALNEGO/TEF

Septa są odporne na temperaturę w zakresie od -40°C do 120°C i są idealne do wielokrotnych iniekcji ze względu na ich dobre właściwości do ponownego zamykania.

Septa z naturalnego kauczuku/butyłu/TEF łączą dobre właściwości fizyczne naturalnego kauczuku (możliwość ponownego zamykania) z dobrymi właściwościami chemicznymi butyłu (czystość analityczna).

Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	Kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/przezroczysty TEF, bezbarwny kapsel	60° shore A	1,0	100	7.608 142
(2)	Kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/przezroczysty TEF, bezbarwny kapsel	60° shore A	1,0	100	7.647 473
(3)	Kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/czerwony butyl/przezroczysty TEF, bezbarwny kapsel	45° shore A	1,0	100	7.608 161
(4)	Kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/czerwony butyl/przezroczysty TEF, bezbarwny kapsel	60° shore A	1,3	100	7.618 902
(5)	Kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/czerwony butyl/przezroczysty TEF, zielony kapsel	45° shore A	1,0	100	7.631 300
(6)	Kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/czerwony butyl/przezroczysty TEF, czerwony kapsel	45° shore A	1,0	100	7.631 301
(7)	Kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/czerwony butyl/przezroczysty TEF, niebieski kapsel	45° shore A	1,0	100	7.615 164
(8)	Kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/czerwony butyl/przezroczysty TEF, złoty kapsel	45° shore A	1,0	100	7.617 087
(9)	Kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/przezroczysty TEF, złoty, magnetyczny kapsel	60° shore A	1,3	1000	7.619 308
(10)	Kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/przezroczysty TEF, złoty, magnetyczny kapsel	60° shore A	1,0	1000	7.653 236



KAPSLE Z SEPTAMI Z REDRUBBER/PTFE

Septa są odporne na temperaturę w zakresie od -40°C do 110°C, są łatwiejsze do penetracji i mają mniejsze własności wiązania cząsteczek niż septy z naturalnego kauczuku.

Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	RedRubber/PTFE beżowy, bezbarwny kapsel	45° shore A	1,0	100	7.618 903
(2)	RedRubber/PTFE beżowy, zielony kapsel	45° shore A	1,0	1000	7.671 640
(3)	RedRubber/PTFE beżowy, czerwony kapsel	45° shore A	1,0	1000	7.671 641
(4)	RedRubber/PTFE beżowy, niebieski kapsel	45° shore A	1,0	1000	7.671 642
(5)	RedRubber/PTFE beżowy, złoty kapsel	45° shore A	1,0	1000	7.671 643



KAPSLE Z SEPTAMI Z BUTYLU/PTFE

Septa są odporne na temperaturę w zakresie od -40 °C do 120 °C i charakteryzują się większą czystością niż septy z naturalnego kauczuku lub RedRubber.

Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	Czerwony butyl/szary PTFE	55° shore A	1,3	100	7.616 840
(2)	Szary PTFE/czerwony butyl/szary PTFE*	55° shore A	1,3	100	7.615 681

* Bardzo niewielkie właściwości do wiązania cząsteczek podczas penetracji dzięki dwustronnej powłoce PTFE



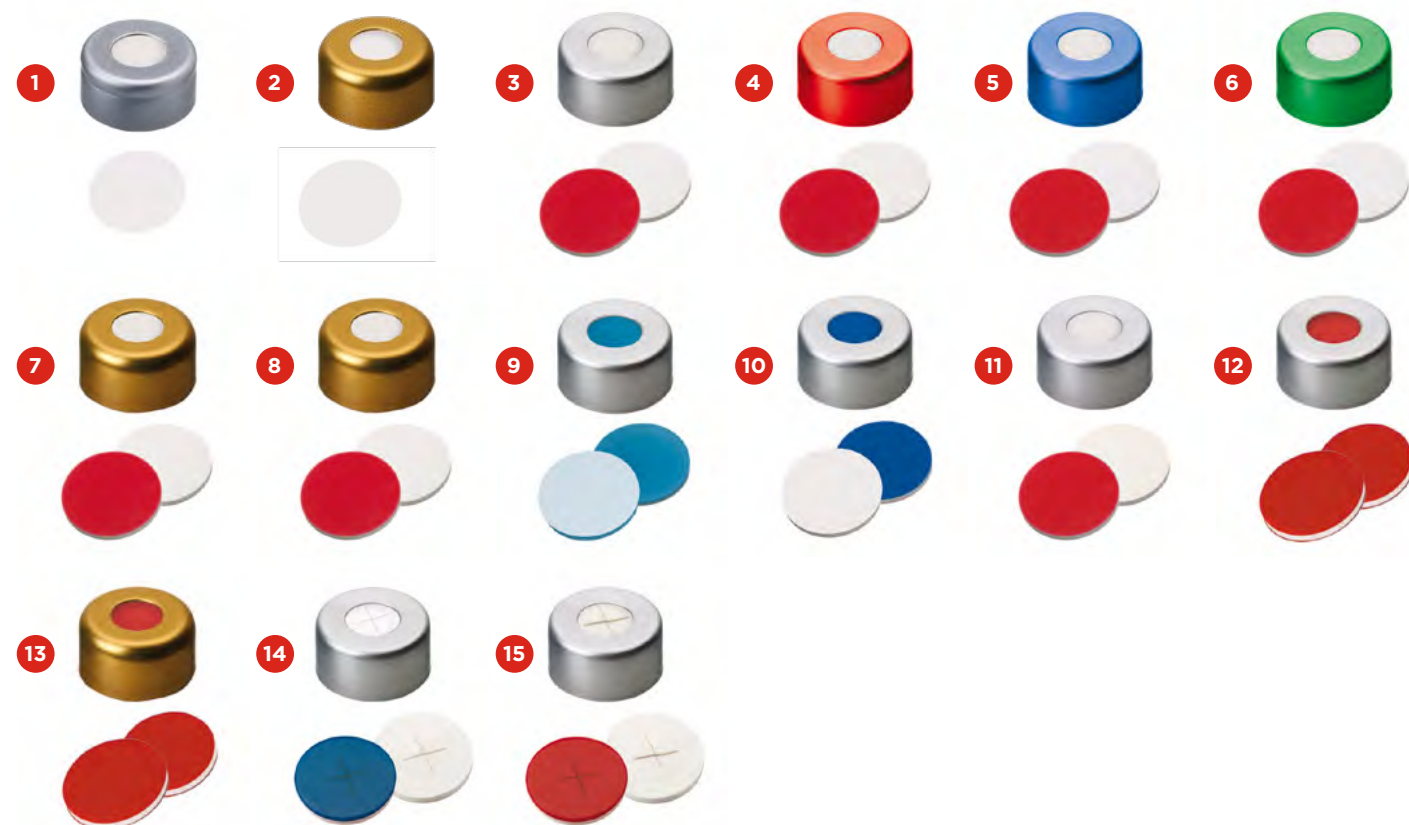
KAPSLE Z SEPTAMI Z SILIKONU/PTFE

Septa te są odporne na temperaturę z zakresu od -60 °C do 200 °C, charakteryzują się lepszą czystością niż septa wykonane z gumy naturalnej lub RedRubber. Mają one jednak mniejszą zdolność do ponownego zamykania i dlatego są bardziej odpowiednie dla pojedynczych iniekcji.

Nakrętki magnetyczne w kolorze złotym są odpowiednie do autosamplerów CTC PAL i Thermo Scientific TriPlus.

Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	Czysty PTFE	53° shore D	0,25	100	7.630 452
(2)	Czysty PTFE, magnetyczny kapsel	53° shore D	0,25	100	7.615 809
(3)	Silikon biały/czerwony PTFE, Ultraclean, neutralny kapsel	45° shore A	1,3	100	6.205 787
(4)	Silikon biały/czerwony PTFE, Ultraclean, czerwony kapsel	45° shore A	1,3	100	7.646 367
(5)	Silikon biały/czerwony PTFE, Ultraclean, zielony kapsel	45° shore A	1,3	100	7.622 819
(6)	Silikon biały/czerwony PTFE, Ultraclean, niebieski kapsel	45° shore A	1,3	100	7.635 033
(7)	Silikon biały/czerwony PTFE, Ultraclean, złoty kapsel	45° shore A	1,3	100	7.646 368
(8)	Silikon biały/czerwony PTFE, Ultraclean, magnetyczny kapsel	45° shore A	1,3	100	7.616 841
(9)	Przezroczysto-niebieski silikon/biały PTFE, neutralny kapsel	45° shore A	1,3	100	7.631 188
(10)	Granatowy silikon/biały PTFE, neutralny kapsel	45° shore A	1,3	1000	4.653 905
(11)	Silikon kremowy/czerwony PTFE, neutralny kapsel	55° shore A	1,5	100	7.621 138
(12)	Czerwony PTFE/biały silikon/czerwony PTFE, neutralny kapsel*	45° shore A	1,0	100	6.902 301
(13)	Czerwony PTFE/biały silikon/czerwony PTFE, magnetyczny kapsel*	45° shore A	1,0	100	7.616 842
(14)	Silikon biały/niebieski PTFE, krzyżowo nacięty, neutralny kapsel	55° shore A	1,5	100	7.616 151
(15)	Silikon kremowy/czerwony PTFE, nacięty, neutralny kapsel	55° shore A	1,5	100	7.647 474

* Bardzo niewielkie właściwości do wiązania cząstek podczas penetracji dzięki dwustronnej powłoce PTFE



KAPSLE Z SEPTAMI VITON

Septy Viton gwarantują najwyższą odporność na różnorodne rozpuszczalniki. Septy Viton są szczególnie polecane do stosowania z chlorowanymi rozpuszczalnikami. Septy Viton nie nadają się do wielokrotnych iniekcji. Nie zaleca się również stosowania przy wysokich wskaźnikach penetracji.

Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	Viton 1A czarna, neutralna nasadka	70° shore A	1,0	100	7.630 453
(2)	Viton 1A czarna, neutralna nasadka	70° shore A	1,5	100	7.647 472



KAPSLE Z SEPTAMI ALUMINIOWYMI

Septa aluminiowe wolne są od halogenów i elastomerów i nadają się do przechowywania wzorców lub substancji reaktywnych, które mogłyby reagować z septami wykonanymi z innego materiału. Nie ma również ryzyka zanieczyszczenia próbek plastifikatorami, silikonami lub kauczukami butylowymi lub składnikami PTFE, FEP lub TEF. Pierścień umieszczony nad aluminiowym septum zapewnia doskonałe uszczelnienie systemu zamknięcia.

Obszary zastosowań

- Analiza elastomeru i plastomeru
- Analiza ftalanu
- Analiza fluorowanych/chlorowcowanych związków organicznych
- Analiza VOC (lotne związki organiczne)
- Analiza katalizatorów polimeryzacji



Typ	Opis	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	Septa aluminiowa z pierścieniem uszczelniającym	0,06	100	7.660 047

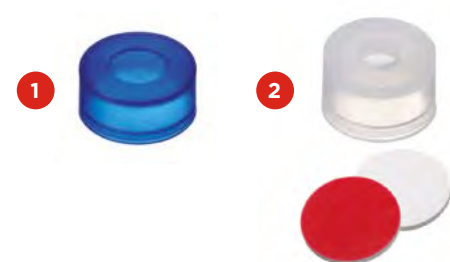
SPECJALNE ZAMKNIĘCIA DO KOŁNIERZY ND11

Niebieskie nasadki Push-On z PE mają w środku cienkie miejsce nakłucia, ale nie mają dodatkowej septy. Stanowią optymalną alternatywę dla analiz niekrytycznych.

Przezroczyste nasadki PE mają wymiary 13 x 7,5 mm i otwór 4,5 mm.

Septy są odporne na temperaturę w zakresie od -60°C do 200°C i czystsze niż septy z naturalnego kauczuku lub RedRubber. Ich przeznaczeniem jest jednorazowa iniekcja.

Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	Nasadka PE Push-On, niebieska, cienkie miejsce nakłucia			100	7.616 553
(2)	Kapsel PE, przezroczysty, Silikon biały/czerwony PTFE, Ultraclean	55° shore A	1,0	100	7.616 844



ZESTAWY ND11, KOŁNIERZ

Zestawy LABSOLUTE® ND11 zawierają opakowane folią kryzowane naczynka ND11, wykonane z przezroczystego lub bursztynowego szkła pierwszej klasy hydrolitycznej, oraz odpowiednie dla nich kapsle aluminiowe z 5,5 mm otworem.

Opis	Poj. ml	Rozmiar mm	Op.	Nr kat.
Przezroczyste szkło, kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/przezroczysty TEF, 60° shore A, 1,0 mm	1,5	32 x 11,6	100	7.622 985
Przezroczyste szkło, z wstępnie zaciśnięte, kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/przezroczysty TEF, 60° shore A, 1,0 mm	1,5	32 x 11,6	1000	7.614 026
Przezroczyste szkło, z wstępnie zaciśnięte, kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/przezroczysty TEF, 60° shore A, 1,3 mm	1,5	32 x 11,6	1000	7.643 985
Przezroczyste szkło, pole do opisu, kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/przezroczysty TEF, 60° shore A, 1,0 mm	1,5	32 x 11,6	100	7.623 005
Przezroczyste szkło, pole do opisu, z wstępnie zaciśnięte, kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/przezroczysty TEF, 60° shore A, 1,0 mm	1,5	32 x 11,6	1000	7.643 966
Przezroczyste szkło kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/czerwony butyl/przezroczysty TEF, 45° shore A, 1,0 mm	1,5	32 x 11,6	100	9.003 564
Przezroczyste szkło, z wstępnie zaciśnięte kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/czerwony butyl/przezroczysty TEF, 45° shore A, 1,0 mm	1,5	32 x 11,6	1000	7.643 979
Przezroczyste szkło, pole do opisu kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/czerwony butyl/przezroczysty TEF, 45° shore A, 1,0 mm	1,5	32 x 11,6	100	9.003 565
Bursztynowe szkło, pole do opisu kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/czerwony butyl/przezroczysty TEF, 60° shore A, 1,0 mm	1,5	32 x 11,6	100	9.003 566
Przezroczyste szkło, magnetyczna nasadka, otwór środkowy 5 mm, RedRubber/PTFE beżowy, 45° shore A, 1,3 mm	1,5	32 x 11,6	100	7.624 595
Przezroczyste szkło, z zagiętymi krawędziami, czerwony butyl/szary PTFE, 55° shore A, 1,3 mm	1,5	32 x 11,6	1000	7.647 415
Przezroczyste szkło, silikon biały/czerwony PTFE, 45° shore A, 1,3 mm, Ultraclean	1,5	32 x 11,6	100	6.238 979
Przezroczyste szkło, kremowy silikon/czerwony PTFE, 55° shore A, 1,5 mm	1,5	32 x 11,6	100	7.644 010
Przezroczyste szkło, magnetyczna nasadka, otwór środkowy 5 mm, silikon biały/czerwony PTFE, 45° shore A, 1,3 mm	1,5	32 x 11,6	100	7.624 594
Przezroczyste szkło, czerwony PTFE/biały silikon, czerwony silikon, 45° shore A, 1,0 mm*	1,5	32 x 11,6	100	7.644 037

* Bardzo niewielkie właściwości do wiązania cząstek podczas penetracji dzięki dwustronnej powłoce PTFE

NACZYNNIA I MIKRONACZYNNIA ND11 Z PIERŚCIENIEM ZATRZASKOWYM, SZEROKI OTWÓR

Naczynka i mikronaczynka ND11 z pierścieniem zatraskowym wykonane z przezroczystego lub bursztynowego szkła pierwszej klasy hydrolitycznej z szerokim otworem mogą być stosowane na prawie wszystkich autosamplerach oraz na urządzeniach z ramieniem chwytającym.

Naczynka i mikronaczynka ND11 z pierścieniem zatraskowym mogą być zamykane zarówno za pomocą kapsli z pierścieniem zatraskowym, jak i za pomocą kryzowanych kapsli ND11, ponieważ obie krawędzie pierścienia zatraskowego mają tę samą wysokość jak kryza na szyjce.

Naczynka z kapslami z pierścieniem zatraskowym są zalecane tylko do HPLC.

Typ	Opis	Poj. ml	Rozmiar mm	Op.	Nr kat.
(1)	Przezroczyste szkło, płaskie dno	1,5	32 x 11,6	100	7.608 132
(2)	Przezroczyste szkło, płaskie dno „silanizowane”	1,5	32 x 11,6	1000	7.672 236
(3)	Bursztynowe szkło, płaskie dno	1,5	32 x 11,6	100	7.647 475
(4)	Przezroczyste szkło, płaskie dno, z polem opisu	1,5	32 x 11,6	100	7.622 228
(5)	Bursztynowe szkło, płaskie dno, z polem opisu	1,5	32 x 11,6	100	7.613 330
(6)	Bursztynowe szkło, płaskie dno, z polem opisu „silanizowane”	1,5	32 x 11,6	100	7.645 501
(7)	Przezroczyste szkło, płaskie dno, ze zintegrowanym mikro-insertem „Base Bonded”	0,3	32 x 11,6	100	7.660 048
(8)	Bursztynowe szkło, płaskie dno, ze zintegrowanym mikro-insertem „Base Bonded”	0,3	32 x 11,6	1000	7.644 559
(9)	Bursztynowe szkło, płaskie dno, z polem opisu ze zintegrowanym mikro-insertem „Base Bonded”	0,3	32 x 11,6	100	7.647 479
(10)	Butelka mikrolitrowa, przezroczyste szkło	0,9	32 x 11,6	100	7.655 281



Pasujące **narzędzia do zaciskania** LABSOLUTE®
znajdą Państwo od strony 82



Pasujące **mikrowkłady** LABSOLUTE®
znajdą Państwo na stronie 21

BUTELKI Z PIERŚCINIEM ZATRZASKOWYM I BUTELECKI ND11, PMP LUB PP

Butelki z pierścieniem zatraskowym i buteleczki ND11 z szerokim otworem w przezroczystej i brązowej wersji z PMP lub PP stanowią nietłukącą się alternatywę dla szklanych butelek.

Typ	Opis	Poj. ml	Materiał	Rozmiar mm	Op.	Nr kat.
(1)	Przezroczyste, płaskie dno, ze szklanym mikro-insertem, TopSert	0,2	PMP	32 x 11,6	100	7.631 402
(2)	Przezroczyste, płaskie dno, ze szklanym mikro-insertem, TopSert 1esilanizowane 1d	0,2	PMP	32 x 11,6	100	7.616 109
(3)	Bursztynowe, płaskie dno, ze szklanym mikro-insertem, TopSert	0,2	PMP	32 x 11,6	100	7.616 839
(4)	Bursztynowe, płaskie dno, ze szklanym mikro-insertem, TopSert 1esilanizowane 1d	0,2	PMP	32 x 11,6	100	7.616 932
(5)	Przezroczyste, płaskie dno, z mikro-insertem TPX	0,3	PMP	32 x 11,6	100	7.616 860
(6)	Przezroczyste, płaskie dno, z mikro-insertem PP	0,3	PP	32 x 11,6	100	6.901 405
(7)	Bursztynowe, płaskie dno, z mikro-insertem PP	0,3	PP	32 x 11,6	100	7.616 861
(8)	Przezroczyste, płaskie dno	0,7	PP	32 x 11,6	100	6.901 955



Wskazówka: Alternatywnie do zamknięcia z pierścieniem zatraskowym, butelki z pierścieniem zatraskowym i mikro-butelki ND11 można również zamknąć za pomocą zamknięć zaciskanych ND11, ponieważ obie krawędzie z pierścieniem zatraskowym mają taką samą wysokość jak krawędź zaokrąglona.



KAPSLE Z PIERŚCINIEM ZATRZASKOWYM ND11

Kapsle z pierścieniem uszczelniającym ND11 są wykonane z PP i dostarczane są z dopasowanym septum wykonanym z różnych materiałów. Oferowane są w wersji miękkiej i twardej, a także w różnych kolorach. Kapsle są bardzo łatwe w użyciu, oszczędzają czas i są niedrogie.

KAPSLE Z SEPTAMI Z KAUCZUKU NATURALNEGO/TEF

Septa są odporne na temperaturę w zakresie od -40°C do 120°C i idealnie sprawdzają się do wielokrotnych iniekcji ze względu na dobre właściwości ponownego zamykania.

Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	Kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/przezroczysty TEF, przezroczysty, twardy kapsel	60° shore A	1,0	100	7.608 133
(2)	Kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/przezroczysty TEF, przezroczysty, miękki kapsel	60° shore A	1,0	100	7.618 921
(3)	Kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/przezroczysty TEF, niebieski, twardy kapsel	60° shore A	1,0	100	7.616 862
(4)	Kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/przezroczysty TEF, niebieski, miękki kapsel	60° shore A	1,0	100	7.618 920
(5)	Kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/przezroczysty TEF, czerwony, twardy kapsel	60° shore A	1,0	100	7.616 866
(6)	Kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/przezroczysty TEF, zielony, twardy kapsel	60° shore A	1,0	100	7.647 481
(7)	Kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/przezroczysty TEF, żółty, twardy kapsel	60° shore A	1,0	100	7.647 482
(8)	Kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/przezroczysty TEF, różowy, miękki kapsel	60° shore A	1,0	100	7.647 486



KAPSLE Z SEPTAMI Z REDRUBBER/PTFE

Septa są odporne na temperaturę w zakresie od -40°C do 110°C. Łatwiejsze do penetracji mają mniejsze własności wiązania cząsteczek niż septa z naturalnego kauczuku.

Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	RedRubber/PTFE beżowy, przezroczysty, twardy kapsel	45° shore A	1,0	100	7.651 441
(2)	RedRubber/PTFE beżowy, przezroczysty, miękki kapsel	45° shore A	1,0	1000	7.627 551
(3)	RedRubber/PTFE beżowy, niebieski, twardy kapsel	45° shore A	1,0	100	7.651 442
(4)	RedRubber/PTFE beżowy, niebieski, miękki kapsel	45° shore A	1,0	100	7.618 916
(5)	RedRubber/PTFE beżowy, zielony, twardy kapsel	45° shore A	1,0	100	7.651 444
(6)	RedRubber/PTFE beżowy, różowy, miękki kapsel	45° shore A	1,0	100	7.647 489

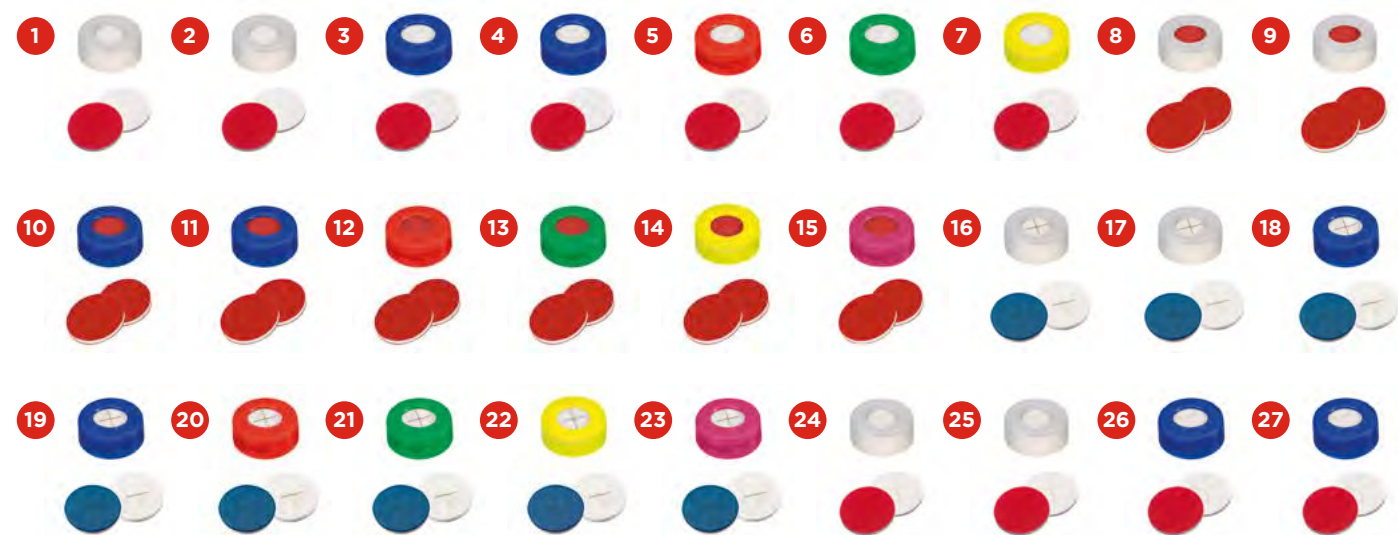


KAPSLE Z SEPTAMI Z SILIKONU/PTFE

Septa są odporne na temperaturę w zakresie od -60°C do 200°C, posiadają większą czystość niż septa z naturalnego kauczuku, butylu lub RedRubber, mają gorsze właściwości ponownego zamykania, zatem najbardziej nadają się do iniekcji jednorazowych.

Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	Silikon biały/czerwony PTFE, Ultraclean, przezroczysty, twardy kapsel	45° shore A	1,3	100	7.614 940
(2)	Silikon biały/czerwony PTFE, Ultraclean, przezroczysty, miękki kapsel	45° shore A	1,3	100	7.618 922
(3)	Silikon biały/czerwony PTFE, Ultraclean, niebieski, twardy kapsel	45° shore A	1,3	100	7.616 863
(4)	Silikon biały/czerwony PTFE, Ultraclean, niebieski, miękki kapsel	45° shore A	1,3	100	7.618 917
(5)	Silikon biały/czerwony PTFE, Ultraclean, czerwony, twardy kapsel	45° shore A	1,3	100	7.616 867
(6)	Silikon biały/czerwony PTFE, Ultraclean, zielony, twardy kapsel	45° shore A	1,3	1000	4.652 669
(7)	Silikon biały/czerwony PTFE, Ultraclean, żółty, twardy kapsel	45° shore A	1,3	100	7.647 485
(8)	Czerwony PTFE/biały silikon/czerwony PTFE, przezroczysty, twardy kapsel*	45° shore A	1,0	100	7.630 864
(9)	Czerwony PTFE/biały silikon/czerwony PTFE, przezroczysty, miękki kapsel*	45° shore A	1,0	100	7.618 923
(10)	Czerwony PTFE/biały silikon/czerwony PTFE, niebieski, twardy kapsel*	45° shore A	1,0	100	7.616 864
(11)	Czerwony PTFE/biały silikon/czerwony PTFE, niebieski, miękki kapsel*	45° shore A	1,0	100	7.618 918
(12)	Czerwony PTFE/biały silikon/czerwony PTFE, czerwony, twardy kapsel*	45° shore A	1,0	100	7.616 868
(13)	Czerwony PTFE/biały silikon/czerwony PTFE, zielony, twardy kapsel*	45° shore A	1,0	100	7.644 290
(14)	Czerwony PTFE/biały silikon/czerwony PTFE, żółty, twardy kapsel*	45° shore A	1,0	100	7.647 483
(15)	Czerwony PTFE/biały silikon/czerwony PTFE, różowy, miękki kapsel*	45° shore A	1,0	100	7.647 487
(16)	Silikon biały/niebieski PTFE, krzyżowo nacinany, przezroczysty, twardy kapsel	55° shore A	1,0	100	7.613 331
(17)	Silikon biały/niebieski PTFE, krzyżowo nacinany, przezroczysty, miękki kapsel	55° shore A	1,0	100	7.618 924
(18)	Silikon biały/niebieski PTFE, krzyżowo nacinany, niebieski, twardy kapsel	55° shore A	1,0	100	7.615 797
(19)	Silikon biały/niebieski PTFE, krzyżowo nacinany, niebieski, miękki kapsel	55° shore A	1,0	100	7.618 919
(20)	Silikon biały/niebieski PTFE, krzyżowo nacinany, czerwony, twardy kapsel	55° shore A	1,0	100	7.616 869
(21)	Silikon biały/niebieski PTFE, krzyżowo nacinany, zielony, twardy kapsel	55° shore A	1,0	100	7.647 484
(22)	Silikon biały/niebieski PTFE, krzyżowo nacinany, żółty, twardy kapsel	55° shore A	1,0	1000	7.657 165
(23)	Silikon biały/niebieski PTFE, krzyżowo nacinany, różowy, miękki kapsel	55° shore A	1,0	100	7.647 488
(24)	Silikon biały/czerwony PTFE, rozcięcie Y-kształtne, przezroczysty, twardy kapsel	45° shore A	1,3	100	7.644 297
(25)	Silikon biały/czerwony PTFE, rozcięcie Y-kształtne, przezroczysty, miękki kapsel	45° shore A	1,3	100	7.644 301
(26)	Silikon biały/czerwony PTFE, rozcięcie Y-kształtne, niebieski, twardy kapsel	45° shore A	1,3	100	7.654 496
(27)	Silikon biały/czerwony PTFE, rozcięcie Y-kształtne, niebieski, miękki kapsel	45° shore A	1,3	100	7.654 497

* Bardzo niewielkie właściwości do wiązania cząstek podczas penetracji dzięki dwustronnej powłoce PTFE



KITY ND11, PIERŚCIEŃ ZATRZASKOWY

Kity LABSOLUTE® ND11 zawierają zatrzaskowe pierścienie oraz folki ND11, wykonane z bezbarwnego lub bursztynowego szkła 1. Klasy hydrolitycznej. Pierścienie wykonane są z PE i mają 6 mm centryczny otwór.



Opis	Poj. ml	Rozmiar mm	Op.	Nr kat.
Szkoło bezbarwne, przezroczyste, naturalna guma czerwono-pomarańczowa/TEF transparentny, 60° shore A, 1,0 mm	1,5	32 x 11,6	100	6.255 820
Szkoło bezbarwne, przezroczyste, biały silikon/czerwony PTFE , 45° shore A, 1,3 mm, Ultraclean	1,5	32 x 11,6	100	7.644 366
Szkoło bezbarwne, przezroczyste, biały silikon/niebieski PTFE , 55° shore A, 1,0 mm, nacięcie krzyżowe	1,5	32 x 11,6	100	7.644 379



Więcej buteleczek, zakrętek, przegród i zestawów LABSOLUTE® ND11 dostępne na zamówienie.



GWINTOWANE NACZYNKA ND13

Gwintowane naczynka ND13 ze szkła przezroczystego lub bursztynowego pierwszej klasy hydrolitycznej mają gwint 13–425 i umożliwiają łatwe napełnianie lepкими substancjami dzięki szerokiemu otworowi.

Fiolki LABSOLUTE® ze zoptymalizowanym opróżnianiem pozostałości są optymalnym rozwiązaniem dla bardzo małych objętości próbek.

Typ	Opis	Poj. ml	Rozmiar mm	Op.	Nr kat.
(1)	Przezroczyste szkło, płaskie dno	4,0	45 x 14,7	100	7.613 421
(2)	Bursztynowe szkło, płaskie dno	4,0	45 x 14,7	100	7.603 252
(3)	Przezroczyste szkło, płaskie dno, z polem opisu	4,0	45 x 14,7	100	7.616 808
(4)	Bursztynowe szkło, płaskie dno, z polem opisu	4,0	45 x 14,7	100	7.616 870
(5)	Przezroczyste szkło, płaskie dno, z zoptymalizowanym usuwaniem osadu	3,5	45 x 14,7	100	7.648 254
(6)	Bursztynowe szkło, płaskie dno, z zoptymalizowanym usuwaniem osadu	3,5	45 x 14,7	100	7.648 518



MIKRO INSERTY DO BUTELEK Z GWINTEM ND13

Mikro inserty wykonane ze szkła pierwszej klasy hydrolitycznej nadają się do butelek z gwintem ND13.

Typ	Opis	Poj. ml	Rozmiar mm	Op.	Nr kat.
(1)	Przezroczyste szkło, stożkowe końcówki*	0,3	40 x 6	100	7.621 750
(2)	Metalowa sprężyna		50 x 7,5	100	7.621 748

* Wymagana jest metalowa sprężyna 7.621 748



NAKRĘTKI ND13

Nakrętki ND13 są wykonane z PP i mają gwint 13–425. Mogą posiadać otwór o średnicy 8,5 mm lub nie. Nakrętki mogą być dostarczane z dopasowanym septum wykonanym z różnych materiałów lub bez.

NAKRĘTKI Z SEPTAMI Z KAUCZUKU NATURALNEGO/TEF

Septa są odporne na temperaturę w zakresie od -40°C do 120°C i idealnie nadają się do wielokrotnych iniekcji ze względu na ich dobre właściwości do ponownego zamykania.

Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	Kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/przezroczysty TEF	60° shore A	1,3	100	7.621 159
(2)	Kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/przezroczysty TEF, brak otworu	60° shore A	1,3	100	7.613 422
(3)	Kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/przezroczysty TEF, biała nakrętka, brak otworu	60° shore A	1,3	100	7.632 860



NAKRETKI Z SEPTAMI Z REDRUBBER/PTFE

Septa są odporne na temperaturę w zakresie od -40°C do 110°C oraz łatwiejsze do penetracji i mają mniejsze właściwości do wiązania cząsteczek niż septa z naturalnego kauczuku.

Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	RedRubber/PTFE beżowy	45° shore A	1,0	100	7.646 877
(2)	RedRubber/PTFE beżowy, brak otworu	45° shore A	1,0	100	7.646 876



NAKRĘTKI Z SEPTAMI Z BUTYLU/PTFE

Septa są odporne na temperaturę w zakresie od -40°C do 120°C i mają bardzo dobre właściwości chemiczne.

Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	Czerwony butyl/szary PTFE	55° shore A	1,3	100	7.616 871
(2)	Czerwony butyl/szary PTFE, brak otworu	55° shore A	1,3	100	7.616 209



NAKRĘTKI Z SEPTAMI Z SILIKONU/PTFE

Septa są odporne na temperaturę w zakresie od -60°C do 200°C i czystsze niż septy z naturalnego kauczuku, butylu lub RedRubber, ale tracą swoje właściwości przy ponownym użyciu, zatem najbardziej nadają się do iniekcji jednorazowych.

Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	Granatowy silikon/biały PTFE	45° shore A	1,3	100	7.647 513
(2)	Silikon kremowy/czerwony PTFE	55° shore A	1,5	100	7.621 158
(3)	Silikon kremowy/czerwony PTFE, brak otworu	55° shore A	1,5	100	7.632 198
(4)	Silikon kremowy/czerwony PTFE, biała nakrętka	55° shore A	1,5	100	7.617 058
(5)	Czerwony PTFE/biały silikon/czerwony PTFE*	45° shore A	1,0	100	7.616 872
(6)	Biały silikon/niebieski PTFE, z nacięciem krzyżowym	55° shore A	1,5	100	7.616 873

* Bardzo niewielkie właściwości do wiązania cząsteczek podczas penetracji dzięki dwustronnej powłoce PTFE



NAKRĘTKI BEZ SEPTÓW

Do takich nakrętek dostępne są na zamówienie septy o średnicy 12 mm wykonywane z różnych materiałów.

Typ	Opis	Op.	Nr kat.
(1)	Nakrętka, czarna	100	7.615 951
(2)	Nakrętka, czarna, brak otworu	100	6.204 817
(3)	Nakrętka, biała	100	7.647 512
(4)	Nakrętka, biała, brak otworu	100	7.615 656



ZESTAWY ND13

Zestawy LABSOLUTE® ND13 zawierają opakowane folią naczynka z krótkim gwintem ND13 wykonane z przezroczystego lub bursztynowego szkła pierwszej klasy hydrolitycznej i odpowiednie zakrętki PP.



Opis	Poj. ml	Rozmiar mm	Op.	Nr kat.
Przezroczyste szkło, czarna nakrętka, otwór środkowy 8,5 mm, kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/przezroczysty TEF, 60° shore A, 1,3 mm	4,0	45 x 14,7	1	7.621 760
Bursztynowe szkło, czarna nakrętka, otwór środkowy 8,5 mm, kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/przezroczysty TEF, 60° shore A, 1,3 mm	4,0	45 x 14,7	1	7.621 761
Bursztynowe szkło, czarna nakrętka, otwór środkowy 8,5 mm, czerwony PTFE/biały silikon/czerwony PTFE, 45° shore A, 1,0 mm*	4,0	45 x 14,7	100	7.648 604
Przezroczyste szkło, czarna nakrętka, brak otworu, silikon kremowy/czerwony PTFE, 55° shore A, 1,5 mm	4,0	45 x 14,7	1000	7.633 765

* Bardzo niewielkie właściwości do wiązania cząsteczek podczas penetracji dzięki dwustronnej powłoce PTFE

BUTELKI KRYZOWANE ND13, SZEROKI OTWÓR

Butelki kryzowane ND13 z przezroczystego szkła pierwszej klasy hydrolitycznej są produkowane na zamówienie i wymagają minimalnej ilości zamówienia.

Typ	Opis	Poj. ml	Rozmiar mm	Op.	Nr kat.
(1)	Przezroczyste szkło, płaskie dno	2,0	32 x 16	1000	7.617 832
(2)	Przezroczyste szkło, płaskie dno	4,0	45 x 14,7	100	7.648 602



KAPSLE DO KRYZOWANYCH NACZYNEK ND13

Kapsle ND13 pasują do naczynka o numerze artykułu 7.617 832. Wykonane są z aluminium, są bezbarwnie lakierowane a centralny otwór wynosi 6 mm. Kapsle są również dostępne z częściowo lub całkowicie odrywającym wieczkiem. Są dostarczane ze dopasowanymi septami wykonanymi z różnych materiałów.

Septa wykonane z białego silikonu/czerwonego PTFE są odporne na temperaturę w zakresie od -60°C do 200°C i posiadają większą czystość niż septa z naturalnego kauczuku, butylu lub RedRubber, ale po ponownym zamknięciu tracą swoje właściwości, a zatem najbardziej nadają się do iniekcji jednorazowych.

Septa wykonane z czerwonego butylu/szarego PTFE są odporne na temperaturę w zakresie od -40°C do 120°C i mają bardzo dobre właściwości chemiczne pod względem czystości analitycznej.

Septa Viton oferują najwyższą odporność na różnorodne rozpuszczalniki. Septa Viton są szczególnie polecane do stosowania z chlorowanymi rozpuszczalnikami. Septy Viton nie nadają się do wielokrotnych iniekcji. Nie zaleca się również stosowania przy wysokich wskaźnikach penetracji.

W przypadku zamknięć Pharma-Fix tylko powierzchnie gumy butylowej, które mogą wejść w kontakt z próbką, są pokryte PTFE. Obszary na krawędziach szkła są niepowleczone. Zapewnia to szczególnie dobre uszczelnienie.

Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	Kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/przezroczysty TEF	60° shore A	1,3	100	7.647 502
(2)	Czerwony butyl/szary PTFE	55° shore A	2,0	100	7.632 356
(3)	Czerwony butyl/szary PTFE, kapsel z częściowo usuwanym wieczkiem	55° shore A	2,0	100	7.647 505
(4)	Czerwony butyl/szary PTFE, kapsel z całkowicie usuwanym wieczkiem	55° shore A	2,0	100	7.647 503
(5)	Butyl/PTFE, Pharma-Fix	50° shore A	2,0	1000	7.670 913
(6)	Butyl/PTFE, Pharma-Fix, kapsel z częściowo usuwanym wieczkiem	50° shore A	2,0	100	7.615 288
(7)	Butyl/PTFE, Pharma-Fix, kapsel z całkowicie usuwanym wieczkiem	50° shore A	2,0	100	7.647 500
(8)	Silikon biały/czerwony PTFE	45° shore A	1,3	100	7.657 319
(9)	Viton 1A czarny	70° shore A	1,5	100	7.647 501



NACZYNNIA NIEZWĘŻANE Z KORKIEM

Naczynka niezweżane wykonane ze szkła przezroczystego lub bursztynowego pierwszej klasy hydrolitycznej dostarczane są w zestawie z przezroczystymi korkami z PE. Membrana w kształcie gwiazdy znajdująca się w korku pozwala na łatwą penetrację.

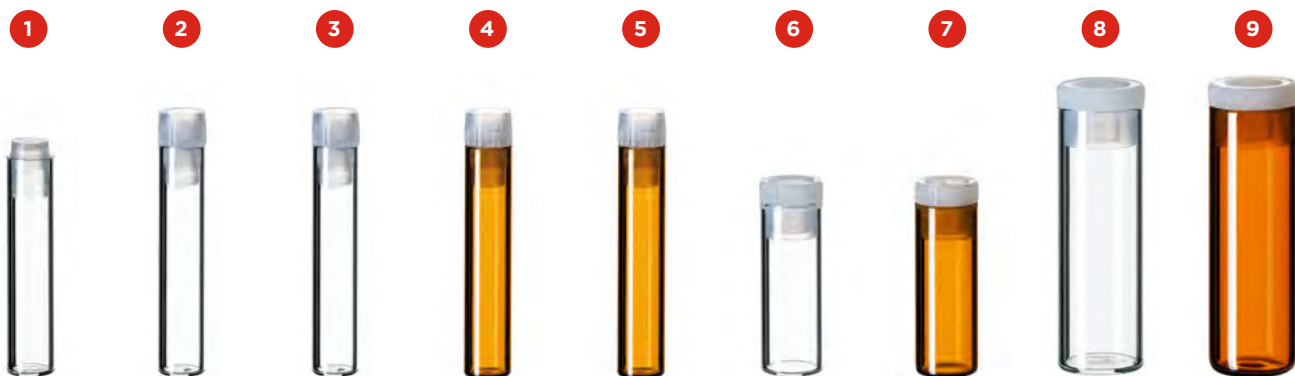
Naczynka wykonane z PP to nietłukąca alternatywa dla szklanych butelek. Są one również dostarczane z korkami PE.

Ta łatwa w użyciu i niedroga kombinacja naczynko/zamknięcie jest odpowiednia do niekrytycznych analiz przede wszystkim w HPLC.

SZKŁO

Typ	Opis	Poj. ml	Rozmiar mm	Op.	Nr kat.
(1)	Przezroczyste szkło	1	35 x 7,8	100	7.612 017
(2)	Przezroczyste szkło, korek bez blokady wsuwania	1	40 x 8,2	1000	7.617 518
(3)	Przezroczyste szkło, korek z blokadą wsuwania	1	40 x 8,2	100	7.620 436
(4)	Bursztynowe szkło, korek bez blokady wsuwania	1	40 x 8,2	100	7.618 925
(5)	Bursztynowe szkło, korek z blokadą wsuwania	1	40 x 8,2	100	7.616 878
(6)	Przezroczyste szkło	2	31,5 x 11,6	100	7.621 467
(7)	Bursztynowe szkło	2	31,5 x 11,6	100	7.616 879
(8)	Przezroczyste szkło	4	44,6 x 14,65	100	7.632 226
(9)	Bursztynowe szkło	4	44,6 x 14,65	100	7.616 880

* Jeśli używane są mikro-inerty należy wybrać ten zestaw butelek/zamknięć. Należy jednak pamiętać, że penetracja korka przez wsuwaną blokadę jest nieco trudniejsza.



Pasujące **mikrowkłady LABSOLUTE®**
znajdą Państwo na stronie 21

TWORZYWO SZTUCZNE PP

Typ	Opis	Spis treści ml	Rozmiar mm	Op.	Nr kat.
(1)	Przezroczyste, z wewnętrznym stożkiem	0,7	40 x 8	100	7.646 559
(2)	Przezroczysty	1	40 x 8	100	7.654 498
(3)	Przezroczyste, z wewnętrznym stożkiem	3	44,6 x 14,65	100	7.654 505
(4)	Przezroczysty	4	44,6 x 14,65	100	7.654 504

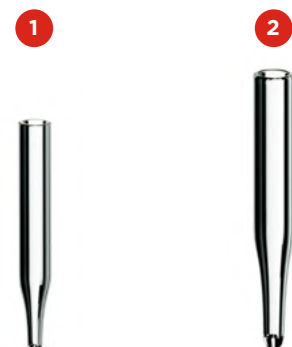


MIKROINSERTY DO NACZYNEK NIEZWĘŻANYCH

Poniższe mikroinserty wykonane ze szkła pierwszej klasy hydrolitycznej są odpowiednie tylko dla naczynek niezwężanych.

Typ	Opis	Poj. ml	Rozmiar mm	Op.	Nr kat.
(1)	Przezroczyste szkło, stożkowe końcówki 13 mm*	0,1	34 x 5	1000	7.616 881
(2)	Przezroczyste szkło, stożkowe końcówki 13 mm	0,3	43,45 x 6	1000	7.616 882

* Tylko w połączeniu z 7.620 436 i 7.616 878



NACZYNNKA Z GWINTEM ND15/ND18

Naczynka z gwintem ND15 i ND18 wykonane ze szkła przezroczystego lub bursztynowego pierwszej klasy hydrolitycznej z odpowiednimi nakrętkami idealnie nadają się do przechowywania próbek.

Naczynka z gwintem ND15 mają gwint 15–425, a naczynka ND18 są wyposażone w gwint 18–400.

Typ	Opis	Poj. ml	Dla	Rozmiar mm	Op.	Nr kat.
(1)	Przezroczyste szkło	8	ND15	61 x 16,6	100	7.616 898
(2)	Bursztynowe szkło	8	ND15	61 x 16,6	100	7.618 935
(3)	Przezroczyste szkło	12	ND15	66 x 18,5	100	7.616 655
(4)	Bursztynowe szkło	12	ND15	66 x 18,5	100	7.618 936
(5)	Przezroczyste szkło, płaskie dno	16	ND18	71 x 20,6	100	7.616 899
(6)	Przezroczyste szkło, zaokrąglone dno*	20	ND18	75,5 x 23,5	100	7.616 139

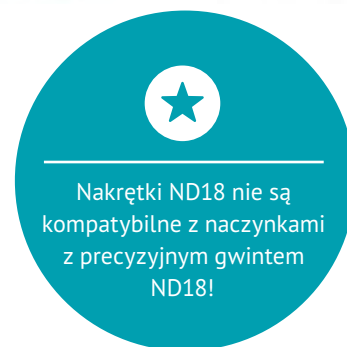
* Nadają się również do analizy headspace (Perkin Elmer)



NAKRĘTKI ND15/ND18

Nakrętki ND15 z PP posiadają gwint 15–425, i mogą posiadać 9 mm otwór lub nie. Są one dostępne z dopasowanymi septami z różnych materiałów lub też bez nich.

Nakrętki ND18 z PP posiadają gwint 18–400, mogą posiadać 12 mm otwór lub nie. Są dostępne z dopasowanymi septami wykonanymi z różnych materiałów lub też bez nich.



NAKRĘTKI Z SEPTAMI Z KAUCZUKU NATURALNEGO/TEF

Septa są odporne na temperaturę w zakresie od -40°C do 120°C i są idealne do wielokrotnych iniekcji, ponieważ nie tracą swoich właściwości po ponownym zamknięciu.

Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Dla	Op.	Nr kat.
(1)	Kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/przezroczysty TEF	60° shore A	1,3	ND15*	100	7.658 824
(2)	Kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/przezroczysty TEF, brak otworu	60° shore A	1,3	ND15*	100	7.660 050

* Zamknięcia nadają się do artykułów 7.616 898, 7.618 935, 7.616 655 i 7.618 936



NAKRĘTKI Z SEPTAMI Z BUTYLU/PTFE

Septa są odporne na temperaturę w zakresie od -40°C do 120°C i mają bardzo dobre właściwości chemiczne.

Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Dla	Op.	Nr kat.
(1)	Czerwony butyl/szary PTFE	55° shore A	1,6	ND15*	100	7.659 991
(2)	Czerwony butyl/szary PTFE, brak otworu	55° shore A	1,6	ND15*	100	7.616 653
(3)	Czerwony butyl/szary PTFE, brak otworu	55° shore A	1,3	ND18**	100	7.647 516
(4)	Czerwony butyl/szary PTFE	55° shore A	1,6	ND18**	100	7.616 885
(5)	Czerwony butyl/szary PTFE, brak otworu	55° shore A	1,6	ND18**	100	7.616 140
(6)	Czerwony butyl/szary PTFE, brak otworu	55° shore A	2,0	ND18**	1000	7.672 039

* Zamknięcia nadają się do artykułów 7.616 898, 7.618 935, 7.616 655 i 7.618 936

** Zamknięcia nadają się do artykułów 7.616 899 i 7.616 139



NAKRĘTKI Z SEPTAMI Z SILIKONU/PTFE

Septa są odporne na temperaturę w zakresie od -60°C do 200°C i posiadają większą czystość niż septa z naturalnego kauczuku lub RedRubber. Tracą jednak swoje właściwości po ponownym zamknięciu, a zatem najbardziej nadają się do iniekcji jednorazowych.

Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Dla	Op.	Nr kat.
(1)	Silikon biały/czerwony PTFE	45° shore A	1,3	ND15*	100	7.671 516
(2)	Silikon biały/czerwony PTFE, brak otworu	45° shore A	1,3	ND15*	100	7.616 654
(3)	Silikon biały/czerwony PTFE	55° shore A	1,5	ND18**	1000	7.639 588
(4)	Silikon biały/czerwony PTFE, brak otworu	55° shore A	1,5	ND18**	1000	7.672 038
(5)	Przezroczysto-niebieski silikon/biały PTFE	45° shore A	1,7	ND18**	100	7.616 886
(6)	Przezroczysto-niebieski silikon/biały PTFE, brak otworu	45° shore A	1,7	ND18**	100	7.616 887

* Zamknięcia nadają się do artykułów 7.616 898, 7.618 935, 7.616 655 i 7.618 936

** Zamknięcia nadają się do artykułów 7.616 899 i 7.616 139



NAKRĘTKI Z SEPTAMI SILIKONOWYMI/ALUMINIOWYMI

Septy są odporne na temperaturę w zakresie od -60°C do 220 °C i czystsze niż septy z naturalnego kauczuku lub RedRubber. Mają jednak gorsze właściwości ponownego zamykania, a zatem najbardziej nadają się do iniekcji jednorazowych. Silikon jest całkowicie pokryty srebrną folią aluminiową.

Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Dla	Op.	Nr kat.
(1)	Biały silikon/srebrna folia aluminiowa	50° shore A	1,3	ND15*	1000	7.670 379

* Zamknięcia nadają się do artykułów 7.616 898, 7.618 935, 7.616 655 i 7.618 936



NAKRĘTKI BEZ SEPTUM

Do takich nakrętek dostępne są na zamówienie septy o średnicy 16 mm (wyłącznie do ND18) z różnych materiałów.

Typ	Opis	Dla	Op.	Nr kat.
(1)	Nakrętka	ND15*	1000	7.644 004
(2)	Nakrętka, brak otworu	ND15*	1000	7.647 537
(3)	Nakrętka	ND18**	1000	7.629 085
(4)	Nakrętka, brak otworu	ND18**	1000	7.671 846

* Zamknięcia nadają się do artykułów 7.616 898, 7.618 935, 7.616 655 i 7.618 936

** Zamknięcia nadają się do artykułów 7.616 899 i 7.616 139



Odpowiednie **septa LABSOLUTE®**
pokazano na strony 92

NACZYNNKA Z PRECYZYJNYM GWINTEM ND18 DO ANALIZY HEADSPACE

Naczynka z precyzyjnym gwintem ND18 wykonane z przezroczystego i bursztynowego szkła pierwszej klasy hydrolitycznej są praktyczną alternatywą dla odpowiednich butelek kryzowanych ND20. Dzięki wielu precyzyjnym gwintom septum jest odpowiednio dopasowane do krawędzi szkła i naczynka są zamknięte w sposób gazoszczelny.

Typ	Opis	Poj. ml	Rozmiar mm	Op.	Nr kat.
(1)	Przezroczyste szkło, płaskie dno	10	46 x 22,5	100	7.620 815
(2)	Bursztynowe szkło, płaskie dno	10	46 x 22,5	100	7.616 895
(3)	Przezroczyste szkło, płaskie dno	20	75,5 x 22,5	100	7.630 303
(4)	Bursztynowe szkło, płaskie dno	20	75,5 x 22,5	100	7.621 127

1



2



3



4



Wskazówka: Naczynka są odpowiednie zarówno do mikroekstrakcji w fazie stałej (SPME), jak i do zastosowań headspace. Naczynka najlepiej stosować w przyrządach następujących producentów: CTC PAL, Varian, Gerstel, Atas, Shimadzu i Agilent.



NAKRĘTKI Z DOPASOWANYM GWINTEM ND18, MAGNETYCZNE

Nakrętki z dopasowanym gwintem ND18 są wykonane z metalu i dostarczane z dopasowanymi septami wykonanymi z różnych materiałów. Rozmiar otworu wynoszący 8 mm jest zaprojektowany tak, aby nasadka była odpowiednia zarówno do zastosowań SPME, jak i headspace, umożliwia również kontakt z magnesem w celu sprawnego transportowania napełnionego naczynka. Gwintowanie zaprojektowane jest w taki sposób, aby butelka nie mogła spaść z magnesu. Oddzielenie naczynka od nakrętki po analizie jest znacznie łatwiejsze niż w przypadku kapsli kryzowanych.

Zamknięte poprzez nakrętki precyzyjnie gwintowane naczynka ND18 optymalnie nadają się do przechowywania próbek.

Nakrętki z gwintem precyzyjnym nie nadają się do użytku z art. 7.616 139!

NAKRĘTKI Z SEPTAMI Z BUTYLU/PTFE

Septa są odporne na temperaturę w zakresie od -40°C do 120°C i mają bardzo dobre właściwości chemiczne.

Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	Czerwony butyl/szary PTFE	55° shore A	1,6	100	7.615 717
(2)	Czerwony butyl/szary PTFE, brak otworu	55° shore A	1,6	100	7.622 171



NAKRĘTKI Z SEPTAMI Z SILIKONU/PTFE

Septa są odporne na temperaturę w zakresie od -60°C do 200°C i charakteryzują się większą czystością niż septy z naturalnego kauczuku, butylu lub RedRubber, ale tracą swoje właściwości po ponownym zamknięciu, a zatem najbardziej nadają się do iniekcji jednorazowych.

Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	Silikon biały/czerwony PTFE, Ultraclean	45° shore A	1,3	100	7.621 126
(2)	Silikon biały/czerwony PTFE, Ultraclean, brak otworu	45° shore A	1,3	100	7.616 897
(3)	Przezroczysto-niebieski silikon/biały PTFE, Ultraclean*	45° shore A	1,3	100	7.630 304
(4)	Silikon biały/niebieski PTFE, Ultraclean*	55° shore A	1,5	100	7.621 125
(5)	Silikon biały/czerwony PTFE, wcześniej nacinane (gwiazdka)**	55° shore A	1,5	1000	7.629 761

* Testowane i zatwierdzone przez CTC

** Specjalnie dla zastosowań SPME ze względu na septy wstępnie nacinane



NAKRĘTKI Z SILIKONU/SEPTY POKRYTE FOLIĄ ALUMINIOWĄ

Septa są odporne na temperaturę w zakresie od -60°C do 220 °C i czystsze niż septy z naturalnego kauczuku lub RedRubber. Mają jednak gorsze właściwości ponownego zamykania, a zatem najbardziej nadają się do iniekcji jednorazowych. Silikon jest całkowicie pokryty srebrną folią aluminiową. Połączenie silikonu i folii aluminiowej jest często wykorzystywane w analizach na sprzęcie Perkin Elmer.



Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	Biały silikon/srebrna folia aluminiowa	50° shore A	1,3	100	7.644 779

NACZYNNKA Z WIECZKIEM ZATRZASKOWYM ND18/ND22

Naczynka z wieczkiem zatrzaskowym ND18/ND22 są wykonane z przezroczystego szkła trzeciej klasy hydrolitycznej. Naczynia są łatwe w obsłudze. Można je bardzo szybko otworzyć i zamknąć. Przezroczyste nasadki PE należy zamawiać osobno.

Typ	Opis	Rozmiar mm	Poj. ml	Op.	Nr kat.
(1)	Naczynko z wieczkiem zatrzaskowym ND18	40 x 20	5	100	7.621 182
(2)	Naczynko z wieczkiem zatrzaskowym ND18	50 x 22	10	100	7.620 831
(3)	Naczynko z wieczkiem zatrzaskowym ND22	48 x 26	15	100	7.634 393
(4)	Naczynko z wieczkiem zatrzaskowym ND22	65 x 26	25	100	7.630 475



WIECZKA DO AMPUŁEK ZATRZASKOWYCH ND18/ND22

Wieczka wykonane z PE pasują do ampułek z wieczkiem zatrzaskowym ND18/ND22.

Typ	Opis	Rozmiar mm	Op.	Nr kat.
(1)	Wieczka zatrzaskowe ND18	19,8 x 5,2	100	7.620 830
(2)	Wieczka zatrzaskowe ND22	23,5 x 5,5	100	7.630 476



NACZYNKA KRYZOWANE TYPU HEADSPACE ND20

Naczynka kryzowane typu headspace ND20 z zaokrąglonym lub płaskim dnem z przezroczystego i bursztynowego szkła pierwszej klasy hydrolitycznej muszą wytrzymywać bardzo wysokie ciśnienie wewnętrzne, dlatego zwykle mają grubość ścianki 1,2 mm. Butelki są dostępne z płaskim brzegiem szyjki DIN lub ze ściętymi krawędziami typu headspace (krawędź HS).

Na płaskim brzegu DIN znajduje się tarcza uszczelniająca o większej powierzchni styku, co zapewnia lepsze uszczelnienie. Skośna krawędź HS jest wymagana w przypadku stosowania opatentowanego systemu zabezpieczenia przed nadmiernym ciśnieniem Perkin Elmer, jest to jedyny sposób, aby niezawodnie uniknąć nadciśnienia.

Typ	Opis	Kompatybilne z	Poj. ml	Rozmiar mm	Op.	Nr kat.
(1)	Przezroczyste szkło, z kryzą płaskie dno	Varian	5	38 x 20	100	7.620 148
(2)	Bursztynowe szkło, z kryzą, płaskie dno**	Varian	5	38 x 20	100	7.648 634
(3)	Przezroczyste szkło, krawędź HS, zaokrąglone dno	Perkin Elmer	5	38,2 x 22	100	7.615 908
(4)	Przezroczyste szkło, z kryzą DIN, zaokrąglone dno	Carlo Erba, CTC, Fisons, Varian (CP)	10	46 x 22,5	100	7.615 808
(5)	Bursztynowe szkło, z kryzą DIN, zaokrąglone dno	Carlo Erba, CTC, Fisons, Varian (CP)	10	46 x 22,5	100	7.616 883
(6)	Przezroczyste szkło, z kryzą DIN, płaskie dno, długa szyjka	Carlo Erba, Dani, Fisons, Agilent	10	46 x 22,5	100	7.621 813
(7)	Przezroczyste szkło, z kryzą, płaskie dno	Varian	10	54,5 x 20	100	7.620 147
(8)	Bursztynowe szkło, z kryzą, płaskie dno**	Varian	10	54,5 x 20	100	7.648 635
(9)	Przezroczyste szkło, z kryzą DIN, płaskie dno, długa szyjka	Carlo Erba, Dani, Fisons, Agilent	20	75,5 x 22,5	100	6.204 710
(10)	Przezroczyste szkło, z kryzą DIN, zaokrąglone dno, długa szyjka	CTC PAL, Varian, Gerstel, Atas, Shimadzu i TriPlusHS	20	75,5 x 22,5	100	7.612 926
(11)	Bursztynowe szkło, z kryzą DIN, zaokrąglone dno, długa szyjka	CTC PAL, Varian, Gerstel, Atas, Shimadzu i TriPlusHS	20	75,5 x 22,5	100	7.616 552
(12)	Przezroczyste szkło, specjalna szyjka z kryzą, zaokrąglone dno*	CTC PAL	20	75,5 x 22,5	100	7.632 402
(13)	Przezroczyste szkło, krawędź HS, zaokrąglone dno	Perkin Elmer, Tekmar	20	75,5 x 23	100	7.620 798
(14)	Bursztynowe szkło, krawędź HS, zaokrąglone dno	Perkin Elmer, Tekmar	20	75,5 x 23	100	7.613 394
(15)	Przezroczyste szkło, krawędź HS, zaokrąglone dno, z polem do opisu	Perkin Elmer, Tekmar	20	75,5 x 23	100	7.613 328
(16)	Przezroczyste szkło, krawędź HS, płaskie dno, długa szyjka	Agilent	20	75,5 x 22,5	100	7.648 101

* Specjalnie dla zastosowań SPME

** Artykuł specjalny ze zwiększoną minimalną ilością zamówienia



KAPSLE DO NACZYNEK Z KRYŻĄ I TYPU HEADSPACE ND20

Kapsle do naczynek z kryżą i kapsle typu headspace ND20 są wykonane z aluminium i dostarczane ze zmontowanymi septami wykonanymi z różnych materiałów. Dostępne są następujące warianty nasadek:

Standardowe kapsle z centralnym otworem 10 mm. Kapsle te są stworzone do standardowych zastosowań i dostępne na zamówienie także w innych kolorach.

Bezbarwnie lakierowane kapsle, tak zwane **kapsle typu headspace**, z linią załamania, która otwiera się przy $3,0 \pm 0,5$ bar i uwalnia nadciśnienie.

Bezbarwnie lakierowane **kapsle częściowo lub całkowicie odrywany wieczkiem.** Kapsle są dostępne w innych kolorach na zapytanie.

Magnetyczne kapsle do naczynek z kryżą w kolorze złotym z otworem środkowym 5 mm do użytku w urządzeniach CE HS500/HS800, CTC 500 i Fisons HS500/HS800.

Magnetyczne kapsle do naczynek z kryżą w kolorze złotym z otworem środkowym 8 mm do użytku w urządzeniach CTC Combi PAL.

Czerwone, **magnetyczne bimetalowe kapsle do naczynek z kryżą z centralnym otworem 8 mm** do użytku w urządzeniach CTC Combi PAL.

KAPSLE Z SEPTAMI CHLOROBUTYLOWYMI

Septa są odporne na temperaturę od -40 °C do 120 °C, mają twardość 55° shore A i grubość $3,0$ mm. Ze względu na brak powłoki PTFE, septa są optycalną alternatywą jedynie do niekrytycznych analiz.

Typ	Nakrętki	Op.	Nr kat.
(1)	Standard, 10 mm	100	7.630 898
(2)	Headspace	100	7.608 140
(3)	Kapsel z częściowo odrywany wieczkiem	100	7.633 655
(4)	Kapsel z całkowicie odrywany wieczkiem	100	7.631 029
(5)	Magnetyczne, 5 mm	100	7.630 472
(6)	Magnetyczne, 8 mm	1000	6.240 960



Zaokrąglone lub płaskie dno?

Zaokrąglone dno jest bardziej stabilne, a zatem bardziej odporne na wysokie ciśnienie wewnętrzne podczas hartowania. Ponadto butelka z zaokrąglonym dnem łatwiej wsuwa się do bloku grzewczego.

Z drugiej strony, płaskie dno może być konieczne, jeśli butelki muszą przesuwаться w instrumencie lekko w dół.



KAPSLE Z SEPTAMI Z BROMOBUTYLU/PTFE

Szare septa są odporne na temperaturę w zakresie od -40°C do 120°C i mają bardzo dobre właściwości chemiczne. Mają twardość 50° shore A i grubość 3,0 mm.

Typ	Nakrętki	Op.	Nr kat.
(1)	Standard, 10 mm	100	7.615 320
(2)	Headspace	100	7.613 446
(3)	Kapsel z częściowo odrywającym wieczkiem	100	7.612 177
(4)	Kapsel z całkowicie odrywającym wieczkiem	100	7.612 176
(5)	Magnetyczne, 5 mm	100	7.631 586
(6)	Magnetyczne, 8 mm	100	7.612 927
(7)	Magnetyczne, bimetale, 8 mm	100	7.637 329



KAPSLE Z SEPTAMI Z BROMOBUTYLU/PTFE, PHARMA-FIX

Szare septa są odporne na temperaturę w zakresie od -40°C do 120°C i mają bardzo dobre właściwości chemiczne. Mają twardość 50° shore A i grubość 3,0 mm.

W przypadku zamknięć Pharma-Fix tylko powierzchnie butylu, które mogą wejść w kontakt z próbką, są pokryte PTFE. Obszary na krawędziach szkła są niepowleczone. Zapewnia to szczególnie dobre uszczelnienie.

Typ	Nakrętki	Op.	Nr kat.
(1)	Standard, 10 mm	100	7.614 955
(2)	Headspace	100	7.621 340
(3)	Kapsel z częściowo odrywającym wieczkiem	100	7.636 094
(4)	Kapsel z całkowicie odrywającym wieczkiem	100	7.622 285
(5)	Magnetyczne, 5 mm	100	7.621 341
(6)	Magnetyczne, 8 mm	100	7.613 329



KAPSLE Z SEPTAMI Z BUTYLU/PTFE

Septa z czerwonego butylu i szarego PTFE są odporne na temperaturę w zakresie od -40°C do 120°C i mają bardzo dobre właściwości chemiczne. Mają twardość 50° shore A i grubość 3,0 mm.

Typ	Nakrętki	Op.	Nr kat.
(1)	Standard, 10 mm	100	7.648 632
(2)	Headspace	100	7.646 405



KAPSLE Z SEPTAMI Z SILIKONU/PTFE, ULTRACLEAN

Septa wykonane z niebieskiego silikonu transparentnego/białego PTFE są odporne na temperaturę od -60°C do 200°C, mają twardość 45° shore A i grubość 3,0 mm. Charakteryzują się większą czystością niż septy z naturalnego kauczuku, butylu lub RedRubber, ale tracą właściwości po ponownym zamknięciu, a zatem najbardziej nadają się do iniekcji jednorazowych. Ze względu na ich wysoką czystość są wykorzystywane głównie w analizach wrażliwych.

Typ	Nakrętki	Op.	Nr kat.
(1)	Standard, 10 mm	100	6.204 709
(2)	Headspace	100	7.615 893
(3)	Kapsel z częściowo odrywającym wieczkiem	100	7.647 520
(4)	Kapsel z całkowicie odrywającym wieczkiem	1000	6.239 164
(5)	Magnetyczne, 5 mm*	100	7.615 224
(6)	Magnetyczne, 8 mm*	100	7.615 866
(7)	Magnetyczne, bimetale, 8 mm*	100	7.616 884

* Septa z przezroczysto-niebieskiego silikonu/przezroczystego PTFE, 45° shore A, 3,0 mm



KAPSLE Z SEPTAMI Z SILIKONU/PTFE, JAKOŚĆ HT

Septa wykonane z białego silikonu/beżowego PTFE są odporne na temperaturę od -60°C do 200°C, mają twardość 45° shore A i grubość 3,2 mm. Charakteryzują się większą czystością niż septa z naturalnego kauczuku, butylu lub RedRubber, ale mają gorsze właściwości ponownego zamykania, a zatem najbardziej nadają się do iniekcji jednorazowych. Ze względu na ich wysoką czystość są wykorzystywane głównie w analizach wrażliwych.

Te kapsle są odpowiednikiem zamknięć HT konkurencji!

Typ	Nakrętki	Op.	Nr kat.
(1)	Standard, 10 mm	100	7.621 046
(2)	Headspace	100	7.621 047
(3)	Magnetyczne, 8 mm	1000	7.659 620
(4)	Magnetyczne, bimetale, 8 mm	100	7.648 631



KAPSLE Z SEPTAMI SILIKONOWYMI/ALUMINIOWYMI

Septa są odporne na temperaturę od -60°C do 220°C, mają twardość 50° shore A i grubość 3,0 mm. Charakteryzują się większą czystością niż septa z naturalnego kauczuku, butylu lub RedRubber, ale tracą właściwości przy ponownym zamknięciu, a zatem najbardziej nadają się do iniekcji jednorazowych. Silikon jest całkowicie pokryty srebrną folią aluminiową i jest często stosowany w sprzęcie Perkin Elmer.

Typ	Nakrętki	Op.	Nr kat.
(1)	Standard, 10 mm	100	6.086 772
(2)	Headspace	100	7.615 848
(3)	Magnetyczne, 5 mm	1000	6.229 530



KAPSLE Z SEPTAMI VITON

Septa Viton o twardości 70° shore A i grubości 1,0 mm zapewniają najwyższą odporność na różnorodne rozpuszczalniki. Septa Viton są szczególnie polecane do stosowania z chlorowanymi rozpuszczalnikami. Septa Viton nie nadają się do wielokrotnych iniekcji. Nie zaleca się również stosowania przy wysokich wskaźnikach penetracji.

Typ	Nakrętki	Op.	Nr kat.
(1)	Magnetyczne, 8 mm	100	7.647 525



KAPSLE BEZ SEPTÓW

Do takich kapsli dostępne są na zamówienie septa o średnicy 20 mm z różnych materiałów.

Typ	Nakrętki	Op.	Nr kat.
(1)	Standard, 10 mm	1000	7.615 550
(2)	Headspace	1000	7.670 648
(3)	Kapsel z częściowo odrywającym wieczkiem	1000	7.626 356
(4)	Kapsel z całkowicie odrywającym wieczkiem	1000	7.638 103



Pasujące narzędzia do zaciskania LABSOLUTE® znajdują Państwo od strony 82

KAPSLE PE TYPU HEADSPACE/DO NACZYNEK Z KRYZĄ ND20

Kapsle wykonane z przezroczystego PE są stosowane głównie jako zamknięcie naczynek wykorzystywanych w autosamplerach, ale mogą być również używane do tymczasowego zamykania naczynek podczas pobierania próbek w warunkach nielaboratoryjnych. Są dostępne w trzech różnych rozmiarach z różnymi septami.

22 MM X 8,4 MM, OTWÓR ŚRODKOWY 4,3 MM

Pasują do następujących naczynek:

7.620 798, 7.615 908, 7.613 328 i 7.613 394.

Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	Kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/przezroczysty TEF	60° shore A	1,3	100	7.661 597
(2)	Czerwony butyl/szary PTFE	55° shore A	1,3	100	7.634 142
(3)	Przezroczysto-niebieski silikon/biały PTFE	45° shore A	1,3	100	7.647 542
(4)	Bez septy*			100	7.670 153

* Do takich kapsli dostępne są na zamówienie septy o średnicy 19,5 mm z różnych materiałów



22 MM X 9,1 MM, OTWÓR ŚRODKOWY 4,3 MM

Pasują do następujących naczynek:

7.612 175, 7.620 146, 7.621 813, 6.204 710, 7.620 148, 7.620 147, 7.612 926, 7.615 808, 7.616 552 i 7.616 883.

Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	Kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/przezroczysty TEF	60° shore A	1,3	100	7.616 888
(2)	Czerwony butyl/szary PTFE	55° shore A	1,3	100	7.616 889
(3)	Przezroczysto-niebieski silikon/biały PTFE	45° shore A	1,3	100	7.616 890
(4)	Przezroczysto-niebieski silikon/biały PTFE, z nacięciem Y-kształtnym	45° shore A	1,3	100	7.657 337
(5)	Bez septy*			100	7.647 541

* Do takich kapsli dostępne są na zamówienie septy o średnicy 19,5 mm z różnych materiałów



22 MM X 9,1 MM, OTWÓR ŚRODKOWY 8,0 MM

Pasują do następujących naczynek:

7.612 175, 7.620 146, 7.621 813, 6.204 710, 7.620 148, 7.620 147, 7.612 926, 7.615 808, 7.616 552 i 7.616 883.



Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	Przezroczysto-niebieski silikon/biały PTFE, z nacięciem Y-kształtnym	45° shore A	1,3	100	7.671 337

NACZYNNKA Z KRYŻĄ I NACZYNNKA TYPU HEADSPACE ND20/ND40, WYMIARY SPECJALNE

Typ	Opis	Poj. ml	Rozmiar mm	Op.	Nr kat.
(1)	Przezroczyste szkło, szyjka z kryzą ND20	50	101 x 31	100	7.612 175
(2)	Przezroczyste szkło, szyjka z kryzą ND20	100	94,5 x 51,6	88	7.620 146
(3)	Przezroczyste szkło, gwint wkręcany ND40*	50	69,5 x 44	1000	7.622 167
(4)	Przezroczyste szkło, gwint wkręcany 20–400	20	86 x 22,7	100	7.622 430

* Nakrętkę 7.622 166 należy zamawiać osobno



NAKRĘTKI ND20

Nakrętki ND20 z białego PP z gwintem 20–400 i zamknięte. Są dostarczane ze zmontowanymi septami z różnych materiałów.

Pasują do naczynek z gwintem wkręcany 7.622 430.

Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	Kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/przezroczysty TEF	60° shore A	1,3	1000	6.251 097
(2)	Czerwony butyl/szary PTFE	55° shore A	1,3	100	7.639 759
(3)	Silikon biały/czerwony PTFE	45° shore A	1,3	100	7.657 799



NACZYNNKA Z GWINTEM ND24 (EPA)

Naczynka z gwintem ND24 ze szkła przezroczystego i bursztynowego pierwszej klasy hydrolitycznej są przeznaczone do analiz EPA (Environmental Protection Association) i mogą być dostarczane na żądanie z certyfikatem czystości, który jest szczególnie wymagany do analizy TOC.

Typ	Opis	Poj. ml	Rozmiar mm	Op.	Nr kat.
(1)	Przezroczyste szkło	20	57 x 27,5	100	7.609 926
(2)	Bursztynowe szkło	20	57 x 27,5	100	7.631 988
(3)	Przezroczyste szkło	30	72,5 x 27,5	100	7.615 411
(4)	Bursztynowe szkło	30	72,5 x 27,5	100	7.632 370
(5)	Przezroczyste szkło	40	95 x 27,5	100	7.612 150
(6)	Bursztynowe szkło	40	95 x 27,5	100	7.632 371
(7)	Przezroczyste szkło	60	140 x 27,5	100	7.616 901
(8)	Bursztynowe szkło	60	140 x 27,5	100	7.616 902



Wskazówka: Naczynka najlepiej stosować w przyrządach następujących producentów: Agilent, Dionex, Shimadzu, Tekmar, Thermo Scientific i Varian.



NAKRĘTKI ND24 (EPA)

Nakrętki ND24 (EPA) z PP z gwintem 24–400, dostępne z otworem 15 mm lub bez. Dostępne ze zmontowanymi septami z różnych materiałów lub bez nich.

NAKRĘTKI Z SEPTAMI Z BUTYLU/PTFE

Septa są odporne na temperaturę w zakresie od -40°C do 120°C i mają bardzo dobre właściwości chemiczne.

Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	Czerwony butyl/szary PTFE	55° shore A	2,5	100	7.631 987
(2)	Czerwony butyl/szary PTFE, brak otworu	55° shore A	2,5	100	7.615 156



NAKRĘTKI Z SEPTAMI Z SILIKONU/PTFE, JAKOŚĆ EPA

Septa są odporne na temperaturę w zakresie od -60°C do 200°C i charakteryzują się większą czystością niż septy z naturalnego kauczuku, butylu lub RedRubber, tracą jednak swoje właściwości przy ponownym zamknięciu, zatem najbardziej nadają się do iniekcji jednorazowych.

Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	Silikon biały/beżowy PTFE	45° shore A	3,2	100	7.632 010
(2)	Silikon biały/beżowy PTFE, brak otworu	45° shore A	3,2	100	7.632 011



NAKRĘTKI Z SEPTAMI Z SILIKONU/PTFE, ULTRABOND, JAKOŚĆ EPA

Septa są odporne na temperaturę w zakresie od -60°C do 200°C, charakteryzują się większą czystością niż septy z naturalnego kauczuku, butylu lub RedRubber, ale tracą swoje właściwości przy ponownym zamknięciu, zatem najbardziej nadają się do iniekcji jednorazowych.

Dzięki zamknięciom Ultrabond zakmnięcia i septa tworzą nierozłączną całość, dzięki czemu nawet tępa igła nie zdoła wepchnąć septum do butelki.

Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	Naturalny kolor silikonu/beżowy PTFE	45° shore A	3,2	100	7.612 151
(2)	Naturalny kolor silikonu/beżowy PTFE, brak otworu	45° shore A	3,2	100	7.616 000



NAKRĘTKI Z SEPTAMI SILIKONOWYMI/ALUMINIOWYMI

Septa są odporne na temperaturę w zakresie od -60°C do 220 °C i czystsze niż septy z naturalnego kauczuku lub RedRubber. Mają jednak gorsze właściwości ponownego zamykania, a zatem najbardziej nadają się do iniekcji jednorazowych. Silikon jest całkowicie pokryty srebrną folią aluminiową.

Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	Biały silikon/srebrna folia aluminiowa, brak otworu	50° shore A	3,0	1000	7.625 559



NAKRĘTKI BEZ SEPTÓW

Do takich nakrętek dostępne są na zamówienie septa o średnicy 22 mm z różnych materiałów.

Typ	Opis	Op.	Nr kat.
(1)	Nakrętka	1000	7.609 928
(2)	Nakrętka, brak otworu	100	7.615 412



Odpowiednie **septa** LABSOLUTE® pokazano na strony 92

ZESTAWY ND24

Zestawy LABSOLUTE® ND24 zawierają opakowane folią gwintowane naczynka ND24 wykonane z przezroczystego lub bursztynowego szkła pierwszej klasy hydrolitycznej oraz odpowiadające im nakrętki gwintowane wykonane z PP.



Opis	Poj. ml	Rozmiar mm	Op.	Nr kat.
Przezroczyste szkło, biała nakrętka, otwór środkowy 15 mm, ze wstępnie przykręconą nakrętką, Silikon biały/beżowy PTFE, 45° shore A, 3,2 mm	40,0	95 x 27,5	100	7.657 480
Przezroczyste szkło, biała nakrętka, otwór środkowy 15 mm, biały silikon/beżowy PTFE, 45° shore A, 3,2 mm, Ultrabond	40,0	95 x 27,5	1000	7.660 179



FIOLKI SPECJALNE ZE ZOPTYMALIZOWANYM ZESTAWEM DO OPRÓŻNIANIA RESZTEK

FIOLKI WAZOWE

Fiolki LABSOLUTE® ze zoptymalizowanym opróżnianiem pozostałości są optymalnym rozwiązaniem dla bardzo małych objętości próbek. Tak zwane fiolki wazowe z resztkową objętością maks. 15 microliter mają uniwersalne zastosowanie i można je bezpiecznie zamykać za pomocą odpowiednich zamknięć z asortymentu LABSOLUTE®. Fiolki zostały wyprodukowane ze szkła przezroczystego lub bursztynowego pierwszej klasy hydrolitycznej. Dzięki szerokiej stopce naczynia stoją samodzielnie i bezpiecznie w prawie każdym podajniku automatycznym bez dodatkowego adaptera.

Typ	Opis	Poj. ml	Rozmiar mm	Op.	Nr kat.
(1)	Przezroczyste szkło, rolowana krawędź ND11	1,2	32 x 11,6	100	7.648 512
(2)	Bursztynowe szkło, rolowana krawędź ND11	1,2	32 x 11,6	100	7.648 513
(3)	Przezroczyste szkło, pierścień zatrzaskowy ND11	1,2	32 x 11,6	100	7.648 514
(4)	Bursztynowe szkło, pierścień zatrzaskowy ND11	1,2	32 x 11,6	100	7.648 515
(5)	Przezroczyste szkło, krótki gwint ND9	1,2	32 x 11,6	100	7.648 516
(6)	Bursztynowe szkło, krótki gwint ND9	1,2	32 x 11,6	100	7.648 517

Inne fiolki z gwintem wkręcanym ND8 lub ND10 są dostępne na zamówienie.



FIOLKI Z ZAMYKANYM MIKRO INSERTEM

Takie specjalne fiołki LABSOLUTE® wykonane z przezroczystego lub brązowego szkła pierwszej klasy hydrolitycznej są mocno przymocowane do dna fiołki i dodatkowo podtrzymują główkę fiołki. Zamykanie mikro-insertu bezpośrednio za pomocą odpowiedniej nasadki LABSOLUTE® skutecznie zapobiega wydostaniu próbki do obszaru pomiędzy fiołką a insertem. Fiołki te są zatem idealne do próbek lotnych i mikroreakcji. Ponadto uniwersalnie stosowane fiołki o nominalnej objętości 250 microliter mają również znacznie mniejszą objętość resztkową niż połączenia fiołek i mikro-insertów.

Typ	Opis	Rozmiar μl	Rozmiar mm	Op.	Nr kat.
(1)	Przezroczyste szkło, rolowana krawędź ND11	250	32 x 11,6	100	7.648 521
(2)	Bursztynowe szkło, rolowana krawędź ND11	250	32 x 11,6	100	7.648 522
(3)	Przezroczyste szkło, pierścień zatrzaskowy ND11	250	32 x 11,6	100	7.648 523
(4)	Bursztynowe szkło, pierścień zatrzaskowy ND11	250	32 x 11,6	100	7.648 524
(5)	Przezroczyste szkło, krótki gwint ND9	250	32 x 11,6	100	7.648 525
(6)	Bursztynowe szkło, krótki gwint ND9	250	32 x 11,6	100	7.648 526



ZESTAW DO MIARECZKOWANIA KARLA FISCHERA

Zestaw LABSOLUTE® ND20 zawiera, oprócz butelek rolkowych z przezroczystego szkła pierwszej klasy hydrolitycznej, aluminiowe kapsle z ultra czystą septą silikonową/PTFE. Specjalne wymiary fiolek i konstrukcja zamknięć są dokładnie dopasowane do zastosowania z próbnikiem Metrohm 774 & 874 Oven Sample Processor do oznaczania zawartości wody zgodnie z metodą Karla Fischera.

Opis	Poj. ml	Rozmiar mm	Op.	Nr kat.
Butelki rolkowe ND20, przezroczyste szkło, płaskie dno, kapsel karbowany ND20, Septa z przezroczysto-niebieskiego silikonu/białego PTFE, 3,0 mm, 45° shore A, Ultraclean	6,0	38,2 x 21,7	100	7.648 231



**KOMPATYBILNE
Z METROHM
774 I 874**



**SYSTEMY
BLOKOWE**

SYSTEMY BLOKOWE

Płytki dotkowe z PP wraz z pokrywkami są testowane chromatograficznie i oferują liczne zalety w porównaniu do tradycyjnych naczynek i nakrętek. Ponadto standard SBS/ANSI gwarantuje kompatybilność ze wszystkimi autosamplerami do chromatografii.

Płytki i pokrywki są odpowiednie dla rozpuszczalników polarnych i niepolarnych, przy wrażliwych aplikacjach i najniższych stężeniach analitów.

- Zajmują mniej miejsca na stole laboratoryjnym oraz podczas przechowywania
- Szybsze przygotowanie próbek możliwe dzięki pipetom wielokanałowym
- Oszczędność czasu dzięki możliwości przygotowania wielu różnych próbek na jednej płytce

STANDARDOWE PŁYTKI, 96-DOŁKOWE

Płytki PP są niepowlekane, niesterylne i testowane chromatograficznie.

Typ	Opis	Wys. mm	Objętość użytkowa μl	Op.	Nr kat.
(1)	Mikro płytka, okrągły otwór, 96 stanowisk, średnica 8 mm, kształt litery V	14,4	10–450	20	7.644 703
(2)	Mikro płytka, okrągły otwór, 96 stanowisk, średnica 8 mm, kształt litery U	31,6	50–1000	5	7.644 705
(3)	Mikro płytka, okrągły otwór, 96 stanowisk, średnica 8 mm, kształt litery U	44	50–2000	5	7.644 706
(4)	Mikro płytka, kwadratowy otwór, 96 stanowisk	44	50–1900	5	7.644 707

Płytki powlekane szkłem są dostępne na zamówienie



STANDARDOWE PŁYTKI DOŁKOWE, 96 STANOWISK, CERTYFIKOWANE

Płytki PP są niepowlekane, niesterylne i certyfikowane.

Typ	Opis	Wys. mm	Objętość użytkowa μl	Op.	Nr kat.
(1)	Płytki Deepwell, okrągły otwór, 96 stanowisk, śr. 7 mm, kształt litery U	41,6	1.000	5	7.648 649
(2)	Płytki Squarewell, kwadratowy otwór, 96 stanowisk, kształt litery V	44,4	2.000	5	7.648 650
(3)	Płytki Mikrowell, okrągły otwór, 96 stanowisk, śr. 7 mm, płaskie dno	14,7	350	10	7.648 651
(4)	Płytki Mikrowell, okrągły otwór, 96 stanowisk, śr. 7 mm, kształt litery U	14,7	270	10	7.648 652
(5)	Płytki Mikrowell, okrągły otwór, 96 stanowisk, śr. 7 mm, kształt litery V	14,7	220	10	7.648 653

Płytki powlekane szkłem są dostępne na zamówienie



STANDARDOWE PŁYTKI, 384-DOŁKOWE

Płytki PP z kwadratowymi otworami są niepowlekane, niesterylne i testowane chromatograficznie.

Typ	Opis	Wys. mm	Objętość użytkowa μl	Op.	Nr kat.
(1)	Mikro płytka Deepwell, kwadratowy otwór, 384 stanowiska, kształt litery U	22	5–240	5	7.644 708
(2)	Mikro płytka, kwadratowy otwór, 384 stanowiska, kształt litery V	14,4	4–120	10	7.644 710

Certyfikowane i powlekane szkłem płytki są dostępne na zamówienie

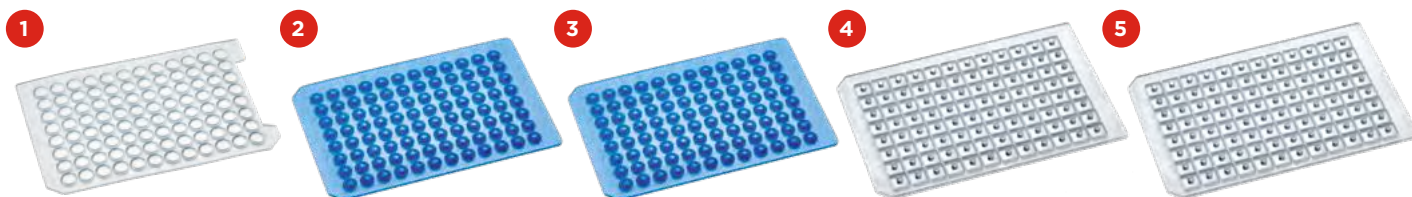


POKRYWKI BLOKOWE, 96-DOŁKOWE

Pokrywki blokowe (Sealmats) nie są sterylne i są odpowiednie do standardowych płytek dołkowych z 96 stanowiskami.

Typ	Opis	Kolor	Op.	Nr kat.
(1)	EVA, okrągły, do średnicy 8 mm	Bezbarwny	5	7.644 713
(2)	Silikon/PTFE, okrągły, do średnicy 8 mm	Niebieski	5	7.644 715
(3)	Silikon/PTFE, nacinany, okrągły, do średnicy 8 mm	Niebieski	5	7.644 716
(4)	Silikon, kwadratowy	Bezbarwny	5	7.644 718
(5)	Silikon, kwadratowy, nacinany	Bezbarwny	5	7.644 720

Nadają się do art. 7.644 703, 7.644 705, 7.644 706 i 7.644 707



POKRYWKI BLOKOWE, 96 STANOWISK, CERTYFIKOWANE

Pokrywki blokowe (Sealmats) nie są sterylne i są odpowiednie do certyfikowanych płytek dołkowych z 96 stanowiskami.

Typ	Opis	Kolor	Op.	Nr kat.
(1)	Silikon/PTFE, okrągły otwór, $\bar{R}$ = 7 mm	Niebieski	5	7.648 657
(2)	Silikon/PTFE, okrągły otwór, $\bar{R}$ = 7 mm, szczelinowy	Niebieski	5	7.648 660
(3)	Silikon/PTFE, kwadratowy otwór	Niebieski	5	7.648 661
(4)	Silikon, okrągły, płaska podstawa	Przejrzysty	5	7.648 662
(5)	Silikon, okrągły, płaska podstawa, szczelinowy	Przejrzysty	5	7.648 663

Nadają się do art. 7.648 649, 7.648 650, 7.648 651, 7.648 652 i 7.648 653



POKRYWKI BLOKOWE, 384-DOŁKOWE

Pokrywki blokowe (Sealmats) nie są sterylne i są odpowiednie do standardowych płytek dołkowych z 384 stanowiskami i kwadratowymi otworami.

Typ	Opis	Kolor	Op.	Nr kat.
(1)	Silikon, kwadratowy	Bezbarwny	5	7.644 722
(2)	Silikon, nacinany, kwadratowy	Bezbarwny	5	7.644 723

Zamknięcia nadają się do artykułów 7.644 708 i 7.644 710



**FILTRY
STRZYKAWKOWE**



FILTRY STRZYKAWKOWE

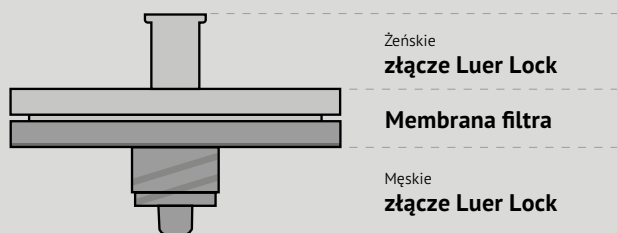
LABSOLUTE® oferuje kompletny asortyment filtrów strzykawkowych zaprojektowanych specjalnie dla wydajnej filtracji roztworów wodnych i organicznych oraz dla napowietrzania. Wybór różnych średnic obudów, typów membran i rozmiarów porów stanowi idealne rozwiązanie dla danego zastosowania. W przypadku wszystkich filtrów intensywne kontrole jakości zapewniają stałą, wysoką jakość zarówno materiału membrany, jak i całego zespołu filtra.

- Wyprodukowane bez użycia klejów: obudowa i membrana są spawane
- Wersje sterylne: 100 % sterylności dzięki napromieniowaniu gamma
- Wyposażone w przyłącza typu Luer
- Na filtrach jest nadrukowany zarówno typ membrany, jak i rozmiar porów, dzięki czemu nie da się ich pomylić.

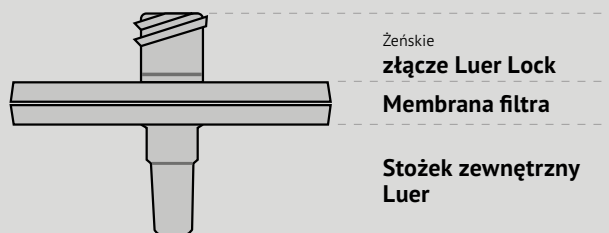
WYKONANIE

Filtry strzykawkowe mają obudowę akrylową lub polipropylenową. Oba warianty obudów mają przyłącza typu Luer, a membrana jest zamocowana w obudowie w taki sposób, że nie jest możliwe przepływanie cieczy z próbki obok membrany.

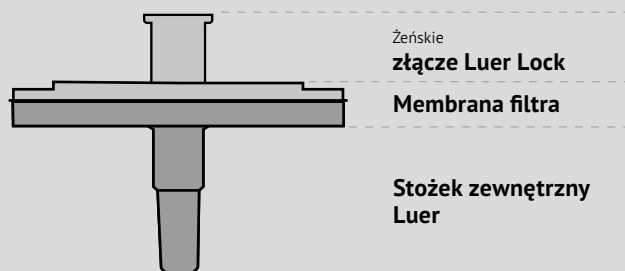
Obudowa akrylowa



Obudowa z polipropylenu

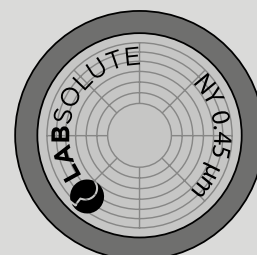


PRO Fill (obudowa z polipropylenu)



OZNAKOWANIE

Typ membrany i wielkość porów są nadrukowane na opakowaniu i dodatkowo na każdym pojedynczym filtrze, aby uniknąć pomyłek, nawet jeśli filtry nie znajdują się już w oryginalnym opakowaniu.



FILTRY STRZYKAWKOWE, 13 MM

Filtry strzykawkowe LABSOLUTE® z membraną filtracyjną o średnicy 13 mm są idealne do przygotowania próbek o małych objętościach, w których szczególnie ważna jest bardzo mała objętość martwa. Niesterylne filtry pakowane są w worki polipropylenowe po 500 szt. Sterylne filtry pojedynczo, 50 szt w opakowaniu. Obudowa akrylowa.



- Średnica membrany: 13 mm
- Powierzchnia filtra: 0,6 cm²
- Średnica obudowy: 18 mm
- Wartość ciśnienia: 5,0 bara
- Złącza typu Luer: żeńskie złącze Luer Lock, męskie złącze Luer Lock

Materiał filtrujący	Sterylnie	Wielkość porów μm	Kod kolorystyczny	Op.	Nr kat.
Octan celulozy (CA)	Nie	0,22	Niebieski	500	7.699 800
Octan celulozy (CA)	Nie	0,45	Żółty	500	7.699 801
Octan celulozy (CA)	Tak	0,22	Niebieski	50	7.699 802
Octan celulozy (CA)	Tak	0,45	Żółty	50	7.699 803

FILTRY STRZYKAWKOWE, PROFILL, 17 MM

Kolorowy pierścień filtra strzykawkowego służy do łatwiejszej identyfikacji materiału membrany. Ponadto materiał membrany i wielkość porów są nadrukowane na woreczku PE, w którym wysyłane są jednostki filtrujące, pakowane po 100 sztuk. Dodatkowy pojemnik z PP chroni filtry przed uszkodzeniami podczas transportu. Obudowa z polipropylenu

- Średnica membrany: 17 mm
- Powierzchnia filtra: 1,33 cm²
- Średnica obudowy: 22,3 mm
- Wartość ciśnienia: 7,9 bara
- Złącza typu Luer: żeńskie złącze Luer Lock, męskie złącze Luer Slip

Typ	Materiał filtrujący	Wielkość porów μm	Kod kolorystyczny	Op.	Nr kat.
(1)	Nylon (NY)	0,20	Fioletowy	100	7.629 086
(2)	Nylon (NY)	0,45	Zielony	100	7.670 320
(3)	Politetrafluoroetylen (PTFE)	0,20	Niebieski	100	7.629 127
(4)	Politetrafluoroetylen (PTFE)	0,45	Żółty	100	7.656 547
(5)	Regenerowana celuloza (RC)	0,20	Szary	100	7.636 877
(6)	Regenerowana celuloza (RC)	0,45	Brązowy	100	7.629 480
(7)	Filtr wstępny z włókna szklanego/polifluorek winylidenu (PVDF)	0,45	Czerwony	100	7.629 934



FILTRY STRZYKAWKOWE, 25 MM

Filtry strzykawkowe LABSOLUTE® z membraną o średnicy 25 mm idealnie nadają się do przygotowania próbek w zakresie objętości od 1,5 do 100 ml. Niesterylne filtry pakowane są w worki polipropylenowe po 500 szt. Sterylne filtry pojedynczo, 50 szt w opakowaniu. Obudowa z akrylu lub polipropylenu

- Średnica membrany: 25 mm
- Powierzchnia filtra: 4,6 cm²
- Średnica obudowy: 33 mm
- Wartość ciśnienia: 5,0 bara
- Złącza typu Luer: Akrylowe z żeńskim złączem Luer Lock, męskim złączem Luer Lock; polipropylenowe (PP) z żeńskim złączem Luer Lock, męskim złączem Luer Slip



Materiał filtrujący	Typ obudowy	Sterylnie	Wielkość porów µm	Kod kolorystyczny	Op.	Nr kat.
Octan celulozy (CA)	Akryl	Nie	0,22	Niebieski	500	7.699 820
Octan celulozy (CA)	Akryl	Nie	0,45	Żółty	500	7.699 821
Octan celulozy (CA)	Akryl	Tak	0,22	Niebieski	50	7.699 822
Octan celulozy (CA)	Akryl	Tak	0,45	Żółty	50	7.699 823
Nylon (NY)	PP	Nie	0,20	Przezroczysty	500	7.699 814
Nylon (NY)	PP	Nie	0,45	Przezroczysty	500	7.699 815
Polietersulfon (PES)	PP	Nie	0,22	Przezroczysty	500	7.699 818
Polietersulfon (PES)	PP	Nie	0,45	Przezroczysty	500	7.699 819
Polifluorek winylidenu (PVDF)	PP	Nie	0,22	Przezroczysty	500	7.699 816
Polifluorek winylidenu (PVDF)	PP	Nie	0,45	Przezroczysty	500	7.699 817
Politetrafluoroetylen (PTFE)	PP	Nie	0,20	Przezroczysty	500	7.699 810
Politetrafluoroetylen (PTFE)	PP	Nie	0,45	Przezroczysty	500	7.699 811
Regenerowana celuloza (RC)	PP	Nie	0,20	Przezroczysty	500	7.699 812
Regenerowana celuloza (RC)	PP	Nie	0,45	Przezroczysty	500	7.699 813



FILTRY STRZYKAWKOWE Z I BEZ FILTRA WSTĘPNEGO Z WŁÓKNA SZKLANEGO, PROFILL, 30 MM

Kolorowy pierścień filtra strzykawkowego służy do łatwiejszej identyfikacji materiału membrany. Ponadto materiał membrany i wielkość porów są nadrukowane na woreczku PE, w którym wysyłane są jednostki filtrujące, pakowane po 100 sztuk. Dodatkowy pojemnik z PP chroni filtry przed uszkodzeniami podczas transportu. Obudowa z polipropylenu

- Średnica membrany: 30 mm
- Powierzchnia filtra: 4,91 cm²
- Średnica obudowy: 35,6 mm
- Wartość ciśnienia: 6,2 bara
- Złącza typu Luer: żeńskie złącze Luer Lock, męskie złącze Luer Slip

Typ	Materiał filtrujący	Wielkość porów μm	Kod kolorystyczny	Op.	Nr kat.
(1)	Filtry wstępne z włókna szklanego/nylonu (PA)	0,20	Fioletowy	100	7.638 848
(2)	Filtr wstępny z włókna szklanego/Politetrafluoroetylen (PTFE)	0,20	Niebieski	100	6.239 018
(3)	Filtr wstępny z włókna szklanego/Politetrafluoroetylen (PTFE)	0,45	Żółty	100	7.638 421
(4)	Filtr wstępny z włókna szklanego/Regenerowana celuloza (RC)	0,20	Szary	100	7.629 428
(5)	Regenerowana celuloza (RC)	0,45	Brązowy	100	7.629 128
(6)	Polifluorek winylidenu (PVDF)	0,45	Czerwony	100	7.629 935
(7)	Filtry wstępne z włókna szklanego/mikrowłókna GL	1,20	Pomarańczowy	100	7.671 876



STRZYKAWKI JEDNORAZOWE, PP, NIESTERYLNE

Dwuczęściowe, niesterylne jednorazowe strzykawki LABSOLUTE® z mocowaniem Luer-Lock zgodnie z DIN EN 1707 lub mocowaniem Luer-Slip zgodnie z DIN EN 20594-1 są wykonane w całości z odpornego, obojętnego PP i pozbawione lateksu, środków zmiękczających i PVC. Tłok nie posiada na końcu gumowej uszczelki. Zapobiega to zanieczyszczeniu próbki smarami zawierającymi silikon. Ponadto strzykawki, które są kompatybilne ze wszystkimi filtrami strzykawkowymi LABSOLUTE®, posiadają praktyczne zabezpieczenie przed odrzutem, które praktycznie eliminuje przypadkowe cofnięcie się tłoka, a także łatwą do odczytania, nadrukowaną, niebieską podziałkę.



STRZYKAWKI JEDNORAZOWE, PP, LUER LOCK, NIESTERYLNE

Poj. ml	Op.	Nr kat.
2	100	7.672 433
5	100	7.643 933
10	100	6.259 211
20	100	7.672 432

STRZYKAWKI JEDNORAZOWE, PP, LUER SLIP, NIESTERYLNE

Poj. ml	Op.	Nr kat.
1	100	7.657 545
2	100	7.644 125
5	100	7.644 126
10	100	7.644 127
20	100	7.644 128

A close-up photograph of a person's hands wearing white nitrile gloves. The hands are holding a blue, cylindrical, handheld tool with a silver-colored metal tip. The tool is positioned over a clear plastic rack filled with numerous small, clear glass vials. Each vial has a silver-colored metal cap. The tool appears to be in the process of opening or sealing the vials. A red circular graphic is overlaid on the right side of the image, containing the word "AKCESORIA" in white capital letters. The background is a plain, light-colored surface.

AKCESORIA



KAPSLOWNICE I DEKAPSLOWNICE, MANUALNE, STANDARDOWE

Szczypce do zamykania i otwierania pokryte są specjalną powłoką odporną chemicznie, specjalnie przystosowaną do użytku w laboratorium. Kapslownice mają również hartowane szczęki zamykające ze specjalnego stopu, który gwarantuje długą żywotność. Ponadto nacisk i wysokość kapslownic do zamykania można dostosować do odpowiednich wersji naczynek i grubości sept.

KAPSLOWNICE

Opis	Op.	Nr kat.
Kapslownica do zamykania kapsli w naczynkach z kryzą 8 mm	1	9.003 470
Kapslownica do zamykania kapsli w naczynkach z kryzą 11 mm	1	9.003 471
Kapslownica do zamykania kapsli w naczynkach z kryzą 13 mm	1	9.003 473
Kapslownica do zamknięć 13 mm Flip Top/Flip Off	1	7.652 437
Kapslownica do zamykania kapsli w naczynkach z kryzą 20 mm	1	9.003 475
Kapslownica do zamknięć 20 mm Flip Top/Flip Off	1	7.610 160
Kapslownica do zamykania kapsli w naczynkach z kryzą 28 mm	1	6.281 869
Kapslownica do zamykania kapsli w naczynkach z kryzą 32 mm	1	6.301 675

DEKAPSLOWNICE

Opis	Op.	Nr kat.
Kapslownica do otwierania kapsli w naczynkach z kryzą 8 mm	1	9.003 511
Kapslownica do otwierania kapsli w naczynkach z kryzą 11 mm	1	9.003 367
Kapslownica do otwierania kapsli w naczynkach z kryzą 13 mm	1	9.003 368
Kapslownica do otwierania kapsli w naczynkach z kryzą 20 mm	1	9.003 369
Kapslownica do otwierania kapsli w naczynkach z kryzą 28 mm	1	7.647 543
Kapslownica do otwierania kapsli w naczynkach z kryzą 32 mm	1	7.621 611

KAPSLOWNICE I DEKAPSLOWNICE, MANUALNE, STAL NIERDZEWNA

Kapslownice i dekapslownice do zamykania i zaciskające szczypce do otwierania są wykonane w całości ze stali nierdzewnej. Charakteryzują się one trwałą odpornością podczas sterylizacji parowej i sterylizacji w autoklawie. Kapslownice do zamykania mają również hartowane szczęki zamykające ze specjalnego stopu, który gwarantuje długą żywotność. Ponadto nacisk i wysokość kapslownic do zamykania można dostosować do odpowiednich wersji naczynek z kryzą i grubości sept.



KAPSLOWNICE

Opis	Op.	Nr kat.
Kapslownica do zamykania kapsli w naczynkach z kryzą 11 mm	1	7.654 510
Kapslownica do zamykania kapsli w naczynkach z kryzą 13 mm	1	7.654 511
Kapslownica do zamknięć 13 mm Flip Top/Flip Off	1	7.644 158
Kapslownica do zamykania kapsli w naczynkach z kryzą 20 mm	1	7.654 512
Kapslownica do zamknięć 20 mm Flip Top/Flip Off	1	7.644 157

DEKAPSLOWNICE

Opis	Op.	Nr kat.
Kapslownica do otwierania kapsli w naczynkach z kryzą 11 mm	1	7.654 513
Kapslownica do otwierania kapsli w naczynkach z kryzą 13 mm	1	7.654 514
Kapslownica do otwierania kapsli w naczynkach z kryzą 20 mm	1	7.654 515
Kapslownica do otwierania kapsli w naczynkach z kryzą 32 mm	1	7.672 257

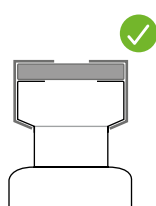
**ODPOWIEDNIE
DLA ZASTOSOWAŃ
W CZYSTYCH
POMIESZCZENIACH!**



Wskazówka: Ze względu na różne wersje krawędzi zaokrąglonych i grubości przegród konieczne jest, aby szczypce zaciskające były regulowane zarówno w zakresie siły zaciskania, jak i wysokości zaciskania.

Można ograniczyć siłę zaciskania za pomocą śruby regulacyjnej w uchwycie. Wysokość zaciskania ustawia się za pomocą dostarczonego klucza imbusowego. Należy przytrzymać główkę zaciskającą szczypiec i włożyć klucz imbusowy do gniazda znajdującego się w główce zaciskającej. Po obrocie w prawo główka zaciskająca porusza się w górę, a kołnierz staje się luźniejszy. Obrót klucza imbusowego w lewo powoduje, że główka zaciskająca przesuwa się w dół, a zaciskanie staje się mocniejsze.

Poprawne kapslowanie



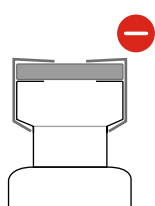
Ścisłe przyleganie krawędzi kapsła do fiolki

Płaskie, nieszkodzone boki

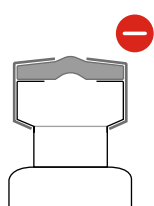
Płaska powierzchnia kapsła

Płaska powierzchnia septum

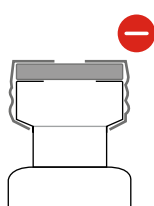
Niepoprawne kapslowanie



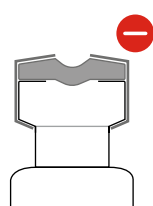
Przestrzeń pomiędzy kapsłem a fiolką



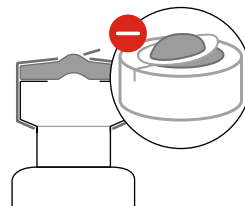
Wypukła powierzchnia kapsła



Deformacja boków kapsła



Wklęste septum



Zaoblone krawędzie boków kapsła Wypukła powierzchnia septum



PNEUMATYCZNE RĘCZNE NARZĘDZIE DO ZACISKANIA

Pneumatyczne urządzenie zaciskowe ułatwia zaciskanie i znacznie skraca czas pracy w przypadku dużych ilości próbek. Dzięki napięciu sprężynowemu, które kompensuje ciężar własny urządzenia, gwarantowane jest spokojne, ergonomiczne i dokładne zaciskanie.

- Sterowane sprężonym powietrzem (co najmniej 6,2 bara)
- Łatwe w obsłudze
- Wymienne głowice do zamykania i otwierania
- Regulowane, stałe, powtarzalne ciśnienie zagniatania
- Oszczędność miejsca dzięki urządzeniu do zawieszania (Nr kat. 7.618 928)
- Oznaczenie CE

Gwint wejściowy G 1/4" (żeński) nie wchodzi w skład zestawu!

Opis	Op.	Nr kat.
Podstawowe urządzenie z zaworem bezpieczeństwa, regulatorem ciśnienia i węzłem spiralnym PA	1	7.618 927
Urządzenie do zawieszania z naprężeniem sprężyny	1	7.618 928
Statyw z przełącznikiem nożnym	1	7.644 958

1



2



GŁOWICE DO KAPSŁOWNIC I DEKAPSŁOWNIC PNEUMATYCZNYCH

Możliwość połączenia z pneumatycznym narzędziem do zaciskania 7.618 927.

Opis	Op.	Nr kat.
Głowica do zamykania kapsli w naczynkach z kryzą 8 mm	1	7.618 929
Głowica do otwierania kapsli w naczynkach z kryzą 8 mm	1	7.618 930
Głowica do zamykania kapsli w naczynkach z kryzą 11 mm	1	7.618 933
Głowica do otwierania kapsli w naczynkach z kryzą 11 mm	1	7.618 931
Głowica do zamykania kapsli w naczynkach z kryzą 13 mm	1	7.647 506
Głowica do otwierania kapsli w naczynkach z kryzą 13 mm	1	7.647 511
Głowica do zamykania kapsli w naczynkach z kryzą 20 mm	1	7.621 742
Głowica do otwierania kapsli w naczynkach z kryzą 20 mm	1	7.618 932
Głowica do zamykania kapsli w naczynkach z kryzą 32 mm	1	7.647 544
Głowica do otwierania kapsli w naczynkach z kryzą 32 mm	1	7.647 545

Dodatkowe głowice do zaciskania kapsli, a także zamknięcia typu Flip Top/Flip Off są dostępne na zamówienie



NARZĘDZIE ZACISKAJĄCE, PNEUMATYCZNE, AIRGO

Pneumatyczne urządzenie zaciskowe ułatwia zaciskanie i znacznie skraca czas pracy w przypadku dużych ilości próbek. Dzięki nowej konstrukcji i znacznie mniejszej wadze, nawet duże serie próbek można zaciskać jednym naciśnięciem przycisku przy minimalnym obciążeniu stawów.

- Smukłe, rozszerzane szczęki narzędzie zaciskającego umożliwiają bezpośrednie zaciskanie w stojaku na próbki
- Nadają się do stosowania w pomieszczeniach czystych
- Opcjonalne urządzenie do zawieszania powoduje, że urządzenie zaciskowe jest czyste i znajduje się w zasięgu ręki dla użytkownika
- Wersja wysokociśnieniowa i niskociśnieniowa

Opis	Op.	Nr kat.
Urządzenie zaciskowe AIRGO 11 mm, wersja wysokociśnieniowa	1	7.648 346
Urządzenie zaciskowe AIRGO 11 mm, wersja niskociśnieniowa	1	7.644 981
Urządzenie zaciskowe AIRGO 20 mm, wersja niskociśnieniowa	1	7.645 712

Inne warianty urządzeń zaciskowych AIRGO dostępne są na życzenie

ELEKTRONICZNE NARZĘDZIE DO KAPSLOWANIA I DEKAPSLOWANIA



Elektroniczne kapsłownice/dekapsłownice pozwalają na bezpieczne, powtarzalne kapslowanie oraz szybkie i łatwe usuwanie aluminiowych zamknięć fiolek. Są stosunkowo przenośne dzięki wbudowanemu akumulatorowi litowo-jonowemu. Ergonomiczny kształt i operowanie przyciskiem pozwalają zminimalizować wysiłek przy obsłudze nawet przy seryjnym kapslowaniu. Możliwe jest dostosowanie do większości kombinacji fiolek i kapsli. Technologia bezszczotkowa gwarantuje długą żywotność urządzenia.

- Fiolki mogą być kapslowane i dekapslowane bez wyjmowania ze statywu
- Urządzenie może być używane również w trakcie ładowania
- Uniwersalna ładowarka 100–240 V w zestawie

NARZĘDZIE ZACISKAJĄCE, ELEKTRONICZNE

Opis	Op.	Nr kat.
Narzędzie zaciskające do kapsli karbowanych 8 mm	1	7.646 583
Narzędzie zaciskające do kapsli karbowanych 11 mm	1	7.662 425
Narzędzie zaciskające do kapsli karbowanych 13 mm	1	7.646 885
Narzędzie zaciskające do kapsli karbowanych 20 mm	1	7.662 426

Inne warianty elektronicznych urządzeń do zaciskania i otwierania są dostępne na życzenie.



NARZĘDZIE DO OTWIERANIA, ELEKTRONICZNE

Opis	Op.	Nr kat.
Narzędzie do otwierania kapsli karbowanych 11 mm	1	7.646 804
Narzędzie do otwierania kapsli karbowanych 13 mm	1	7.646 926
Narzędzie do otwierania kapsli karbowanych 20 mm	1	7.646 958

Inne warianty elektronicznych urządzeń do zaciskania i otwierania są dostępne na życzenie.

WYSOKOWYDAJNA STACJA ZACISKOWA, ELEKTRONICZNA, PROGRAMOWALNA

Elektroniczna, wysokowydajna stacja zaciskowa gwarantuje najlepsze wyniki zaciskania dla różnych kombinacji butelek i nakrętek, a zwłaszcza dla magnetycznych stalowych nasadek. Stacja jest w pełni programowalna. Różne głowice do zaciskania i otwierania można zmieniać w ciągu kilku sekund. Czujnik zaciskania wykrywa prawidłowe kapslowanie. Nieprawidłowe zaciskanie jest zatem prawie niemożliwe.

- 10 regulowanych programów dla każdej głowicy do zaciskania i otwierania
- Dostarczane z głowicą do zaciskania i otwierania nasadek zaciskowych 20 mm
- Nadaje się również do nasadek aluminiowych i bimetalowych

Opis	Op.	Nr kat.
Wysokowydajna stacja zaciskowa, elektroniczna, programowalna	1	7.649 571



GŁOWICE DO ZAMYKANIA DO WYSOKOWYDAJNEJ STACJI ZACISKOWEJ

Opis	Op.	Nr kat.
Kapsłownica do zamykania kapsli karbowanych 8 mm	1	7.646 616
Kapsłownica do zamykania kapsli karbowanych 11 mm	1	7.646 806
Kapsłownica do zamykania kapsli karbowanych 13 mm	1	7.646 939
Kapsłownica do zamykania kapsli karbowanych 20 mm	1	7.646 968

Inne głowice do zamykania są dostępne na zamówienie

GŁOWICE DO OTWIERANIA DO WYSOKOWYDAJNEJ STACJI ZACISKOWEJ

Opis	Op.	Nr kat.
Kapsłownica do otwierania kapsli karbowanych 8 mm	1	7.646 643
Kapsłownica do otwierania kapsli karbowanych 11 mm	1	7.646 884
Kapsłownica do otwierania kapsli karbowanych 13 mm	1	7.646 945
Kapsłownica do otwierania kapsli karbowanych 20 mm	1	7.647 037

Inne głowice do otwierania są dostępne na zamówienie

STATYWY NA NACZYNKA

STATYWY NA NACZYNKA

Przystosowane do układania w stopy statywy na naczynka wykonane są z przezroczystego akrylu lub niebieskiego PP, umożliwiając łatwą obsługę i bezpieczny transport butelek z próbkami.

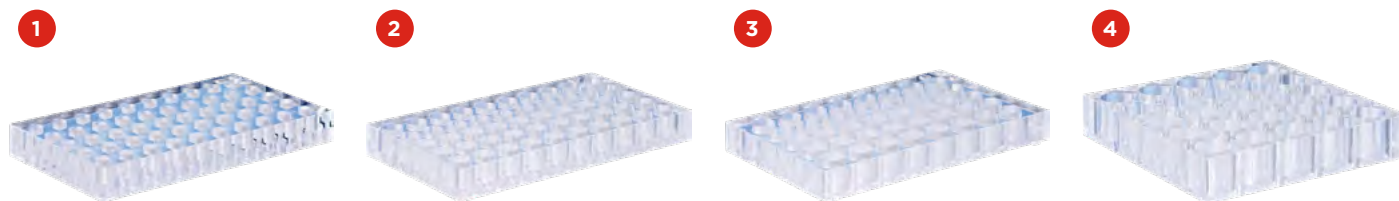
Przezroczysty akryl pozwala wzrokowo skontrolować poziom napełnienia pojemników z próbkami. W przeciwieństwie do akrylu, PP nie jest przezroczysty, jest za to bardziej stabilny.

STATYWY NA NACZYNKA, AKRYŁOWE

Typ	Wymiary szer. x wys. x głęb. mm	Pozycje	Dla	Op.	Nr kat.
(1)	173 x 20 x 95	50	ND8*	1	7.621 486
(2)	173 x 20 x 95	50	ND8**, ND9, ND10, ND11	1	7.620 863
(3)	175,8 x 20 x 115,5	40	ND13, probówka z płaskim dnem 4 ml	1	7.616 896
(4)	160 x 30 x 160	25	ND18, ND20	1	7.620 864

* Butelki rolkowe i mikro fiolki ND8

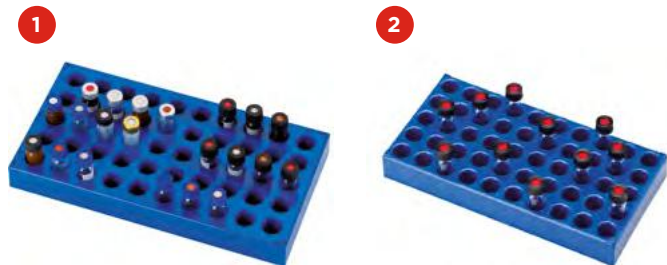
** Butelki z gwintem wkręcany ND8



STATYWY NA NACZYNKA, PP

Typ	Wymiary szer. x wys. x głęb. mm	Pozycje	Dla	Op.	Nr kat.
(1)	200 x 17 x 105	50	ND8*, ND9, ND10, ND11	1	7.654 509
(2)	230 x 28 x 117	50	ND13, probówka z płaskim dnem 4 ml	1	7.671 275

* Butelki z gwintem wkręcany ND8



STATYWY NA NACZYNNKA SĄ PRZEZNACZONE DO FIOLEK
O NASTĘPUJĄCYCH NUMERACH ARTYKUŁÓW:

ND8*	ND8**, ND9, ND10, ND11			ND13, Pojemniki o płaskim dnie 4 ml	ND18, ND20
7.612 017	6.088 871	7.616 861	7.639 477	7.603 252	6.204 710
7.614 045	6.205 647	7.616 879	7.639 478	7.613 421	7.612 926
7.616 829	6.258 862	7.616 932	7.643 512	7.616 808	7.613 328
7.616 830	6.401 175	7.616 934	7.644 559	7.616 870	7.613 394
7.616 831	6.901 405	7.616 935	7.647 475	7.616 880	7.615 808
7.616 832	6.901 955	7.618 897	7.647 476	7.632 226	7.615 908
7.616 878	7.608 132	7.618 914	7.647 477	7.648 518	7.616 139
7.617 518	7.608 141	7.620 828	7.647 478	7.648 602	7.616 552
7.618 925	7.608 160	7.620 829	7.647 479	7.654 504	7.616 883
7.620 436	7.612 960	7.620 898	7.647 480	7.654 505	7.616 895
7.621 750	7.613 087	7.621 171	7.648 146	7.648 254	7.616 899
7.622 387	7.613 330	7.621 337	7.648 519		7.620 147
7.631 599	7.613 388	7.621 467	7.648 520		7.620 148
	7.615 163	7.622 228	7.648 597		7.620 798
	7.615 291	7.626 843	7.648 599		7.620 815
	7.615 715	7.626 899	7.651 116		7.621 127
	7.616 003	7.629 622	7.654 554		7.621 813
	7.616 019	7.630 175	7.655 281		7.630 303
	7.616 109	7.631 401	7.660 024		7.632 402
	7.616 839	7.631 402	7.660 048		7.648 101
	7.616 848	7.631 774	7.670 623		7.648 634
	7.616 849	7.631 798	7.672 235		7.648 635
	7.616 850	7.632 401	7.672 236		
	7.616 851	7.636 093	7.970 595		
	7.616 859	7.639 156			
	7.616 860	7.639 476			

* ND8 Fiolki kryzowane i mikronaczynka

** ND8 Naczynka gwintowane



PUDEŁKA DO PRZECHOWYWANIA NACZYNEK CHROMATOGRAFICZNYCH, PP

Odporne chemicznie i sterylizowalne w autoklawie pojemniki do przechowywania z PP są odporne na temperaturę w zakresie od -80°C do 100°C i przystosowane do układania w stosy, co pozwala zaoszczędzić miejsce przy przechowywaniu i ułatwia zarządzanie naczynkami z próbkami. Alfanumerycznie kodowane pozycje gwarantują jednoznaczną identyfikację każdej butelki z próbką w pojemniku.

ND8, ND9, ND10, ND11 – 81 STANOWISK

Wszystkie pudełka są odpowiednie do fiolek ND8, ND9, ND10, ND11 i probówek z płaskim dnem o objętości 1,5 ml, 1,8 ml lub 2,0 ml.

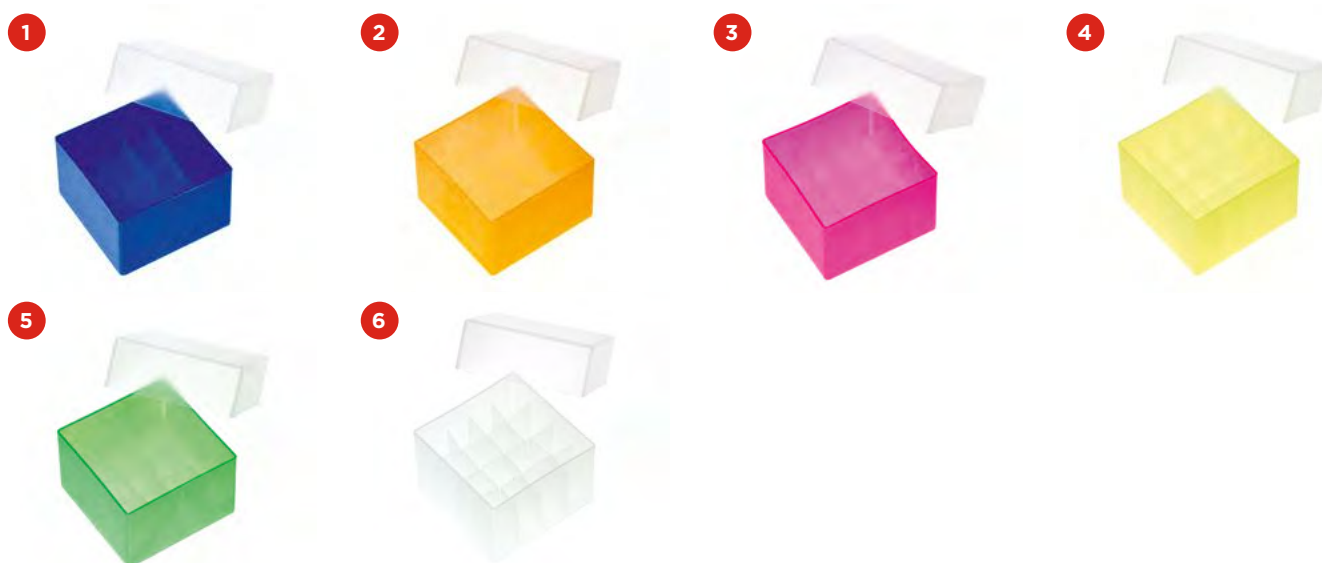
Typ	Wymiary szer. x wys. x głęb. mm	Kolor	Op.	Nr kat.
(1)	130 x 45 x 130	Niebieski	1	7.638 664
(2)	130 x 45 x 130	Pomarańczowy	1	7.638 665
(3)	130 x 45 x 130	Różowy	1	7.638 666
(4)	130 x 45 x 130	Żółty	1	7.638 667
(5)	130 x 45 x 130	Zielony	1	7.638 668
(6)	130 x 45 x 130	Przezroczysty	1	7.638 669



ND8, ND9, ND10, ND11 – 16 STANOWISK

Wszystkie pudełka są odpowiednie do fiolek ND8, ND9, ND10, ND11 i probówek z płaskim dnem o objętości 1,5 ml, 1,8 ml lub 2,0 ml.

Typ	Wymiary szer. x wys. x głęb. mm	Kolor	Op.	Nr kat.
(1)	67 x 45 x 67	Niebieski	1	7.647 459
(2)	67 x 45 x 67	Pomarańczowy	1	7.647 460
(3)	67 x 45 x 67	Różowy	1	7.647 458
(4)	67 x 45 x 67	Żółty	1	7.647 461
(5)	67 x 45 x 67	Zielony	1	7.647 462
(6)	67 x 45 x 67	Przezroczysty	1	7.647 463



ND13, ND18, ND20 HEADSPACE, ND24 (EPA)

Typ	Wymiary szer. x wys. x głęb. mm	Kolor	Pozycje	Dla	rozmiarów butelek ml	Op.	Nr kat.
(1)	130 x 52 x 130	Czerwony	49	ND13	4	1	7.657 553
(2)	130 x 102 x 130	Niebieski	25	ND18, ND20*	5, 10, 20	1	7.657 554
(3)	130 x 102 x 130	Fioletowy	16	ND24 (EPA)	20	1	7.659 996
(4)	130 x 105 x 130	Fioletowy	10	ND24 (EPA)	30, 40	1	7.659 995

* Do fiolek typu headspace



SEPTA

Wybór właściwego septum zależy od konkretnego zastosowania. Wiele septów po jednej stronie jest powleczonych PTFE. PTFE jest wysoce odporny na różne odczynniki chemiczne i tworzy obojętną granicę pomiędzy próbką a materiałem septum.

Materiał, z którego wykonana jest septa, posiada zróżnicowane właściwości chemiczne i fizyczne, takie jak odporność na temperaturę, możliwość ponownego zamykania, czystość, twardość i grubość.

Kauczuk naturalny/TEF

- Odporność na temperaturę od -40°C do 120°C
- Możliwość skutecznego ponownego zamykania
- Niedroga septa do standardowych zastosowań w obszarze GC/HPLC

RedRubber/PTFE

- Odporność na temperaturę od -30 °C do 110 °C
- Bardziej miękki niż kauczuk naturalny, a przez to łatwiejszy do przekucia
- Gorsza zdolność do wielokrotnego zamykania niż kauczuk naturalny
- Większa czystość chemiczna niż kauczuk naturalny
- Niedroga septa do standardowych zastosowań w obszarze GC/HPLC

Butyl/PTFE

- Odporność na temperaturę od -40°C do 120°C
- Większa czystość chemiczna niż kauczuk naturalny

Silikon/PTFE

- Odporność na temperaturę od -60 °C do 200 °C
- Polecany przy prostych iniekcjach
- Wyraźnie większa czystość chemiczna niż kauczuk naturalny lub RedRubber
- Dwustronna powłoka PTFE zmniejsza do minimum efekt odrywania drobin podczas penetracji igłą
- Idealny do cienkich, delikatnych igieł autosamplera
- Idealny do krytycznych analiz (jakość Ultraclean)

KTÓRE SEPTUM DO KTÓREJ NASADKI?

Średnica septy	Nasadka
8 mm	8 mm nakrętki (ND8) 8 mm kapsle ściskane (ND8)
9 mm	9 mm nakrętki z krótkim gwintem (ND9)
10 mm	10 mm nakrętki (ND10)
11 mm	11 mm kapsle ściskane (ND11)
12 mm	13 mm nakrętki (ND13)
13 mm	13 mm kapsle ściskane (ND13)
16 mm	18 mm nakrętki (ND18)
17,5 mm	18 mm magnetyczne nakrętki gwintem (ND18)
19,5 mm	22 mm kapsle PE
20 mm	20 mm kapsle ściskane (ND20)
22 mm	24 mm nakrętki (ND24 EPA)

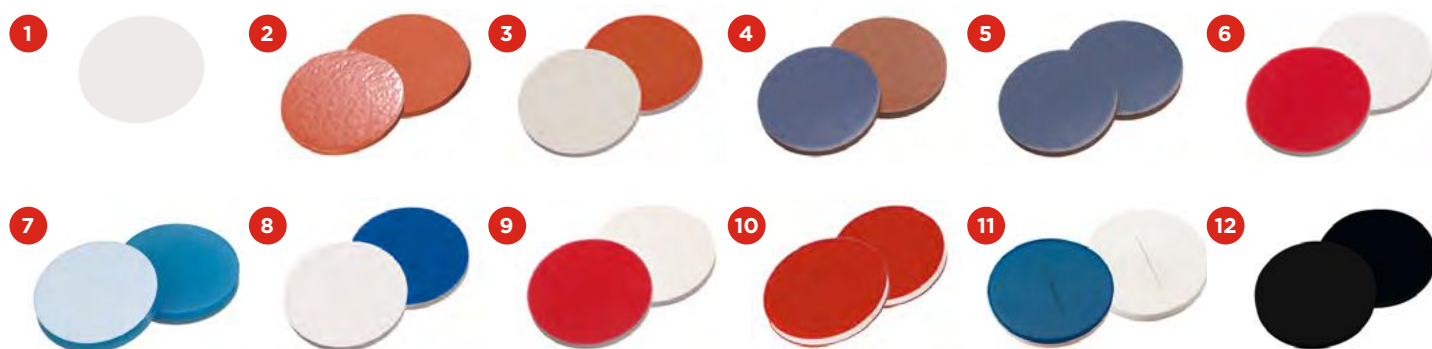


SEPTA, 8MM

Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	Czysty PTFE**	53° shore D	0,25	1000	7.620 438
(2)	Kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/przezroczysty TEF	60° shore A	1,0	1000	7.630 195
(3)	RedRubber/PTFE beżowy	45° shore A	1,0	1000	7.654 480
(4)	Czerwony butyl/szary PTFE	55° shore A	1,3	1000	7.621 194
(5)	Szary PTFE/czerwony butyl/szary PTFE*	55° shore A	1,3	1000	7.627 590
(6)	Silikon biały/czerwony PTFE	45° shore A	1,3	1000	7.615 160
(7)	Przezroczysto-niebieski silikon/biały PTFE	45° shore A	1,3	1000	7.613 313
(8)	Granatowy silikon/biały PTFE	45° shore A	1,3	1000	7.646 521
(9)	Silikon kremowy/czerwony PTFE	55° shore A	1,5	1000	7.615 159
(10)	Czerwony PTFE/biały silikon/czerwony PTFE*	45° shore A	1,0	1000	7.616 847
(11)	Biały silikon/niebieski PTFE, nacinany**	55° shore A	0,9	1000	7.615 125
(12)	Viton 1A czarny	70° shore A	1,5	1000	7.646 520

* Bardzo niewielkie właściwości do wiązania cząsteczek podczas penetracji dzięki dwustronnej powłoce PTFE

** Specjalnie zaprojektowane do użytku z urządzeniami VWR (Merck®)/Hitachi



SEPTA, 9 MM

Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	Kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/przezroczysty TEF	60° shore A	1,0	100	7.639 222
(2)	RedRubber/PTFE beżowy	45° shore A	1,0	1000	7.639 093
(3)	Silikon biały/czerwony PTFE	55° shore A	1,0	1000	7.634 821
(4)	Czerwony PTFE/biały silikon/czerwony PTFE*	45° shore A	1,0	1000	7.671 084

* Bardzo niewielkie właściwości do wiązania cząsteczek podczas penetracji dzięki dwustronnej powłoce PTFE



SEPTA, 10 MM

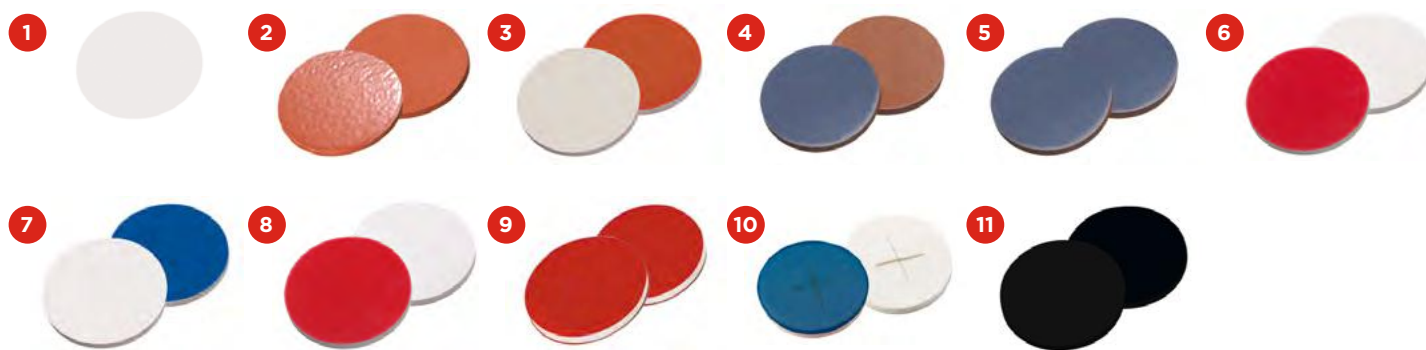
Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	Czysty PTFE	53° shore D	0,25	1000	7.615 718



SEPTA, 11 MM

Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	Czysty PTFE	53° shore D	0,25	1000	7.646 572
(2)	Kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/przezroczysty TEF	60° shore A	1,0	1000	7.646 575
(3)	RedRubber/PTFE beżowy	45° shore A	1,0	1000	7.639 959
(4)	Czerwony butyl/szary PTFE	55° shore A	1,3	1000	7.646 577
(5)	Szary PTFE/czerwony butyl/szary PTFE*	55° shore A	1,3	1000	6.241 083
(6)	Silikon biały/czerwony PTFE	45° shore A	1,3	1000	7.646 570
(7)	Granatowy silikon/biały PTFE	45° shore A	1,3	1000	7.646 576
(8)	Silikon kremowy/czerwony PTFE	55° shore A	1,5	1000	7.625 909
(9)	Czerwony PTFE/biały silikon/czerwony PTFE*	45° shore A	1,3	1000	7.646 571
(10)	Biały silikon/niebieski PTFE, z nacięciem krzyżowym	55° shore A	1,5	1000	7.646 574
(11)	Viton 1A czarny	70° shore A	1,5	1000	7.646 573

* Bardzo niewielkie właściwości do wiązania cząsteczek podczas penetracji dzięki dwustronnej powłoce PTFE



SEPTA, 12 MM

Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	Czysty PTFE	53° shore A	0,25	1000	7.613 332
(2)	Kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/przezroczysty TEF	60° shore A	1,0	1000	7.647 494
(3)	Kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/przezroczysty TEF	60° shore A	1,3	1000	7.616 874
(4)	RedRubber/PTFE beżowy	45° shore A	1,0	100	7.646 875
(5)	Czerwony butyl/szary PTFE	55° shore A	1,3	1000	7.616 875
(6)	Przezroczysto-niebieski silikon/biały PTFE	45° shore A	1,3	1000	6.254 775
(7)	Silikon kremowy/czerwony PTFE	55° shore A	1,5	1000	6.204 825
(8)	Czerwony PTFE/biały silikon/czerwony PTFE*	45° shore A	1,0	1000	7.616 876
(9)	Biały silikon/niebieski PTFE, z nacięciem krzyżowym	55° shore A	1,5	1000	7.616 877

* Bardzo niewielkie właściwości do wiązania cząsteczek podczas penetracji dzięki dwustronnej powłoce PTFE



SEPTA, 13 MM

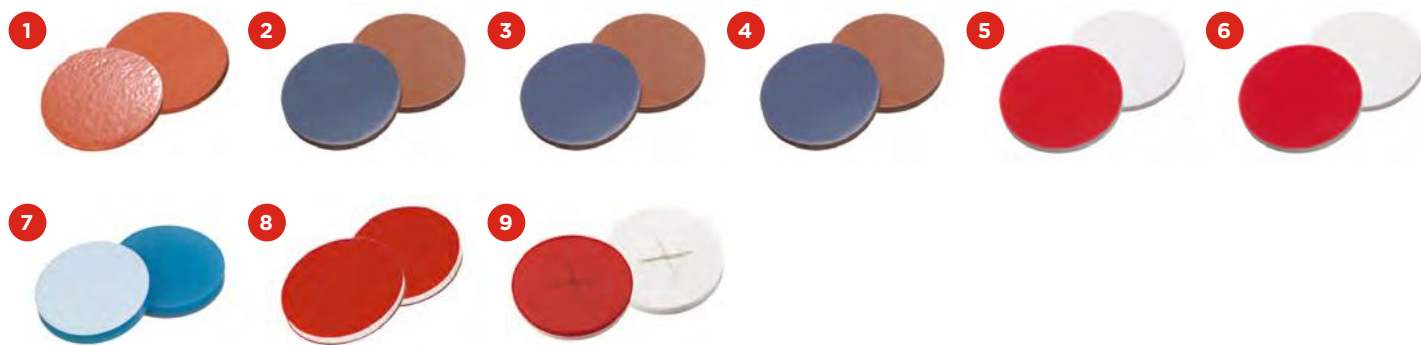
Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	Kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/przezroczysty TEF	60° shore A	1,3	1000	7.647 496
(2)	Czerwony butyl/szary PTFE	55° shore A	1,3	1000	7.616 210
(3)	Czerwony butyl/szary PTFE	55° shore A	1,6	1000	9.003 537
(4)	Czerwony butyl/szary PTFE	55° shore A	2,0	1000	7.629 516
(5)	Butyl/szary PTFE, Pharma-Fix	50° shore A	2,0	1000	7.647 495
(6)	Silikon biały/czerwony PTFE	45° shore A	1,3	1000	7.647 498
(7)	Viton 1A czarny	70° shore A	1,5	1000	7.647 497



SEPTA, 16 MM

Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	Kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/przezroczysty TEF	60° shore A	1,3	1000	6.239 687
(2)	Czerwony butyl/szary PTFE	55° shore A	1,3	1000	7.619 780
(3)	Czerwony butyl/szary PTFE	55° shore A	1,6	1000	7.635 110
(4)	Czerwony butyl/szary PTFE	55° shore A	2,0	1000	7.671 847
(5)	Silikon biały/czerwony PTFE	45° shore A	1,3	1000	6.205 339
(6)	Silikon biały/czerwony PTFE	55° shore A	1,5	1000	7.647 515
(7)	Przezroczysto-niebieski silikon/biały PTFE	45° shore A	1,7	1000	7.623 987
(8)	Czerwony PTFE/biały silikon/czerwony PTFE*	45° shore A	1,0	1000	7.629 087
(9)	Silikon biały/czerwony PTFE, z nacięciem krzyżowym	55° shore A	1,5	1000	7.662 067

* Bardzo niewielkie właściwości do wiązania cząsteczek podczas penetracji dzięki dwustronnej powłoce PTFE



SEPTA, 17,5 MM

Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	Czerwony butyl/szary PTFE	55° shore A	1,6	1000	7.626 292
(2)	Silikon biały/czerwony PTFE	45° shore A	1,3	1000	6.280 903
(3)	Przezroczysto-niebieski silikon/biały PTFE	45° shore A	1,3	1000	7.619 097
(4)	Przezroczysto-niebieski silikon/biały PTFE	45° shore A	3,0	1000	7.644 961
(5)	Biały silikon/niebieski PTFE	55° shore A	1,5	1000	7.634 826
(6)	Biały silikon/srebrna folia aluminiowa	50° shore A	1,3	1000	7.646 016



SEPTA, 18 MM

Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	Silikon biały/czerwony PTFE	45° shore A	1,3	1000	7.657 868
(2)	RedRubber/PTFE beżowy*	45° shore A	1,0	1000	7.636 839

* średnica 18,2 mm



SEPTA, 19,5 MM

Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	Kauczuk naturalny czerwono-pomarańczowy/przezroczysty TEF	60° shore A	1,3	1000	7.647 517
(2)	Czerwony butyl/szary PTFE	55° shore A	1,3	1000	7.647 518
(3)	Silikon biały/czerwony PTFE	45° shore A	1,3	1000	7.639 443
(4)	Przezroczysto-niebieski silikon/biały PTFE	45° shore A	1,3	1000	7.629 630



SEPTA, 20 MM

Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	Butyl ciemnoszary	55° shore A	3,0	1000	7.616 891
(2)	Butyl/szary PTFE	50° shore A	3,0	1000	7.616 892
(3)	Butyl/szary PTFE, Pharma-Fix	50° shore A	3,0	1000	7.621 812
(4)	Czerwony butyl/szary PTFE	55° shore A	1,3	100	7.646 878
(5)	Czerwony butyl/szary PTFE	50° shore A	3,0	100	7.648 617
(6)	Przezroczysto-niebieski silikon/biały PTFE	45° shore A	3,0	1000	7.616 893
(7)	Przezroczysto-niebieski silikon/przezroczysty PTFE	45° shore A	3,0	100	7.648 633
(8)	Silikon biały/beżowy PTFE	45° shore A	3,2	1000	7.616 894
(9)	Biały silikon/srebrna folia aluminiowa	50° shore A	3,0	1000	6.204 824
(10)	Butylowy stoper iniekcji, szary			1000	7.615 551
(11)	Korek liofilizacyjny szary			2000	7.628 885



SEPTA, 22 MM

Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Op.	Nr kat.
(1)	Czerwony butyl/szary PTFE	55° shore A	1,6	1000	6.262 073
(2)	Czerwony butyl/szary PTFE	55° shore A	2,5	1000	6.207 230
(3)	Silikon biały/beżowy PTFE, jakość EPA	45° shore A	3,2	1000	7.609 927
(4)	Biały silikon/niebieski PTFE, z nacięciem krzyżowym	55° shore A	1,5	1000	7.636 710
(5)	Silikon biały/czerwony PTFE	45° shore A	1,3	1000	7.625 234
(6)	Biały silikon/srebrna folia aluminiowa	50° shore A	3,0	1000	7.644 928



SEPTA DO NAKRĘTEK SCHOTT

Septa są specjalnie przystosowane do zakrętek Schott z gwintem GL.

Typ	Opis	Twardość	Grubość mm	Dla	Op.	Nr kat.
(1)	Silikon kremowy/beżowy PTFE	55° shore A	3,2	GL14	1000	7.655 503
(2)	Silikon kremowy/beżowy PTFE	55° shore A	3,2	GL18	1000	7.634 547
(3)	Silikon kremowy/beżowy PTFE	55° shore A	3,2	GL25	1000	6.234 529
(4)	Silikon kremowy/beżowy PTFE	55° shore A	3,2	GL32	1000	7.647 695
(5)	Silikon kremowy/beżowy PTFE	55° shore A	3,2	GL45	500	6.902 397
(6)	Czerwony butyl/szary PTFE	55° shore A	2,5	GL45	500	7.672 765





SEPTA DO PORTU INIEKCYJNEGO GC

Uniwersalne, trwałe septa GC są dostarczane w postaci gotowej do użycia w butelkach z jednowarstwowym laminatem do wielokrotnego zamykania pierwszej klasy hydrolitycznej. Septy oferują następujące korzyści:

- Nadają się do temperatur wlotowych do 340 °C
- Niskie odgazowywanie siloksanów
- Dobre właściwości penetracji i zamykania
- Brak klejenia na gorących powierzchniach

Ø mm	Dla	Op.	Nr kat.
	Shimadzu	25	7.621 124
9,5	Agilent, Varian, Varian (CP), Tracor, Gow-Mac, Finnigan, Antek Unicam	25	7.629 437
10	Agilent, Varian	25	7.648 606
11	Agilent, Varian, Gow-Mac, Perkin Elmer	25	7.635 081
12,5	Tracor	25	7.648 607
17	Thermo Scientific Quest, Fisons/Carlo Erba, Finnigan	25	7.639 885
17*	Thermo Scientific Quest, Fisons/Carlo Erba, Finnigan	25	7.671 706

* Septa krzyżowo szczelinowa

KOMPATYBILNOŚĆ Z URZĄDZENIAMI

Shimadzu stopper (7.621 124)	Shimadzu: Wszystkie modele
9,5 mm septum (7.629 437)	Agilent: Series 5700/5800 Varian: Injector type for packed columns Varian (CP): Wszystkie modele Tracor: 550, 560 Gow-Mac: Wszystkie modele Finnigan: 9001, QCQ, GCQ, Trace 2000 Antek Unicam: 4600
10 mm septum (7.648 606)	Agilent (HP): Series 5700/5880, 5890/6890 Varian: Injector type for packed columns i SSL
11 mm septum (7.635 081)	Agilent: Series 5890/6850/6890, 5700/5880, 5880A Varian: 3300, 3400, 3500, 3600, 3700, Vista SSL Gow-Mac: Series 6890 Perkin Elmer: Sigma series, 900, 990, Serie 8000, Autosystem XL
12,5 mm septum (7.648 607)	Tracor: 220, 222
17 mm septum (7.639 885)	Thermo Scientific Quest: Trace Fisons/Carlo Erba: Series 8000 Finnigan: GCQ, Trace

**ODCZYNNIKI
CHEMICZNE
OD A DO Z**

ROZPUSSZCZALNIKI HPLC

W ramach marki CHEMSOLUTE® Th. Geyer oferuje wysokiej klasy rozpuszczalniki specjalnie przygotowane do zastosowań w wysokosprawnej chromatografii cieczowej. Niewielkie pozostałości po odparowaniu i wyjątkowo niska zawartość wody zapewniają maksymalną ochronę dla kolumn chromatograficznych i zmniejszają ryzyko wystąpienia efektów rozpuszczalnikowych w toku analizy.

Oferujemy również rozpuszczalniki o skalach czystości „gradient grade” i „ultra gradient grade” dla zastosowań w chromatografii w układach gradientowych. Produkty te gwarantują minimalizację efektów rozpuszczalnikowych, przez co znajdują szerokie zastosowanie w rozdziale enancjomerów na chiralnych fazach.

Opakowania są obojętne względem ich zawartości, jak również praktyczne i poręczne w transporcie i codziennym użytkowaniu.

ROZPUSSZCZALNIKI LC-MS

Rozpuszczalniki LC-MS CHEMSOLUTE® produkowane są z wyselekcjonowanych surowców i są poddawane szeregowi procesów oczyszczania, zanim zostaną finalnie zabutelkowane. Są w szczególności badane pod kątem ich zastosowania w analizach LC-MS, przez co znajdują zastosowanie we wszystkich współczesnych technikach jonizacji w LC-MS (ESI/APCI – w wariacie jonów dodatnich i ujemnych). Dając niski poziom zaszumienia oraz niską supresję jonów, rozpuszczalniki LC-MS CHEMSOLUTE® gwarantują wysoką powtarzalność analiz oraz wysoką wydajność jonizacji.

ROZPUSSZCZALNIKI GC-HEADSPACE

Rozpuszczalniki CHEMSOLUTE® dla chromatografii gazowej w wariacie dozowania Headspace opracowane zostały specjalnie pod kątem analiz pozostałości rozpuszczalników w lekach, substancjach pomocniczych, i wyrobach medycznych zgodnych z normami USP i Ph. Eur. Rozpuszczalniki te zyskują swoją nadzwyczajną czystość dzięki specjalnym metodom produkcji, zapewniającym użytkownikom końcowym zawsze poprawne, miarodajne i powtarzalne wyniki analiz.



Masz pytania dotyczące dostępnych produktów lub naszych planów rozszerzenia portfolio? Masz sugestie i pomysły w zakresie kierunków, w jakich powinniśmy się rozwijać? Potrzebujesz więcej informacji o naszym asortymencie?

Jeśli tak, zadzwoń lub napisz e-mail – nasi doradcy oraz specjaliści LABSOLUTE® i CHEMSOLUTE® z chęcią Ci pomogą i odpowiedzą na wszystkie Twoje pytania.

ODCZYNNIKI DO DERYWATYZACJI DLA GC – WYKRYWAJ NIEWYKRYWALNE

Do analiz związków mających niską lotność lub niestabilnych termicznie Th. Geyer, w ramach marki CHEMSOLUTE®, oferuje szeroki zakres wysokiej jakości odczynników do derywatywacji.

Związki chemiczne, takie jak kwasy, alkohole i aminy, są zazwyczaj trudne w analizie z zastosowaniem chromatografii gazowej. Podczas analiz tego typu substancje mogą reagować z powierzchnią komory iniekcyjnej lub kolumny, powodując „ogonowanie” pików oraz niską odpowiedź analityczną urządzenia. Ponadto, mogą być bardzo dobrze rozpuszczalne i nie poddawać się ekstrakcji w technikach typu Headspace. Derywatywacja pozwala na zwiększenie lotności oraz może zmniejszyć ewentualną adsorpcję podczas analizy.

Nasze najwyższej jakości reagenty do derywatywacji: acylujące, alkilujące i silylujące – pozwolą Ci zwiększyć czułość i wykrywalność tych klas związków chemicznych z użyciem chromatografii gazowej.



ACETON

- CH_3COCH_3
- $M = 58.08 \text{ g/mol}$
- CAS no. 67-64-1
- Nr Indeksu EC 606-001-00-8
- Nr EC 200-662-2

- Gęstość 0.789 – 0.793 g/ml
- Nr UN 1090
- ADR 3, II

GHS

- H225 H319 H336 EUH066
- P210 P233 P241 P243 P261 P271 P280 P303+P361+P353 P304+P340 P305+P351+P338 P312 P337+P313 P370+P378 P403+P235 P405 P501



Specyfikacja

- Bezbarwna, klarowna ciecz
- Temperatura topnienia -94 – -95 °C
- Temperatura wrzenia 55.6 – 56.6 °C

ACETON DO HPLC (MIN. 99.8 %)

Specyfikacja

- Współczynnik załamania (20 °C) 1.357 – 1.361
- Woda (KF) max. 500 mg/kg
- Substancje nielotne max. 5 mg/kg
- Wolne kwasy (jako CH_3COOH) max. 20 mg/kg
- UV transmitancja przy 330 nm min. 10.0 %
- UV transmitancja przy 335 nm min. 40.0 %
- UV transmitancja przy 340 nm min. 75.0 %
- UV transmitancja przy 345 nm min. 90.0 %
- UV transmitancja przy 350 nm min. 98.0 %
- Kolor max. 10
- Przefiltrowano przez 0.2 µm

Ilość	Opakowanie	Nr kat.
1 l	Butelka szklana	2626.1000
2.5 l	Butelka szklana	2626.2500
4 l	Butelka szklana	2626.4000

ACETON DO ANALIZY ŚLADOWEJ (MIN. 99.8 %)

Specyfikacja

- Współczynnik załamania (20 °C) 1.357 – 1.361
- Woda (KF) max. 500 mg/kg
- Substancje nielotne max. 2 mg/kg
- Wolne kwasy (jako CH_3COOH) max. 20 mg/kg
- GC-ECD: pik (lindan) (Zakres ret. trichlorobenzen do mirex) max. 3 ng/l
- GC-NPD: pik (etyloparation) (Zakres ret. atrazyna do coumaphos) max. 3 ng/l
- Kolor max. 10

Ilość	Opakowanie	Nr kat.
1 l	Butelka szklana	2661.1000
2.5 l	Butelka szklana	2661.2500

ACETON DO ANALIZY PESTYCYDÓW (MIN. 99.8 %)

Specyfikacja

- Współczynnik załamania (20 °C) 1.357 – 1.361
- Woda (KF) max. 0.05 %
- Substancje nielotne max. 2 mg/kg
- Wolne kwasy (jako CH_3COOH) max. 20 mg/kg
- GC-ECD: pik (lindan) (Zakres ret. trichlorobenzen do mirex) max. 3 ng/l
- GC-NPD: pik (etyloparation) (Zakres ret. atrazyna do coumaphos) max. 3 ng/l
- Kolor max. 10

Ilość	Opakowanie	Nr kat.
2.5 l	Butelka szklana	2676.2500



ACETONITRYL

- C_2H_3N
- $M = 41.05 \text{ g/mol}$
- CAS no. 75-05-8
- Nr Indeksu EC 608-001-00-3
- Nr EC 200-835-2
- Gęstość (20 °C) 0.781 – 0.786 g/ml
- Nr UN 1648
- ADR 3, II

GHS

- H225 H302+H312+H332 H319
- P210 P241 P261 P280 P303+P361+P353 P305+P351+P338 P501

**Specyfikacja**

- Bezbarwna, klarowna ciecz
- Temperatura topnienia -45 – -46 °C
- Temperatura wrzenia 80 – 82.5 °C

ACETONITRYL DO HPLC (MIN. 99.9 %)**Specyfikacja**

- Współczynnik załamania (20 °C) 1.342 – 1.346
- Woda (KF) max. 300 mg/kg
- Substancje nieletotne max. 5 mg/kg
- Wolne kwasy (jako CH_3COOH) max. 20 mg/kg
- UV transmitancja przy 197 nm min. 82.0 %
- UV transmitancja przy 200 nm min. 85.0 %
- UV transmitancja przy 210 nm min. 90.0 %
- UV transmitancja przy 220 nm min. 94.0 %
- UV transmitancja przy 230 nm min. 97.0 %
- UV transmitancja przy 240 nm min. 98.0 %
- Fluorescencja (jako chinina) przy 254 nm max. 1 ppb
- Kolor max. 10
- Przefiltrowano przez 0.2 μm

Ilość	Opakowanie	Nr kat.
1 l	Butelka szklana	2637.1000
2.5 l	Butelka szklana	2637.2500

ACETONITRYL DO HPLC GRADIENT DRADE (MIN. 99.9 %)**Specyfikacja**

- Współczynnik załamania (20 °C) 1.342 – 1.346
- Woda (KF) max. 300 mg/kg
- Substancje nieletotne max. 5 mg/kg
- Wolne kwasy (jako CH_3COOH) max. 20 mg/kg
- HPLC gradient (pik) przy 210 nm max. 5 mAU
- HPLC gradient (pik) przy 254 nm max. 0.8 mAU
- UV transmitancja przy 197 nm min. 82.0 %
- UV transmitancja przy 200 nm min. 90.0 %
- UV transmitancja przy 210 nm min. 94.0 %
- UV transmitancja przy 220 nm min. 96.0 %
- UV transmitancja przy 230 nm min. 98.0 %
- Fluorescencja (jako chinina) przy 254 nm max. 1 ppb
- Kolor max. 10
- Przefiltrowano przez 0.2 μm

Ilość	Opakowanie	Nr kat.
1 l	Butelka szklana	2653.1000
2.5 l	Butelka szklana	2653.2500

ACETONITRYL DO HPLC ULTRAGRADIENT GRADE (MIN. 99.9 %)**Specyfikacja**

- Współczynnik załamania (20 °C) 1.342 – 1.346
- Woda (KF) max. 100 mg/kg
- Substancje nieletotne max. 2 mg/kg
- Wolne kwasy (jako CH_3COOH) max. 20 mg/kg
- HPLC gradient test ~zgodny
- HPLC gradient (pik) przy 210 nm max. 2 mAU
- HPLC gradient (pik) przy 254 nm max. 0.5 mAU
- UV transmitancja przy 197 nm min. 85.0 %
- UV transmitancja przy 200 nm min. 92.0 %
- UV transmitancja przy 210 nm min. 95.0 %
- UV transmitancja przy 220 nm min. 98.0 %
- UV transmitancja przy 230 nm min. 98.0 %
- Fluorescencja (jako chinina) przy 254 nm max. 1 ppb
- Gradient baseline drift przy 210 nm max. 12 mAU
- UV cut off max. 190 nm
- Kolor max. 10
- Przefiltrowano przez 0.2 μm

Ilość	Opakowanie	Nr kat.
1 l	Butelka szklana	2685.1000
2.5 l	Butelka szklana	2685.2500

ACETONITRYL DO LC-MS (MIN. 99.95 %)

Specyfikacja

- Właściwości (IR) ~zgodne
- Współczynnik załamania (20 °C) 1.342 – 1.346
- Woda (KF) max. 100 mg/kg
- Substancje nielotne max. 2 mg/kg
- Wolne kwasy max. 0.0005 meq/g
- Wolne zasady max. 0.0002 meq/g
- UV transmitancja przy 195 nm min. 80.0 %
- UV transmitancja przy 200 nm min. 95.0 %
- UV transmitancja przy 220 nm min. 98.0 %
- UV transmitancja przy 230 nm min. 99.0 %
- UV cut off max. 190 nm
- HPLC gradient test ~zgodny
- HPLC gradient (pik) przy 210 nm max. 1 mAU
- HPLC gradient (pik) przy 254 nm max. 0.2 mAU
- Fluorescencja (jako quinine) przy 254 nm max. 1 ppb
- Fluorescencja (jako chinina) przy 365 nm max. 0.5 ppb
- Glin (Al) max. 0.000005 %
- Żelazo (Fe) max. 0.000005 %
- Sód (Na) max. 0.000005 %
- Wapń (Ca) max. 0.000005 %
- Magnez (Mg) max. 0.000005 %
- Potas (K) max. 0.000005 %
- Zanieczyszczenia (rezerpina) max. 100 ppb
- Kolor max. 10
- Przefiltrowano przez 0.1 µm

Ilość	Opakowanie	Nr kat.
1 l	Butelka szklana	2697.1000
2.5 l	Butelka szklana	2697.2500

ACETONITRYL DO UHPLC-MS (99.97 – 100.0 %)

Specyfikacja

- Skład (GC, frakcji bezw.) 99.97 – 100.0 %
- Woda (KF) max. 0.01 % w/w
- Pozostałość po odp. max. 0.0001 % w/w
- UHPLC-MS suitability test rezerpina) max. 5 ppb
- Absorpcja przy 190 nm max. 1.00 AU
- Absorpcja przy 195 nm max. 0.07 AU
- Absorpcja przy 200 nm max. 0.02 AU
- Absorpcja przy 205 nm max. 0.01 AU
- Absorpcja przy 210 nm max. 0.01 AU
- Absorpcja przy 220 nm max. 0.008 AU
- Absorpcja przy 254 nm max. 0.005 AU
- Fluorescencja (jako chinina) przy 254 nm max. 0.30 ppb
- Fluorescencja (jako chinina) przy 365 nm max. 0.30 ppb
- Gradient test przy 210 nm max. 1 mAU
- Gradient test przy 254 nm max. 0.5 mAU
- Kwasowość max. 0.0002 meq/g
- Zasadowość max. 0.0001 meq/g
- Glin (Al) max. 20 ppb
- Wapń (Ca) max. 50 ppb
- Żelazo (Fe) max. 20 ppb
- Potas (K) max. 50 ppb
- Magnez (Mg) max. 20 ppb
- Sód (Na) max. 100 ppb
- Ołów (Pb) max. 20 ppb
- Przefiltrowano przez 0.1 µm
- Napełniono gazem obojętnym

Ilość	Opakowanie	Nr kat.
1 l	Butelka szklana	2690.1000
2.5 l	Butelka szklana	2690.2500

ACETONITRYL Z 0.1 % KWASU MRÓWKOWEGO DO LC-MS (MIN. 99.5 %)

- Nr UN 1993
- ADR 3, II

GHS

- H225 H302+H312+H332 H319
- P210 P241 P264 P303+P361+P353
- P304+P340 P305+P351+P338
- P403+P235 P501



Specyfikacja

- Bezbarwna, klarowna ciecz
- Kolor (APHA) max. 10
- Kwasowość (jako HCOOH) 0.095 – 0.105 %
- HPLC gradient przy 254 nm max. 50 mAU
- UV transmitancja przy 210 nm min. 5.0 %
- UV transmitancja przy 230 nm min. 15.0 %
- UV transmitancja przy 254 nm min. 90.0 %
- Glin (Al) max. 0.5 ppm
- Żelazo (Fe) max. 0.5 ppm
- Wapń (Ca) max. 0.5 ppm
- Magnez (Mg) max. 0.5 ppm
- Sód (Na) max. 2 ppm
- Potas (K) max. 0.5 ppm
- Zanieczyszczenia (rezerpina) max. 50 ppb

Ilość	Opakowanie	Nr kat.
1 l	Butelka szklana	2645.1000
2.5 l	Butelka szklana	2645.2500

ACETONITRYL Z 0.1 % KWASU TRIFLUOROOCETOWEGO DO LC-MS (MIN. 99.9 %)

• Gęstość (20 °C) 0.78 g/cm³

• Nr UN 1648
• ADR 3, II

GHS

• H225 H302+H312+H332 H319
• P210 P241 P261 P303+P361+P353
P305+P351+P338 P501

**Specyfikacja**

• Bezbarwna, klarowna ciecz
• Temperatura topnienia -46 °C
• Temperatura wrzenia 81 °C
• Skład (GC, bez TFA) min. 99.9 %
• Kwjako trifluoroocetowy (C₂HF₃O₂)
0.095 – 0.105 % (v/v)
• Woda (KF) max. 150 ppm
• Pozostałość po odp. max. 2 ppm
• UV transmitancja przy 195 nm min. 20.0 %

• UV transmitancja przy 230 nm min. 50.0 %
• UV transmitancja przy 254 nm min. 90.0 %
• UV transmitancja przy 260 nm min. 95.0 %
• Fluorescencja (jako chinina) przy 254 nm
max. 1 ppb
• Fluorescencja (jako chinina) przy 360 nm
max. 0.5 ppb
• HPLC gradient przy 254 nm max. 2 mAU
• Drift przy 254 nm max. 30 mAU

• Zanieczyszczenia (rezerpina)
max. 50 ppb
• Glin (Al) max. 30 ppb
• Żelazo (Fe) max. 50 ppb
• Sód (Na) max. 50 ppb
• Wapń (Ca) max. 50 ppb
• Magnez (Mg) max. 30 ppb
• Potas (K) max. 50 ppb

Ilość	Opakowanie	Nr kat.
2.5 l	Butelka szklana	2664.2500

N,O-BIS(TRIMETYLOSILILO)TRIFLUOROACETAMID CZDA (BSTFA) (MIN. 98.0 %)

• C₈H₁₈F₃NOSi₂
• M = 257.39 g/mol
• CAS no. 247-103-9
• Nr EC 25561-30-2
• Gęstość 0.985 g/ml

• Nr UN 2920
• ADR 8 (3), II

GHS

• H226 H314
• P210 P241 P280 P301+P330+P331
P303+P361+P353 P304+P340
P305+P351+P338 P403+P235 P501

**Specyfikacja**

• Bezbarwna, yellow liquid
• Temperatura topnienia -10 °C

• Temperatura wrzenia 45 – 50 °C

• Właściwości ~zgodne

Ilość	Opakowanie	Nr kat.
25 ml	Butelka szklana	769.0025

TERT-BUTYLOWOMETYLOWY ETER DO HPLC (MIN. 99.8 %)

• C₅H₁₂O
• M = 88.15 g/mol
• CAS no. 1634-04-4
• Nr Indeksu EC 603-181-00-X
• Nr EC 216-653-1
• Gęstość 0.74 g/ml

• Nr UN 2398
• ADR 3, II

GHS

• H225 H315
• P210 P233 P241 P243 P280
P303+P361+P353 P332+P313
P403+P235 P501

**Specyfikacja**

• klarowna ciecz
• Temperatura topnienia -108.6 °C
• Temperatura wrzenia 55.3 °C
• Współczynnik załamania (20 °C)
1.367 – 1.371
• Woda (KF) max. 100 mg/kg

• Substancje nieletne max. 10 mg/kg
• Metanol (CH₃OH) i tert-Butanol (C₄H₉OH)
max. 0.05 %
• UV transmitancja przy 210 nm min. 10.0 %
• UV transmitancja przy 230 nm min. 40.0 %
• UV transmitancja przy 250 nm min. 75.0 %

• UV transmitancja przy 280 nm min. 92.0 %
• UV transmitancja przy 300 nm min. 98.0 %
• Węglowodory: do C₈ max. 0.05 %
• Kolor max. 10
• Przefiltrowano przez 0.2 µm

Ilość	Opakowanie	Nr kat.
1 l	Butelka szklana	2529.1000
2.5 l	Butelka szklana	2529.2500

CYKLOHEKSAN

- C_6H_{12}
- $M = 84.16$ g/mol
- CAS no. 110-82-7
- Nr Indeksu EC 601-017-00-1
- Nr EC 203-806-2

- Gęstość 0.775 – 0.782 g/ml
- Nr UN 1145
- ADR 3, II

GHS

- H225 H304 H315 H336 H410
- P210 P240 P273 P280 P301+P310 P302+P352 P331 P403+P233 P501



Specyfikacja

- klarowna ciecz
- Temperatura topnienia 6 – 7 °C
- Temperatura wrzenia 80 – 81 °C

CYKLOHEKSAN DO ANALIZY ŚLADOWEJ (MIN. 99.8 %)

Specyfikacja

- Współczynnik załamania (20 °C) 1.424 – 1.428
- Woda (KF) max. 100 mg/kg
- Substancje nielotne max. 2 mg/kg
- GC-ECD: pik (lindan) (Zakres ret. trichlorobenzen do mirex) max. 3 ng/l
- GC-NPD: pik (etyloparation) (Zakres ret. atrazyna do coumaphos) max. 3 ng/l
- Kolor max. 10

Ilość	Opakowanie	Nr kat.
2.5 l	Butelka szklana	2429.2500

CYKLOHEKSAN DO ANALIZY PESTYCYDÓW (MIN. 99.8 %)

Specyfikacja

- Współczynnik załamania (20 °C) 1.424 – 1.428
- Woda (KF) max. 100 ppm
- Substancje nielotne max. 2 ppm
- GC-ECD: pik ((lindan) (Zakres ret. trichlorobenzen do mirex) max. 3 ng/l
- GC-NPD: pik (etyloparation) (Zakres ret. atrazyna do coumaphos) max. 3 ng/l
- Kolor max. 10

Ilość	Opakowanie	Nr kat.
2.5 l	Butelka szklana	2448.2500

DICHLOROMETAN

- CH_2Cl_2
- $M = 84.93$ g/mol
- CAS no. 75-09-2
- Nr Indeksu EC 602-004-00-3
- Nr EC 200-838-9

- Gęstość (20 °C) 1.32 – 1.33 g/ml
- Nr UN 1593
- ADR 6.1, III

GHS

- H351
- P201 P202 P280 P308+P313 P405 P501



Specyfikacja

- klarowna ciecz
- Temperatura topnienia -95 °C
- Temperatura wrzenia 39 – 40 °C

DICHLOROMETAN DO HPLC (MIN. 99.9 % (STAB.))

Specyfikacja

- Współczynnik załamania (20 °C) 1.422 – 1.426
- Woda (KF) max. 100 mg/kg
- Substancje nielotne max. 5 mg/kg
- Wolne kwasy (jako HCl) max. 5 mg/kg
- UV transmitancja przy 240 nm min. 60.0 %
- UV transmitancja przy 250 nm min. 92.0 %
- UV transmitancja przy 255 nm min. 96.0 %
- Kolor max. 10
- Stabilizowany amylenem 30 – 60 mg/kg
- Przefiltrowano przez 0.2 µm

Ilość	Opakowanie	Nr kat.
1 l	Butelka szklana	2356.1000
2.5 l	Butelka szklana	2356.2500

DICHLOROMETAN DO ANALIZY ŚLADOWEJ (MIN. 99.9 % (STAB.))**Specyfikacja**

- Skład (bez stab.) min. 99.9 %
- Współczynnik załamania (20 °C) 1.422 – 1.426
- Woda (KF) max. 100 mg/kg
- Substancje nielotne max. 5 mg/kg
- Wolne kwasy (jako HCl) max. 5 mg/kg
- GC-ECD: pik (lindan) (Zakres ret. trichlorobenzen do mirex) max. 3 ng/l
- GC-NPD: pik (etyloparation) (Zakres ret. atrazyna do coumaphos) max. 3 ng/l
- Kolor max. 10
- PAH-test acc. ISO 17993 ~zgodny
- Stabilizowany etanolem 0.1 – 0.4 % m/m

Ilość	Opakowanie	Nr kat.
2.5 l	Butelka szklana	2311.2500

DICHLOROMETAN DO ANALIZY PESTYCYDÓW (MIN. 99.9 % (STAB.))**Specyfikacja**

- Właściwości ~zgodne
- Woda max. 0.01 %
- Substancje nielotne max. 5 mg/kg
- Wolne kwasy (jako HCl) max. 5 mg/kg
- GC-ECD: pik (lindan) (Zakres ret. trichlorobenzen do mirex) max. 3 ng/l
- GC-NPD: pik (etyloparation) (Zakres ret. atrazyna do coumaphos) max. 3 ng/l
- Kolor max. 10
- PAH-test acc. ISO 17993 ~zgodny
- Stabilizowany amylenem 30 – 50 mg/kg

Ilość	Opakowanie	Nr kat.
2.5 l	Butelka szklana	2333.2500

N,N-DIMETYLACETAMID HEADSPACE GRADE (MIN. 99.99 %)

- C_4H_9NO
- $M = 87.12$ g/mol
- CAS no. 127-19-5
- Nr Indeksu EC 616-011-00-4
- Nr EC 204-826-4
- Gęstość 0.937 g/ml

GHS

- H312+H332 H360D
- P201 P261 P280 P308+P313

**Specyfikacja**

- Bezbarwna, klarowna ciecz
- Temperatura topnienia -20 °C
- Temperatura wrzenia 164 – 166 °C
- Skład (GC, frakcji bezw.) 99.99 – 100 %
- Współczynnik załamania (20 °C) 1.436 – 1.438
- Kwasowość (jako CH_3COOH) max. 0.003 %
- Woda (KF) max. 0.02 % w/w
- UV cut off 190 – 268 nm
- GC-Headspace ~zgodny
- UV transmitancja przy 268 nm min. 10 %
- UV transmitancja przy 275 nm min. 55 %
- UV transmitancja przy 300 nm min. 85 %
- UV transmitancja przy 350 nm min. 98 %
- UV transmitancja przy 400 nm min. 99 %
- Napełniono gazem obojętnym

Ilość	Opakowanie	Nr kat.
1 l	Butelka szklana	2345.1000

N,N-DIMETYLOFORMAMID HEADSPACE GRADE (MIN. 99.98 %)

- C_3H_7NO
- $M = 73.10$ g/mol
- CAS no. 68-12-2
- Nr Indeksu EC 616-001-00-X
- Nr EC 200-679-5
- Gęstość 0.945 – 0.952 g/ml
- Nr UN 2265
- ADR 3, III

GHS

- H226 H312+H332 H319 H360D
- P201 P210 P261 P280 P308+P313 P501

**Specyfikacja**

- Bezbarwna, klarowna ciecz
- Temperatura topnienia -61 °C
- Temperatura wrzenia 153 °C
- Woda (KF) max. 0.025 %
- GC-Headspace ~zgodny
- Kolor (APHA) max. 10
- Absorpcja przy 275 nm max. 0.25 AU
- Absorpcja przy 290 nm max. 0.15 AU
- Absorpcja przy 300 nm max. 0.07 AU
- Absorpcja przy 320 nm max. 0.02 AU
- Absorpcja przy 350 – 400 nm max. 0.01 AU
- Metanol (CH_3OH) ~nie wykryto
- Napełniono gazem obojętnym

Ilość	Opakowanie	Nr kat.
1 l	Butelka szklana	2350.1000

1,3-DIMETYLO-2-IMIDAZOLIDYNON HEADSPACE GRADE (MIN. 99.5 %)

- $C_5H_{10}N_2O$
- $M = 114.15$ g/mol
- CAS no. 80-73-9
- Nr EC 201-304-8

- Gęstość 1.040 g/ml
- Nr UN 2810
- ADR 6.1, III

GHS

- H302 H318 H361d H373
- P260 P280 P305+P351+P338 P310 P501



Specyfikacja

- Bezbarwna ciecz
- Temperatura topnienia 8.2 °C
- Temperatura wrzenia 225.5 °C
- Woda (KF) max. 0.03 %
- GC-Headspace ~zgodny
- Kolor (APHA) max. 10
- Absorpcja przy 275 nm max. 0.50 AU
- Absorpcja przy 300 nm max. 0.22 AU
- Absorpcja przy 325 nm max. 0.10 AU
- Absorpcja przy 350 – 400 nm max. 0.05 AU
- Napętniono gazem obojętnym

Ilość	Opakowanie	Nr kat.
500 ml	Butelka szklana	2355.0500

DIMETYLOSULFOTLENEK HEADSPACE GRADE (MIN. 99.99 %)

- C_2H_6OS
- $M = 78.13$ g/mol
- CAS no. 67-68-5

- Nr EC 200-664-3
- Gęstość 1.10 g/ml

Specyfikacja

- bezbarwna ciecz
- Temperatura topnienia 18.5 °C
- Temperatura wrzenia 189 °C
- Woda (KF) max. 0.03 %
- GC-Headspace ~zgodny
- Kolor (APHA) max. 10
- Absorpcja przy 270 nm max. 0.50 AU
- Absorpcja przy 275 nm max. 0.22 AU
- Absorpcja przy 300 nm max. 0.07 AU
- Absorpcja przy 350 – 400 nm max. 0.02 AU

Ilość	Opakowanie	Nr kat.
1 l	Butelka szklana	2365.1000

ETANOL ABSOLUTNY DO HPLC (MIN. 99.9 %)

- C_2H_5OH
- $M = 46.07$ g/mol
- CAS no. 64-17-5
- Nr Indeksu EC 603-002-00-5
- Nr EC 200-578-6

- Gęstość min. 0.79 g/ml
- Nr UN 1170
- ADR 3, II

GHS

- H225 H319
- P210 P233 P241 P243 P280 P337+P313 P403+P235



Specyfikacja

- Bezbarwna, klarowna ciecz
- Temperatura topnienia -117 °C
- Temperatura wrzenia 78.0 – 79.0 °C
- Współczynnik załamania (20 °C) 1.358 – 1.362
- Woda (KF) max. 500 mg/kg
- Substancje nietłoczne max. 5 mg/kg
- Wolne kwasy (jako CH_3COOH) max. 10 mg/kg
- Skład (20 °C) min. 99.9 % v/v
- UV transmitancja przy 210 nm min. 30.0 %
- UV transmitancja przy 240 nm min. 80.0 %
- UV transmitancja przy 250 nm min. 90.0 %
- UV transmitancja przy 260 nm min. 98.0 %
- Kolor max. 10
- Przefiltrowano przez 0.2 µm

Ilość	Opakowanie	Nr kat.
1 l	Butelka szklana	2222.1000
2.5 l	Butelka szklana	2222.2500

ETYLU OCTAN

- $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$
- $M = 88.11 \text{ g/mol}$
- CAS no. 141-78-6
- Nr Indeksu EC 607-022-00-5
- Nr EC 205-500-4

- Gęstość (20 °C) 0.898 – 0.902 g/ml
- Nr UN 1173
- ADR 3, II

GHS

- H225 H319 H336 EUH066
- P210 P241 P280 P303+P361+P353 P305+P351+P338 P405 P501

**Specyfikacja**

- klarowna ciecz
- Temperatura topnienia -83 °C
- Temperatura wrzenia 76.5 – 78 °C

ETYLU OCTAN DO HPLC (MIN. 99.8 %)**Specyfikacja**

- Współczynnik załamania (20 °C) 1.370 – 1.374
- Woda (KF) max. 200 mg/kg
- Substancje nielotne max. 10 mg/kg
- Wolne kwasy (jako CH_3COOH) max. 30 mg/kg
- UV transmitancja przy 260 nm min. 75.0 %
- UV transmitancja przy 270 nm min. 90.0 %
- UV transmitancja przy 300 nm min. 95.0 %
- Etanol ($\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$) max. 0.04 %
- Metanol (CH_3OH) max. 0.01 %
- Kolor max. 10
- Przefiltrowano przez 0.2 μm

Ilość	Opakowanie	Nr kat.
1 l	Butelka szklana	2237.1000
2.5 l	Butelka szklana	2237.2500

ETYLU OCTAN DO ANALIZY ŚLADOWEJ (MIN. 99.8 %)**Specyfikacja**

- Współczynnik załamania (20 °C) 1.370 – 1.374
- Woda (KF) max. 300 mg/kg
- Substancje nielotne max. 2 mg/kg
- Wolne kwasy (jako CH_3COOH) max. 30 mg/kg
- GC-ECD: pik (lindan) (Zakres ret. trichlorobenzen do mirex) max. 3 ng/l
- Kolor max. 10

Ilość	Opakowanie	Nr kat.
1 l	Butelka szklana	2219.1000
2.5 l	Butelka szklana	2219.2500

ETYLU OCTAN DO LC-MS (MIN. 99.95 %)**Specyfikacja**

- Kolor (Hazen) max. 10
- Współczynnik załamania (20 °C) 1.370 – 1.374
- Woda (KF) max. 200 mg/kg
- Pozostałość po odp. max. 2 mg/kg
- Wolne kwasy (jako CH_3COOH) max. 0.0030 %
- Wolne zasady (jako NH_3) max. 0.0005 %
- UV transmitancja przy 260 nm min. 75.0 %
- UV transmitancja przy 275 nm min. 97.0 %
- UV transmitancja przy 300 nm min. 98.0 %
- Glin (Al) max. 0.000005 %
- Żelazo (Fe) max. 0.000005 %
- Sód (Na) max. 0.000005 %
- Magnez (Mg) max. 0.000005 %
- Wapń (Ca) max. 0.000005 %
- Potas (K) max. 0.000005 %
- Przefiltrowano przez 0.2 μm

Ilość	Opakowanie	Nr kat.
1 l	Butelka szklana	2278.1000

ETYLU OCTAN DO UHPLC-ML (MIN. 99.95 %)**Specyfikacja**

- Woda (KF) max. 0.02 % w/w
- Pozostałość po odp. max. 0.0002 % w/w
- LC-MS suitability test (reserpine) max. 50 ppb
- Absorpcja przy 255 nm max. 0.60 AU
- Absorpcja przy 260 nm max. 0.10 AU
- Absorpcja przy 275 nm max. 0.01 AU
- Fluorescencja (jako quinine) przy 254 nm max. 2.0 ppb
- Fluorescencja (jako quinine) przy 365 nm max. 1.0 ppb
- Kwasowość max. 0.0004 meq/g
- Zasadowość max. 0.0004 meq/g
- Glin (Al) max. 20 ppb
- Wapń (Ca) max. 50 ppb
- Żelazo (Fe) max. 20 ppb
- Potas (K) max. 50 ppb
- Magnez (Mg) max. 20 ppb
- Sód (Na) max. 100 ppb
- Ołów (Pb) max. 20 ppb
- Przefiltrowano przez 0.1 μm
- Napełniono gazem obojętnym

Ilość	Opakowanie	Nr kat.
1 l	Butelka szklana	2279.1000
2.5 l	Butelka szklana	2279.2500

N-HEPTAN DO HPLC (MIN. 99.2 %)

- C_7H_{16}
- $M = 100.21$ g/mol
- CAS no. 142-82-5
- Nr Indeksu EC 601-008-00-2
- Nr EC 205-563-8
- Gęstość (20 °C) 0.680 – 0.687 g/ml
- Nr UN 1206
- ADR 3, II

GHS

- H225 H304 H315 H336 H410
- P210 P241 P243 P261 P271 P273
- P280 P301+P310 P303+P361+P353
- P304+P340 P312 P331 P403+P233 P501



Specyfikacja

- Bezbarwna, klarowna ciecz
- Temperatura topnienia -90.5 °C
- Temperatura wrzenia 97.0 – 98.9 °C
- Właściwości ~zgodne
- Współczynnik załamania (20 °C) 1.3836 – 1.3916
- Woda (KF) max. 100 ppm
- Pozostałość po odp. max. 5 ppm
- Kwasowość or Zasadowość max. 0.00015 meq/g
- UV transmitancja przy 200 nm min. 20.0 %
- UV transmitancja przy 210 nm min. 55.0 %
- UV transmitancja przy 220 nm min. 80.0 %
- UV transmitancja przy 230 nm min. 92.0 %

- UV transmitancja przy 240 nm min. 96.0 %
- UV transmitancja przy 250 nm min. 98.0 %
- UV transmitancja przy 260 nm min. 99.0 %
- Związki aromatyczne max. 5 ppm
- Przefiltrowano przez 0.2 µm

Ilość	Opakowanie	Nr kat.
2.5 l	Butelka szklana	1968.2500

HEKSAFLUORO-2-PROPANOL CZDA (MIN. 99.0 %)

- $CF_3CH(OH)CF_3$
- $M = 168.04$ g/mol
- CAS no. 920-66-1
- Nr EC 213-059-4
- Gęstość (20 °C) ~1.6 g/cmü
- Nr UN 3265
- ADR 8, II

GHS

- H302+H312+H332 H314
- P260 P280 P301+P330+P331
- P303+P361+P353 P304+P340
- P305+P351+P338 P501



Specyfikacja

- klarowna ciecz
- Temperatura topnienia -3.4 °C
- Temperatura wrzenia 58.2 °C
- Właściwości (IR) ~zgodne
- Kolor max. 10

Ilość	Opakowanie	Nr kat.
100 ml	Butelka szklana	1909.0100
500 ml	Butelka szklana	1909.0500

HEKSAMETYLODISILAZAN CZDA (HMDS) (MIN. 97.5 %)

- $C_6H_{19}NSi_2$
- $M = 161.39$ g/mol
- CAS no. 999-97-3
- Nr EC 213-668-5
- Gęstość (20 °C) 0.774 g/cmü
- Nr UN 3286
- ADR 3 (6.1, 8), II

GHS

- H225 H302 H311 H315 H319 H335
- P210 P241 P280 P303+P361+P353
- P304+P340 P305+P351+P338
- P403+P235 P501



Specyfikacja

- Bezbarwna liquid
- Temperatura topnienia -82 °C
- Temperatura wrzenia 126 °C
- Właściwości ~zgodne
- Kolor max. 10
- Współczynnik załamania (20 °C) 1.4060 – 1.4090

Ilość	Opakowanie	Nr kat.
25 ml	Butelka szklana	1918.0025

N-HEKSAN

- C_6H_{14}
- $M = 86.18$ g/mol
- CAS no. 110-54-3
- Nr Indeksu EC 601-037-00-0
- Nr EC 203-777-6

- Gęstość 0.655 – 0.665 g/ml
- Nr UN 1208
- ADR 3, II

GHS

- H225 H304 H315 H336 H361f H373 H411
- P201 P202 P210 P241 P242 P243 P260 P264 P271 P273 P281 P301+P310 P303+P361+P353 P304+P340 P308+P313 P331 P403+P233 P501



Specyfikacja

- klarowna ciecz
- Temperatura topnienia -94.0 °C
- Temperatura wrzenia 68.0 – 69.2 °C

N-HEKSAN DO HPLC (MIN. 95.0 %)

Specyfikacja

- Współczynnik załamania (20 °C) 1.373 – 1.377
- Woda (KF) max. 100 mg/kg
- Substancje nielotne max. 5 mg/kg
- Związki aromatyczne max. 10 mg/kg
- UV transmitancja przy 220 nm min. 82.0 %
- UV transmitancja przy 230 nm min. 92.0 %
- UV transmitancja przy 245 nm min. 98.0 %
- Siarka całkowita (S) max. 5 mg/kg
- Kolor max. 10
- Przefiltrowano przez 0.2 µm

Ilość	Opakowanie	Nr kat.
1 l	Butelka szklana	1964.1000
2.5 l	Butelka szklana	1964.2500

N-HEKSAN DO ANALIZY ŚLADOWEJ (MIN. 95.0 %)

Specyfikacja

- Właściwości ~zgodne
- Współczynnik załamania (20 °C) 1.373 – 1.377
- Woda (KF) max. 150 mg/kg
- Substancje nielotne max. 5 mg/kg
- GC-ECD: pik (lindan) (Zakres ret. trichlorobenzen do mirex) max. 3 ng/l
- GC-NPD: pik (etyloparation) (Zakres ret. atrazyna do coumaphos) max. 3 ng/l
- Kolor max. 10

Ilość	Opakowanie	Nr kat.
1 l	Butelka szklana	1973.1000
2.5 l	Butelka szklana	1973.2500



METANOL

- CH_3OH
- $M = 32.04 \text{ g/mol}$
- CAS no. 67-56-1
- Nr Indeksu EC 603-001-00-X
- Nr EC 200-659-6
- Gęstość (20 °C) 0.79 – 0.793 g/ml
- Nr UN 1230
- ADR 3 (6.1), II

GHS

- H225 H301+H311+H331 H370
- P210 P280 P301+P310 P303+P361+P353 P304+P340 P405 P501



Specyfikacja

- klarowna ciecz
- Temperatura topnienia -98 °C
- Temperatura wrzenia 65 °C

METANOL GRADIENT GRADE DO HPLC (MIN. 99.85 %)

Specyfikacja

- Współczynnik załamania (20 °C) 1.327 – 1.331
- Woda (KF) max. 300 mg/kg
- Substancje nielotne max. 5 mg/kg
- Wolne kwasy (jako HCOOH) max. 10 mg/kg
- Wolne zasady (jako NH_3) max. 1 mg/kg
- Związki karbonylowe (jako CH_3COCH_3) max. 20 mg/kg
- HPLC gradient test ~zgodny
- HPLC gradient (pik) przy 235 nm max. 2 mAU
- HPLC gradient (pik) przy 254 nm max. 1 mAU
- UV transmitancja przy 210 nm min. 30.0 %
- UV transmitancja przy 220 nm min. 50.0 %
- UV transmitancja przy 235 nm min. 80.0 %
- UV transmitancja przy 260 nm min. 98.0 %
- Etanol ($\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$) max. 200 mg/kg
- Kolor max. 10
- Przefiltrowano przez 0.2 μm

Ilość	Opakowanie	Nr kat.
1 l	Butelka szklana	1481.1000
2.5 l	Butelka szklana	1481.2500

METANOL ULTRAGRADIENT GRADE DO HPLC, EUR. PH. (MIN. 99.90 %)

Specyfikacja

- Współczynnik załamania (20 °C) 1.3270 – 1.3300
- Distillation range 64.1 – 65.1 °C
- Kwasowość max. 0.0003 meq/g
- Zasadowość max. 0.00006 meq/g
- Woda (KF) max. 0.02 %
- Pozostałość po odp. max. 5 ppm
- Związki karbonylowe (jako CH_3COCH_3) max. 20 ppm
- Etanol ($\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$) max. 50 ppm
- KMnO_4 związki redukujące (jako O) max. 2 ppm
- Fluorescencja przy 254 nm max. 1 ppb
- Fluorescencja przy 365 nm max. 1 ppb
- UV transmitancja przy 210 nm min. 30 %
- UV transmitancja przy 220 nm min. 55 %
- UV transmitancja przy 225 nm min. 65 %
- UV transmitancja przy 235 nm min. 85 %
- UV transmitancja przy 240 nm min. 90 %
- UV transmitancja przy 250 nm min. 95 %
- UV transmitancja przy 260 nm min. 98 %
- HPLC Gradient (pik) przy 235 nm max. 2 mAU
- HPLC Gradient (pik) przy 254 nm max. 1 mAU
- HPLC Gradient test ~zgodny
- Przefiltrowano przez 0.2 μm

Ilość	Opakowanie	Nr kat.
2.5 l	Butelka szklana	1455.2500

METANOL DO ANALIZY ŚLADOWEJ (MIN. 99.90 %)

Specyfikacja

- Współczynnik załamania (20 °C) 1.327 – 1.331
- Woda (KF) max. 500 mg/kg
- Substancje nielotne max. 5 mg/kg
- Wolne kwasy (jako HCOOH) max. 10 mg/kg
- Wolne zasady (jako NH_3) max. 1 mg/kg
- GC-ECD: pik (lindan) (Zakres ret. trichloro-benzen do mirex) max. 3 ng/l
- GC-NPD: pik (etyloparation) (Zakres ret. atrazyna do coumaphos) max. 3 ng/l
- Kolor max. 10

Ilość	Opakowanie	Nr kat.
1 l	Butelka szklana	1448.1000
2.5 l	Butelka szklana	1448.2500

METANOL DO LC-MS (MIN. 99.95 %)

Specyfikacja

- Współczynnik załamania (20 °C) 1.327 – 1.331
- Woda (KF) max. 200 mg/kg
- Substancje nieletne max. 2 mg/kg
- Wolne kwasy max. 0.0003 meq/g
- Wolne zasady max. 0.00006 meq/g
- UV transmitancja przy 210 nm min. 30.0 %
- UV transmitancja przy 225 nm min. 65.0 %
- UV transmitancja przy 235 nm min. 85.0 %
- UV transmitancja przy 250 nm min. 95.0 %
- UV transmittance from 260 nm min. 98.0 %
- Fluorescencja (jako chinia) przy 254 nm max. 1 ppb
- Fluorescencja (jako chinia) przy 365 nm max. 1 ppb
- HPLC gradient (pik) przy 235 nm max. 2 mAU
- HPLC gradient (pik) przy 254 nm max. 1 mAU
- Glin (Al) max. 0.000005 %
- Żelazo (Fe) max. 0.000005 %
- Sód (Na) max. 0.000005 %
- Wapń (Ca) max. 0.000005 %
- Magnez (Mg) max. 0.000005 %
- Potas (K) max. 0.000005 %
- Sensitive impurities (reserpine) max. 100 ppb
- Kolor max. 10
- Identity (IR) ~zgodny
- Przefiltrowano przez 0.1 µm

Ilość	Opakowanie	Nr kat.
1 l	Butelka szklana	1428.1000
2.5 l	Butelka szklana	1428.2500

METANOL DO UHPLC-MS (MIN. 99.97 %)

Specyfikacja

- Woda (KF) max. 0.03 %
- Pozostałość po odp. max. 0.0001 %
- LC-MS suitability test (reserpine) max. 30 ppb
- Absorpcja przy 210 nm max. 0.40 AU
- Absorpcja przy 220 nm max. 0.20 AU
- Absorpcja przy 230 nm max. 0.10 AU
- Absorpcja przy 254 nm max. 0.02 AU
- Fluorescencja (jako quinine) przy 254 nm max. 0.5 ppb
- Fluorescencja (jako chinia) przy 365 nm max. 0.5 ppb
- Gradient test przy 220 nm max. 4 mAU
- Gradient test przy 235 nm max. 2 mAU
- Kwasowość max. 0.0004 meq/g
- Zasadowość max. 0.0001 meq/g
- Glin (Al) max. 20 ppb
- Wapń (Ca) max. 50 ppb
- Żelazo (Fe) max. 20 ppb
- Potas (K) max. 50 ppb
- Magnez (Mg) max. 20 ppb
- Sód (Na) max. 100 ppb
- Ołów (Pb) max. 20 ppb
- Przefiltrowano przez 0.1 µm
- Napełniono gazem obojętnym

Ilość	Opakowanie	Nr kat.
1 l	Butelka szklana	1485.1000
2.5 l	Butelka szklana	1485.2500

2-METYLOTETRAHYDROFURAN DO HPLC, IZOKRATYCZNY (MIN. 99.5 % (NIESTABILIZ.))

- C₅H₁₀O
- M = 29.02 g/mol
- CAS no. 96-47-9
- Nr EC 202-507-4
- Gęstość (20 °C) 0.855 g/cm³
- Nr UN 2536
- ADR 3, II
- GHS
- H225 H302 H318 H335 EUH019
- P210 P241 P280 P303+P361+P353 P304+P340 P305+P351+P338 P403+P235 P501



Specyfikacja

- klarowna ciecz
- Temperatura topnienia -136 °C
- Temperatura wrzenia 80.2 °C
- Właściwości ~zgodne
- Kolor (APHA) max. 10
- Współczynnik załamania (20 °C) 1.404 – 1.408
- Woda (KF) max. 200 mg/kg
- Substancje nieletne max. 5 mg/kg
- Nadtlenki (jako H₂O₂) max. 300 mg/kg
- UV transmitancja przy 240 nm min. 30 %
- UV transmitancja przy 250 nm min. 50 %
- UV transmitancja przy 260 nm min. 70 %
- UV transmitancja przy 280 nm min. 90 %
- UV transmittance from 310 nm min. 98 %

Ilość	Opakowanie	Nr kat.
1 l	Butelka szklana	1474.1000
2.5 l	Butelka szklana	1474.2500

ETYU OCTAN/CYKLOHEKSAN 50:50 (%V/V) DO ANALIZY ŚLADOWEJ

- Nr UN 1993
- ADR 3, II

GHS

- H225 H304 H315 H319 H336 H410 EUH66
- P210 P261 P273 P280 P301+P310+P331 P312



Specyfikacja

- Etylu octan ($C_4H_8O_2$) 49.5 – 50.5 % v/v
- Cykloheksan (C_6H_{12}) 49.5 – 50.5 % v/v
- GC-ECD: pik (lindan) max. 3 ng/l

Ilość	Opakowanie	Nr kat.
2.5 l	Butelka szklana	697.2500

ETER NAFTOWY

- CAS no. 64742-49-0
- Nr Indeksu EC 649-328-00-1
- Nr EC 265-151-9

- Nr UN 1268
- ADR 3, II

GHS

- H225 H304 H336 H411 EUH066
- P210 P241 P243 P261 P271 P273 P280 P301+P310 P303+P361+P353 P304+P340 P403+P233 P501



Specyfikacja

- klarowna ciecz

ETER NAFTOWY DO ANALIZY ŚLADOWEJ (BOILING RANGE 35 – 60 °C)

- Gęstość 0.625 – 0.638 g/ml

Specyfikacja

- Temperatura wrzenia 35 – 60 °C
- Współczynnik załamania (20 °C) 1.355 – 1.359
- Woda (KF) max. 100 mg/kg
- Substancje nielotne max. 2 mg/kg
- GC-ECD: pik (lindan) (Zakres ret. trichlorobenzen do mirex) max. 3 ng/l
- GC-NPD: pik (etyloparation) (Zakres ret. atrazyna do coumaphos) max. 3 ng/l
- Siarka całkowita (S) max. 10 ppm
- Kolor max. 10

Ilość	Opakowanie	Nr kat.
2.5 l	Butelka szklana	1152.2500

ETER NAFTOWY DO ANALIZY PESTYCYDÓW (BOILING RANGE 40 – 65 °C)

Specyfikacja

- Temperatura wrzenia 40 – 65 °C
- Woda (KF) max. 100 mg/kg
- Substancje nielotne max. 2 mg/kg
- GC-ECD: pik (lindan) (Zakres ret. trichlorobenzen do mirex) max. 3 ng/l
- GC-NPD: pik (etyloparation) (Zakres ret. atrazyna do coumaphos) max. 3 ng/l
- Kolor max. 10
- Gęstość (d 15/4) 0.640 – 0.655

Ilość	Opakowanie	Nr kat.
2.5 l	Butelka szklana	1145.2500

2-PROPANOL

- $\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_3$
- $M = 60.10 \text{ g/mol}$
- CAS no. 67-63-0
- Nr Indeksu EC 603-117-00-0
- Nr EC 200-661-7

- Nr UN 1219
- ADR 3, II

GHS

- H225 H319 H336
- P210 P233 P241 P243 P261 P280
- P305+P351+P338 P312 P403+P235
- P501



Specyfikacja

- Bezbarwna, klarowna ciecz
- Temperatura topnienia -89°C
- Temperatura wrzenia $81 - 83^\circ\text{C}$

2-PROPANOL DO HPLC (MIN. 99.8 %)

- Gęstość 0.78 g/ml

Specyfikacja

- Współczynnik załamania (20°C) $1.375 - 1.379$
- Woda (KF) max. 500 mg/kg
- Substancje nielotne max. 7 mg/kg
- Wolne kwasy (jako CH_3COOH) max. 10 mg/kg
- UV transmitancja przy 210 nm min. 20.0%
- UV transmitancja przy 230 nm min. 75.0%
- UV transmitancja przy 260 nm min. 98.0%
- Kolor max. 10
- Przefiltrowano przez $0.2 \mu\text{m}$

Ilość	Opakowanie	Nr kat.
1 l	Butelka szklana	1164.1000
2.5 l	Butelka szklana	1164.2500

2-PROPANOL DO LC-MS (MIN. 99.95 %)

- Gęstość 0.78 g/ml

Specyfikacja

- Właściwości (IR) ~zgodne
- Współczynnik załamania (20°C) $1.375 - 1.379$
- Woda (KF) max. 200 mg/kg
- Pozostałość po odp. max. 2 mg/kg
- Wolne kwasy (jako CH_3COOH) max. 0.0010%
- Wolne zasady (jako NH_3) max. 0.0005%
- UV transmitancja przy 220 nm min. 64.0%
- UV transmitancja przy 230 nm min. 80.0%
- UV transmitancja przy 260 nm min. 98.5%
- HPLC gradient (pik) przy 254 nm max. 2 mAU
- Glin (Al) max. 0.000005%
- Żelazo (Fe) max. 0.000005%
- Sód (Na) max. 0.000005%
- Wapń (Ca) max. 0.000005%
- Magnez (Mg) max. 0.000005%
- Potas (K) max. 0.000005%
- Zanieczyszczenia (rezerpina) max. 100 ppb
- Kolor max. 10
- Przefiltrowano przez $0.2 \mu\text{m}$

Ilość	Opakowanie	Nr kat.
1 l	Butelka szklana	1178.1000
2.5 l	Butelka szklana	1178.2500



2-PROPANOL DO UHPLC-MS (MIN. 99.95 %)

- Gęstość 0.785 g/ml

Specyfikacja

- Skład (GC, frakcji bezw.) 99.95 – 100.0 %
- Kolor (APHA) max. 5
- Pozostałość po odp. max. 0.0001 % w/w
- Woda (KF) max. 0.05 % w/w
- Kwasowość (jako CH₃COOH) max. 0.001 %
- Zasadowość (jako NH₄) max. 0.0001 %
- LC-MS suitability test (rezerpina) max. 20 ppb
- Gradient test przy 235 nm max. 1.0 mAU
- Gradient test przy 254 nm max. 1.0 mAU
- Fluorescencja (jako chinina) przy 254 nm max. 0.5 ppb
- Fluorescencja (jako chinina) przy 365 nm max. 0.5 ppb
- UV transmitancja przy 220 nm min. 80 %
- UV transmitancja przy 230 nm min. 90 %
- UV transmitancja przy 250 nm min. 99 %
- Srebro (Ag) max. 50 ppb
- Glin (Al) max. 20 ppb
- Barium (Ba) max. 50 ppb
- Bizmut (Bi) max. 50 ppb
- Wapń (Ca) max. 50 ppb
- Kadm (Cd) max. 50 ppb
- Kobalt (Co) max. 20 ppb
- Chrom (Cr) max. 20 ppb
- Żelazo (Fe) max. 20 ppb
- Potas (K) max. 50 ppb
- Lithium (Li) max. 50 ppb
- Magnez (Mg) max. 20 ppb
- Manganese (Mn) max. 20 ppb
- Molibdenu (Mo) max. 50 ppb
- Sód (Na) max. 50 ppb
- Nickel (Ni) max. 20 ppb
- Ołów (Pb) max. 20 ppb
- Tin (Sn) max. 50 ppb
- Strontium (Sr) max. 50 ppb
- Zinc (Zn) max. 50 ppb
- Przefiltrowano przez 0.1 µm
- Napełniono w atm. gazu oboj.

Ilość	Opakowanie	Nr kat.
1 l	Butelka szklana	1179.1000
2.5 l	Butelka szklana	1179.2500

TETRAHYDROFURAN

- C₄H₈O
- M = 72.11 g/mol
- CAS no. 109-99-9
- Nr Indeksu EC 603-025-00-0
- Nr EC 203-726-8
- Nr UN 2056
- ADR 3, II

GHS

- H225 H319 H335 H351 EUH019
- P201 P210 P241 P243 P261 P280 P308+P313 P403+P233



Specyfikacja

- Bezbarwna, klarowna ciecz
- Temperatura topnienia -108 °C
- Temperatura wrzenia 64 – 66 °C

TETRAHYDROFURAN DO HPLC (MIN. 99.9 % (UNSTAB.))

Specyfikacja

- Współczynnik załamania (20 °C) 1.405 – 1.409
- Woda (KF) max. 200 mg/kg
- Substancje nielotne max. 5 mg/kg
- Wolne kwasy (jako CH₃COOH) max. 20 mg/kg
- Nadtlenki (jako H₂O₂) max. 300 mg/kg
- UV transmitancja przy 240 nm min. 20.0 %
- UV transmitancja przy 250 nm min. 45.0 %
- UV transmitancja przy 300 nm min. 90.0 %
- UV transmitancja przy 320 nm min. 95.0 %
- Kolor max. 10
- Przefiltrowano przez 0.2 µm

Ilość	Opakowanie	Nr kat.
1 l	Butelka szklana	797.1000
2.5 l	Butelka szklana	797.2500



TETRAHYDROFURAN DO UHPLC-MS (MIN. 99.9 % (UNSTAB.))

Specyfikacja

- Skład (GC, frakcji bezw.) 99.9 – 100 %
- Woda (KF) max. 0.02 % w/w
- Pozostałość po odp. max. 0.0001 % w/w
- LC-MS suitability test (rezerpina) max. 50 ppb
- Absorpcja przy 220 nm max. 0.55 AU
- Absorpcja przy 235 nm max. 0.40 AU
- Absorpcja przy 245 nm max. 0.26 AU
- Absorpcja przy 255 nm max. 0.15 AU
- Absorpcja przy 275 nm max. 0.05 AU
- Absorpcja przy 285 nm max. 0.02 AU
- Absorpcja przy 315 nm max. 0.01 AU
- Fluorescencja (jako chinina) przy 254 nm max. 1.0 ppb
- Fluorescencja (jako chinina) przy 365 nm max. 1.0 ppb
- Gradient test przy 254 nm max. 10 mAU
- Gradient test przy 280 nm max. 5 mAU
- Nadtlenki (jako H₂O₂) max. 0.01 %
- Kwasowość max. 0.004 meq/g
- Zasadowość max. 0.0004 meq/g
- Glin (Al) max. 20 ppb
- Wapń (Ca) max. 50 ppb
- Żelazo (Fe) max. 20 ppb
- Potas (K) max. 50 ppb
- Magnez (Mg) max. 20 ppb
- Sód (Na) max. 100 ppb
- Ołów (Pb) max. 20 ppb
- Przefiltrowano przez 0.2 µm
- Napełniono w atm. gazu oboj.

Ilość	Opakowanie	Nr kat.
1 l	Butelka szklana	790.1000
2.5 l	Butelka szklana	790.2500

TOLUEN

- C₆H₅CH₃
- M = 92.14 g/mol
- CAS no. 108-88-3
- Nr Indeksu EC 601-021-00-3
- Nr EC 203-625-9

- Nr UN 1294
- ADR 3, II

GHS

- H225 H304 H315 H336 H361d H373
- P201 P210 P241 P243 P260 P271
- P281 P301+P310 P303+P361+P353
- P304+P340 P308+P313 P331
- P403+P233 P501



Specyfikacja

- Bezbarwna, klarowna ciecz
- Temperatura topnienia -95 °C
- Temperatura wrzenia 110 – 111 °C

ROLUEN DO ANALIZY ŚLADOWEJ (MIN. 99.8 %)

Specyfikacja

- Kolor (Hazen) max. 10
- Współczynnik załamania (20 °C) 1.494 – 1.498
- Substancje nielotne max. 5 mg/kg
- Woda (KF) max. 100 mg/kg
- Wolne kwasy (jako HCl) max. 10 mg/kg
- GC-ECD: pik (lindan) (Zakres ret. trichlorobenzen do mirex) max. 3 ng/l
- GC-NPD: pik (etyloparation) (Zakres ret. atrazyna do coumaphos) max. 3 ng/l

Ilość	Opakowanie	Nr kat.
1 l	Butelka szklana	715.1000
2.5 l	Butelka szklana	715.2500

TOLUEN DO ANALIZY PESTYCYDÓW

Specyfikacja

- Właściwości –zgodne
- Kolor max. 10
- Substancje nielotne max. 5 ppm
- Woda max. 100 ppm
- Kwasowość (HCl) max. 10 ppm
- GC-ECD: pik (lindan) max. 3 ng/l
- GC-NPD: pik (etyloparation) max. 3 ng/l

Ilość	Opakowanie	Nr kat.
2.5 l	Butelka szklana	739.2500

WODA

- H₂O
- M = 18.02 g/mol
- CAS no. 7732-18-5
- Nr EC 231-791-2
- Gęstość 1.00 g/ml

Specyfikacja

- Bezbarwna, klarowna ciecz
- Temperatura topnienia 0 °C
- Temperatura wrzenia 100 °C

WODA DO HPLC

Specyfikacja

- HPLC gradient test ~zgodne
- HPLC gradient (pik) przy 210 nm max. 5 mAU
- HPLC gradient (pik) przy 254 nm max. 0.5 mAU
- Przewodność max. 0.1 µS/cm
- Total organic carbon (TOC) max. 3 ppb
- Przefiltrowano przez 0.1 µm

Ilość	Opakowanie	Nr kat.
1 l	Butelka szklana	418.1000
2.5 l	Butelka szklana	418.2500

WODA DO LC-MS

Specyfikacja

- HPLC gradient test ~zgodne
- HPLC gradient (pik) przy 210 nm max. 5 mAU
- HPLC gradient (pik) przy 254 nm max. 1 mAU
- Pozostałość po odp. max. 1 mg/kg
- Total organic carbon (TOC) max. 100 ppb
- Glin (Al) max. 0.000005 %
- Żelazo (Fe) max. 0.000005 %
- Wapń (Ca) max. 0.000005 %
- Magnez (Mg) max. 0.000005 %
- Sód (Na) max. 0.00001 %
- Potas (K) max. 0.000005 %
- Zanieczyszczenia (rezerpina) max. 100 ppb
- Przewodność max. 0.1 µS/cm
- Przefiltrowano przez 0.2 µm

Ilość	Opakowanie	Nr kat.
1 l	Butelka szklana	455.1000
2.5 l	Butelka szklana	455.2500

WODA DO UHPLC-MS

Specyfikacja

- Pozostałość po odp. max. 0.0001 % w/w
- LC-MS suitability test (reserpine) max. 30 ppb
- Fluorescencja (jako chinina) przy 254 nm max. 0.30 ppb
- Fluorescencja (jako chinina) przy 365 nm max. 0.30 ppb
- Gradient test przy 210 nm max. 1 mAU
- Gradient test przy 254 nm max. 0.5 mAU
- Total organic carbon (TOC) max. 10 ppb
- Kwasowość max. 0.00004 meq/g
- Zasadowość max. 0.00004 meq/g
- Glin (Al) max. 20 ppb
- Wapń (Ca) max. 50 ppb
- Żelazo (Fe) max. 20 ppb
- Potas (K) max. 50 ppb
- Magnez (Mg) max. 20 ppb
- Sód (Na) max. 100 ppb
- Ołów (Pb) max. 20 ppb
- Resistance 18.2 – 30 MΩcm
- Przefiltrowano przez 0.1 µm
- Napętniono w atm. gazu oboj.

Ilość	Opakowanie	Nr kat.
1 l	Butelka szklana	470.1000
2.5 l	Butelka szklana	470.2500

WODA DO LC-MS Z 0.1 % V/V KWASU MRÓWKOWEGO

Specyfikacja

- Bezbarwna, klarowna ciecz
- Kolor (APHA) max. 10
- Kwasowość (jako HCOOH) 0.095 – 0.105 %
- HPLC gradient (pik) przy 210 nm max. 50 mAU
- HPLC gradient (pik) przy 254 nm max. 10 mAU
- UV transmitancja przy 210 nm min. 5.0 %
- UV transmitancja przy 230 nm min. 45.0 %
- UV transmitancja przy 254 nm min. 99.0 %
- pH (20 °C) 2.6 – 2.8
- Zanieczyszczenia (rezerpina) max. 50 ppb
- Glin (Al) max. 20 ppb
- Żelazo (Fe) max. 30 ppb
- Wapń (Ca) max. 50 ppb
- Magnez (Mg) max. 20 ppb
- Sód (Na) max. 100 ppb
- Potas (K) max. 50 ppb

Ilość	Opakowanie	Nr kat.
1 l	Butelka szklana	456.1000
2.5 l	Butelka szklana	456.2500

The background of the entire image is a dense, close-up shot of numerous blue plastic bottle caps. The caps are oriented in various directions, creating a complex pattern of circular and semi-circular shapes. A vibrant red circle is positioned in the center-right area of the image. A thin, diagonal red line runs from the top edge, passing through the upper part of the red circle, and extending towards the bottom left corner. The text "WIĘCEJ INFORMACJI" is centered within the red circle in a white, bold, sans-serif font.

**WIĘCEJ
INFORMACJI**

ZGODNOŚĆ Z AUTOSAMPLERAMI



Do kapsli			Z gwintem		Krótki gwint	Z gwintem	Do kapsli	Pierścien zatrzask.
ND8			ND8		ND9	ND10	ND11	ND11
7.614 045	7.622 388	7.616 830	7.631 774	6.401 175	6.088 871	7.615 291	7.608 141	6.901 405
7.615 704	7.630 552	7.622 387		7.613 388	6.205 647	7.615 715	7.608 160	6.901 955
				7.613 087	6.803 174	7.621 171	7.616 019	7.608 132
				7.615 163	7.612 960		7.620 828	7.613 330
					7.616 848			7.616 839
					7.616 849			7.616 860
					7.616 850			7.616 861
					7.618 897			7.622 228
					7.618 914			7.631 402
					7.631 401			7.660 048
					7.639 476			
					7.639 477			
					7.639 478			
					7.660 024			

Producent	Produkt	Gwarantowana kompatybilność z produktami LABSOLUTE® (sprawdź numery powyżej)								
-----------	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Agilent	1050						+		+	+
Agilent	1050 (34 Pos. Tray)	+								
Agilent	1090						+		+	+
Agilent	1090 (34 Pos. Tray)	+								
Agilent	1100						+		+	+
Agilent	1200						+		+	+
Agilent	G1888A									
Agilent	7673A	+					+		+	
Agilent	7683A	+					+		+	
Agilent	HS7694									
Agilent	7695A									
Agilent	79855(A)						+		+	+
Agilent	5880						+		+	
Agilent	5890						+		+	
Agilent	6850 (27 Pos. Tray)						+		+	
Agilent	6850 (22 Pos. Tray)									
Agilent	6890						+		+	
Agilent	CTC HTS+HTC PAL	+	+				+		+	+
Agilent	CTC GC PAL	+	+				+		+	
Agilent	CTC Combi PAL									
Agilent	Tekmar SOLATek72									
Agilent	Archon Pluge + Trap									
Agilent	AQUATek 70									
Agilent	7693A					+			+	+
Agilent	HS7694									
Agilent	7697A									
Al	42 vial tray				+	+	+		+	
Al	60 vial tray	+		+		+	+		+	
Al	CTC A200S		+			+	+		+	
Al	Headspace									
AIM	CPS-100					+	+		+	
AIM	CPS-200					+	+		+	
Alcott	708 AL									
Alcott	728									
Alcott	738					+	+	+	+	+
Alcott	719 AL					+	+	+	+	+
Alcott	719 D/ D-PCS					+	+	+	+	+
Analytik Jena	multi N/C 3000 (TOC)									
Antec Leyden	AS 100					+	+	+	+	+
Antek	736 Unisampler					+	+	+	+	+
Antek	738					+	+	+	+	+
Beckman	501	+				+	+	+	+	+
Beckman	502/502e	+				+	+	+	+	+
Beckman	504		+							
Beckman	507/507e	+			+	+	+	+	+	+
Beckman	508 (System Gold)					+				
Beckman	Marathon				+	+	+		+	+
Beckman	Promis				+	+	+		+	+
Beckman	Triathlon Standard Tray				+	+	+		+	+

ZGODNOŚĆ Z AUTOSAMPLERAMI

Z gwintem		Amputki		Z gwintem		Z gwintem		Precision thread		Do kapsli + headspace				Z gwintem (EPA)	
ND13					ND15	ND18	ND18	ND20							ND24
7.603 252	7.612 017	7.616 878	7.616 880	7.632 226	7.616 655	7.616 139	7.616 895	7.615 908	7.620 148	7.615 808	7.613 394	6.204 710	7.612 926	7.620 147	7.609 926
7.613 421		7.618 925			7.616 898	7.616 899	7.620 815				7.613 328	7.621 813	7.616 552		7.612 150
7.616 808		7.620 436			7.618 935		7.621 127			7.616 883	7.620 798				7.615 411
7.616 870		7.660 049	7.621 467	7.616 879	7.618 936		7.630 303								7.616 901
															7.616 902
															7.631 988
															7.632 370
															7.632 371

Gwarantowana kompatybilność z produktami LABSOLUTE® (sprawdź numery powyżej)

ZGODNOŚĆ Z AUTOSAMPLERAMI



Do kapsli			Z gwintem		Krótki gwint	Z gwintem	Do kapsli	Pierścień zatrzask.
ND8			ND8		ND9	ND10	ND11	ND11
7.614 045	7.622 388	7.616 830	7.631 774	6.401 175	6.088 871	7.615 291	7.608 141	6.901 405
7.615 704	7.630 552	7.622 387		7.613 388	6.205 647	7.615 715	7.608 160	6.901 955
				7.613 087	6.803 174	7.621 171	7.616 019	7.608 132
				7.615 163	7.612 960		7.620 828	7.613 330
					7.616 848			7.616 839
					7.616 849			7.616 860
					7.616 850			7.616 861
					7.618 897			7.622 228
					7.618 914			7.631 402
					7.631 401			7.660 048
					7.639 476			
					7.639 477			
					7.639 478			
					7.660 024			

Producent	Produkt	Gwarantowana kompatybilność z produktami LABSOLUTE® (sprawdź numery powyżej)							
-----------	---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Beckman	Triathlon LSV Tray	+							
Beckman	Triathlon Super-LSV Tray								
Beckman	Triathlon Micro-Tray		+						
Bruker	LC51								
Cambridge Scientific Instruments	205 Series					+	+	+	+
Cambridge Scientific Instruments	300 Series					+	+	+	+
Carlo Erba	AS100	+	+		+	+	+	+	+
Carlo Erba	AS200		+			+	+	+	
Carlo Erba	A200LC		+		+	+	+	+	+
Carlo Erba	AS200S		+		+	+	+	+	
Carlo Erba	AS300	+	+		+	+	+	+	+
Carlo Erba	AS800 42 vial tray					+	+	+	
Carlo Erba	AS800 60 vial tray	+		+		+	+	+	
Carlo Erba	HS250								
Carlo Erba	HS500								
Carlo Erba	HS800								
Carlo Erba	HS850								
Cecil Instruments	CE4800					+	+	+	+
Cecil Instruments	AutoQuest				+		+		+
CTC (LEAP)	LC PAL (216 Pos.)				+	+	+	+	+
CTC (LEAP)	HTX PAL, HTC PAL, HTS PAL (200 Pos. Tray)		+						
CTC (LEAP)	HTX PAL, HTC PAL, HTS PAL (54/98 Pos. Tray)	+			+	+	+	+	+
CTC (LEAP)	HTX PAL, HTC PAL, HTS PAL (32 Pos. Tray)								
CTC (LEAP)	Combi PAL (200 Pos. Tray), GC PAL (200 Pos. Tray)		+						
CTC (LEAP)	Combi PAL (98 Pos. Tray), GC PAL (98 Pos. Tray)	+					+	+	
CTC (LEAP)	Combi PAL SPME Mode (98 Pos. Tray)						+	+	
CTC (LEAP)	Combi PAL (32 Pos. Tray), GC PAL (32 Pos. Tray)								
CTC (LEAP)	Combi PAL SPME Mode (32 Pos. Tray)								
CTC	PAL HPLC-Systems		+			+	+	+	+
CTC	PAL Combi-xt Liquid Mode		+			+	+	+	+
CTC	Combi-xt Headspace Option								+
CTC	GC-xt Headspace Option		+			+	+	+	+
CTC	PAL HTC-xt		+			+	+	+	+
CTC	HTS-xt		+			+	+	+	+
CTC	HTX-xt		+			+	+	+	+
CTC	Combi-xt SPME Options								+
CTC	A200S		+			+	+	+	+
CTC	A200 LC		+		+	+	+	+	+
CTC	HS 500								
DANI	ALS 39.80						+		+
DANI	ALS 86.80						+		+
DANI	ALS 1000						+		+
DANI	HS39.50								
DANI	HS86.50								
DANI	Master AS						+		+
Dimatec	Dimatoc 2000								
Dionex	Gina 50			+			+		+
Dionex	AS 50	+				+	+		+
Dionex	Summit ASI 100, Micro-Tray (192 Pos.)			+					
Dionex	Summit ASI 100, Analytical-Tray (117 Pos.)					+	+		+

ZGODNOŚĆ Z AUTOSAMPLERAMI

Z gwintem		Amputki		Z gwintem		Z gwintem		Precision thread		Do kapsli + headspace				Z gwintem (EPA)	
ND13						ND15	ND18	ND18	ND20						ND24
7.603 252	7.612 017	7.616 878	7.616 880	7.632 226	7.616 655	7.616 139	7.616 895	7.615 908	7.620 148	7.615 808	7.613 394	6.204 710	7.612 926	7.620 147	7.609 926
7.613 421		7.618 925	7.621 467	7.616 879	7.616 898	7.616 899	7.620 815			7.616 883	7.613 328	7.621 813	7.616 552		7.612 150
7.616 808		7.620 436			7.618 935		7.621 127				7.620 798				7.615 411
7.616 870		7.660 049			7.618 936		7.630 303								7.616 901
															7.616 902
															7.631 988
															7.632 370
															7.632 371

Gwarantowana kompatybilność z produktami LABSOLUTE® (sprawdź numery powyżej)

ZGODNOŚĆ Z AUTOSAMPLERAMI



	Do kapsli		Z gwintem		Krótki gwint	Z gwintem	Do kapsli	Pierścien zatrzask.
	ND8		ND8		ND9	ND10	ND11	ND11
7.614 045	7.622 388	7.616 830	7.631 774	6.401 175	6.088 871	7.615 291	7.608 141	6.901 405
7.615 704	7.630 552	7.622 387		7.613 388	6.205 647	7.615 715	7.608 160	6.901 955
				7.613 087	6.803 174	7.621 171	7.616 019	7.608 132
				7.615 163	7.612 960		7.620 828	7.613 330
					7.616 848			7.616 839
					7.616 849			7.616 860
					7.616 850			7.616 861
					7.618 897			7.622 228
					7.618 914			7.631 402
					7.631 401			7.660 048
					7.639 476			
					7.639 477			
					7.639 478			
					7.660 024			

Producent	Produkt	Gwarantowana kompatybilność z produktami LABSOLUTE® (sprawdź numery powyżej)								
-----------	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Dionex	Summit ASI 100, Semiprep-Tray (63 Pos.)									
Dionex	Famos (LC Packings/Dionex)					+	+	+	+	+
Dionex	UltiMate Analytical, cylindrical, WPS-3000 SL, 120 Pos. Rack (2 ml)					+	+	+	+	+
Dionex	UltiMate Analytical, conical, WPS-3000 SL, 120 3x40 Pos. Rack (1,1 ml=2 ml w. Inserts)									
Dionex	UltiMate Micro conical, WPS-3000 SL, 120 (3x40) Pos. Rack (250 µl)	+								
Dionex	UltiMate Semipreparative, WPS-3000 SL, 66 (3x22) Pos. Rack (4ml)									
Dionex	UltiMate Nano/Cap/Micro, WPS-3000 SL, 216 (3x72) Pos. Rack (1.2ml)			+						
Dionex	ASE 200									
Dionex	AS 40									
Dionex	HS-HV					+				
Dimatec	Dimatoc 200									
Dimatec	Dimatoc 300									
Dimatec	Dimatoc 400									
D-Star	DAS 10								+	
Dynatech	42 vial tray				+	+	+		+	
Dynatech	60 vial tray	+		+		+	+		+	
Dynatech	LC2000			+						
Dynatech	GC111					+			+	
Dynatech	GC311					+			+	
EST Analytical	Cobra L/S GC Autosampler, 120 vial tray					+	+	+	+	
EST Analytical	Cobra L/S GC Autosampler, 60 vial tray									
EST Analytical	Markelov HS9000									
EST Analytical	Archon P/T									
EST Analytical	Centurion 100									
Finnigan	A200S		+			+	+		+	
Fisons	AS100	+	+		+	+	+		+	+
Fisons	AS200		+			+	+		+	
Fisons	A200LC		+		+	+	+		+	+
Fisons	AS200S		+		+	+	+		+	
Fisons	AS300	+	+		+	+	+		+	+
Fisons	AS800, 42 vial tray					+	+		+	
Fisons	AS800, 60 vial tray	+		+		+	+		+	
Fisons	HS250									
Fisons	HS500									
Fisons	HS800									
Fisons	HS850									
GBC	Avanta Ultra Z						+		+	+
GE Instruments	Sievers® 900									
Gerstel	MPS2	+	+						+	
Gilson	201/202					+	+			
Gilson	221/222					+	+			
Gilson	231/401					+	+			
Gilson	232/402					+	+			
Gilson	Aspec Xli					+	+			
Gilson	Aspec XL4					+	+			
Gilson	221XL/222XL	+	(1)	+						
Gilson	223			+						

(1) Tylko dla 221XL

ZGODNOŚĆ Z AUTOSAMPLERAMI

Z gwintem		Amputki			Z gwintem		Z gwintem		Precision thread		Do kapsli + headspace					Z gwintem (EPA)	
ND13					ND15	ND18	ND18	ND20								ND24	
7.603 252	7.612 017	7.616 878	7.616 880	7.632 226	7.616 655	7.616 139	7.616 895	7.615 908	7.620 148	7.615 808	7.613 394	6.204 710	7.612 926	7.620 147	7.609 926		
7.613 421		7.618 925	7.621 467	7.616 879	7.616 898	7.616 899	7.620 815			7.616 883	7.613 328	7.621 813	7.616 552		7.612 150		
7.616 808		7.620 436			7.618 935		7.621 127				7.620 798				7.615 411		
7.616 870		7.660 049			7.618 936		7.630 303								7.616 901		
															7.616 902		
															7.631 988		
															7.632 370		
															7.632 371		
Gwarantowana kompatybilność z produktami LABSOLUTE® (sprawdź numery powyżej)																	

ZGODNOŚĆ Z AUTOSAMPLERAMI



Do kapsli			Z gwintem		Krótki gwint	Z gwintem	Do kapsli	Pierścień zatrzask.
ND8			ND8		ND9	ND10	ND11	ND11
7.614 045	7.622 388	7.616 830	7.631 774	6.401 175	6.088 871	7.615 291	7.608 141	6.901 405
7.615 704	7.630 552	7.622 387		7.613 388	6.205 647	7.615 715	7.608 160	6.901 955
				7.613 087	6.803 174	7.621 171	7.616 019	7.608 132
				7.615 163	7.612 960		7.620 828	7.613 330
					7.616 848			7.616 839
					7.616 849			7.616 860
					7.616 850			7.616 861
					7.618 897			7.622 228
					7.618 914			7.631 402
					7.631 401			7.660 048
					7.639 476			
					7.639 477			
					7.639 478			
					7.660 024			

Producent	Produkt	Gwarantowana kompatybilność z produktami LABSOLUTE® (sprawdź numery powyżej)							
-----------	---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Gilson	231XL/232XL/233XL	+	(1)	+						
Gilson	Nano Injektor					+	+			
Gilson	235/235P/SP 235/SP 235P			+		+	+			
Gynkotec	Gina 50				+		+		+	+
Hach Lange	IL 550 TOC-TN									
HTA	HT200H									
HTA	HT250D					+	+	+	+	+
HTA	HT280T					+	+	+	+	+
HTA	HT300A					+	+	+	+	+
HTA	HT310A					+	+	+	+	+
HTA	HT300L					+	+	+	+	+
ICI	LC1600			+						
IMT GmbH	VSP4000									
IMT GmbH	PTA3000									
Jasco	AS 2055/AS 2055 (i)	+				+	+	+	+	+
Jasco	AS 2057/AS 2057 (i)	+				+	+	+	+	+
Jasco	AS 2059	+				+	+	+	+	+
Knauer	K-3800 (Basic Marathon)				+	+	+		+	+
Knauer	Smartline K-3950					+	+		+	+
Knauer	PLATINblue AS-1					+	+		+	+
Konik -Tech	Robokrom Static HS									
Konik -Tech	Robokrom HRGC			+					+	
Konik -Tech	Robokrom HPLC				+	+	+	+	+	+
Kontron	MSI 660					+				
Kontron	360,460	+				+	+	+	+	+
LDC	713-60	+								
LDC	Marathon					+	+	+	+	+
LDC	Promis					+	+	+	+	+
LEAP	siehe CTC									
O.I. Analytical	1020A									
O.I. Analytical	1088									
O.I. Analytical	1096+									
O.I. Analytical	4551A									
O.I. Analytical	1552									
PerkinElmer	Series 200, 25 vial tray									
PerkinElmer	Series 200, 85 vial tray							+	+	
PerkinElmer	Series 200, 81/100 vial tray							+	+	
PerkinElmer	Series 200, 205 vial tray	+						+	+	
PerkinElmer	Series 200, 225 vial tray	+								
PerkinElmer	AI-1	+							+	
PerkinElmer	AS-100/AS-100B	+							+	
PerkinElmer	AS2000/AS2000B							+	+	
PerkinElmer	AS-300	+							+	
PerkinElmer	AS8300	+							+	
PerkinElmer	Autosystem	+							+	
PerkinElmer	HS 6									
PerkinElmer	HS40/HS100/101									
PerkinElmer	TurboMatrix HS16/HS40/HS40 XL/HS40 Trap/HS110/HS110 Trap									
PerkinElmer	Integral 4000							+	+	

(1) Tylko dla 221XL

ZGODNOŚĆ Z AUTOSAMPLERAMI

Z gwintem		Amputki			Z gwintem		Z gwintem		Precision thread		Do kapsli + headspace					Z gwintem (EPA)	
ND13					ND15		ND18	ND18	ND20							ND24	
7.603 252	7.612 017	7.616 878	7.616 880	7.632 226	7.616 655	7.616 139	7.616 895	7.615 908	7.620 148	7.615 808	7.613 394	6.204 710	7.612 926	7.620 147	7.609 926		
7.613 421		7.618 925	7.621 467	7.616 879	7.616 898	7.616 899	7.620 815			7.616 883	7.613 328	7.621 813	7.616 552		7.612 150		
7.616 808		7.620 436			7.618 935		7.621 127				7.620 798				7.615 411		
7.616 870		7.660 049			7.618 936		7.630 303								7.616 901		
															7.616 902		
															7.631 988		
															7.632 370		
															7.632 371		
Gwarantowana kompatybilność z produktami LABSOLUTE® (sprawdź numery powyżej)																	

(2) Nieodpowiednie dla TurbomatrixTM 110 (3) Dla TurbomatrixTM 16 40 110 produkowanych po 01.09.2006

ZGODNOŚĆ Z AUTOSAMPLERAMI



Do kapsli			Z gwintem		Krótki gwint	Z gwintem	Do kapsli	Pierścień zatrzask.
ND8			ND8		ND9	ND10	ND11	ND11
7.614 045	7.622 388	7.616 830	7.631 774	6.401 175	6.088 871	7.615 291	7.608 141	6.901 405
7.615 704	7.630 552	7.622 387		7.613 388	6.205 647	7.615 715	7.608 160	6.901 955
				7.613 087	6.803 174	7.621 171	7.616 019	7.608 132
				7.615 163	7.612 960		7.620 828	7.613 330
					7.616 848			7.616 839
					7.616 849			7.616 860
					7.616 850			7.616 861
					7.618 897			7.622 228
					7.618 914			7.631 402
					7.631 401			7.660 048
					7.639 476			
					7.639 477			
					7.639 478			
					7.660 024			

Producent	Produkt	Gwarantowana kompatybilność z produktami LABSOLUTE® (sprawdź numery powyżej)							
-----------	---------	--	--	--	--	--	--	--	--

PerkinElmer	ISS-100, 85 vial tray							+	+	
PerkinElmer	ISS-100, 100 vial tray							+	+	
PerkinElmer	ISS-200, 85 vial tray							+	+	
PerkinElmer	ISS-200, 100 vial tray							+	+	
PerkinElmer	ISS-200, 145 vial tray	+								
PerkinElmer	ISS-225, 205 vial tray	+						+	+	
PerkinElmer	ISS-225, 100 vial tray + 80 vial tray							+	+	
PerkinElmer	ISS-225, 85 vial tray							+	+	
PerkinElmer	ISS-225, 25 vial tray									
PerkinElmer	LC 600, 42 vial tray									
PerkinElmer	LC 600, 60 vial tray							+	+	
PerkinElmer	Clarus 400, 500, 600								+	
Pharmacia	LKB 2157-010				+	+			+	+
Pharmacia	LKB 2157-020		+							
Polymer Laboratories	PL-AS RT				+	+	+	+	+	+
Quma Elektronik	QHSS-40									
Sedere						+			+	+
SGE	LS-3200		+							
Shimadzu	AOC-5000	+	+			+			+	
Shimadzu	AOC-14/1400			+	+	+	+	+	+	+
Shimadzu	AOC-17			+	+	+	+	+	+	+
Shimadzu	AOC-20/20i/20s 150 Pos. Tray			+	+	+	+	+	+	
Shimadzu	AOC-20/20i/20s 96 Pos. Tray									
Shimadzu	LC-20A			+	+	+	+	+	+	+
Shimadzu	SIL-2AS	+		+	+	+	+	+	+	+
Shimadzu	SIL-6A	+		+	+	+	+	+	+	+
Shimadzu	SIL-6B/SIL-7A/SIL-8A/SIL-9A			+	+	+	+	+	+	+
Shimadzu	SIL-10A/SIL-10AF/SIL-10AP/ SIL-10Ai/SIL-10AXL/Rack S 100 Pos.	+		+	+	+	+	+	+	+
Shimadzu	SIL-10A/SIL-10AF/SIL-10AP/ SIL-10Ai/SIL-10AXL/Rack L 80 Pos.									
Shimadzu	SIL-10A/SIL-10AF/SIL-10AP/ SIL-10Ai/SIL-10AXL/Rack MTP2 192 Pos.									
Shimadzu	SIL-10HTA/SIL-10HTC 350 pos. Tray									
Shimadzu	SIL-10HTA/SIL-10HTC 140 Pos. Tray				+	+	+	+	+	+
Shimadzu	SIL-10HTA/SIL-10HTC 100 Pos. Tray									
Shimadzu	SIL-10ADvp			+	+	+	+	+	+	+
Shimadzu	HTA 200 H									
Shimadzu	SIL-20A (Prominence) 105 vial tray/SIL-20AC (Prominence) 70 vial tray	+		+	+	+	+	+	+	+
Shimadzu	SIL-20A/Sil-20AC (Prominence) 175 vial tray									
Shimadzu	SIL-20A/Sil-20AC (Prominence) 50 vial tray									
Shimadzu	LC2010C + LC2010A 350 Pos. Tray									
Shimadzu	LC2010C + LC2010A 140 Pos. Tray				+	+	+	+	+	+
Shimadzu	LC2010C + LC2010A 100 Pos. Tray									
Shimadzu	ASI-V									
Shimadzu	HSS-2B									
Shimadzu	SIL 30-ACMP				+	+			+	
Sievers (GE Instruments)	Sievers® 900 X									
Spark	Marathon Basic, Standard 96 Pos. Tray			+	+	+			+	+
Spark	Marathon Basic Präp King Size 48 Pos. Tray									
Spark	Midas, Standard 84 Pos. Tray			+	+	+			+	+

ZGODNOŚĆ Z AUTOSAMPLERAMI

Z gwintem		Amputki			Z gwintem		Z gwintem		Precision thread		Do kapsli + headspace					Z gwintem (EPA)	
ND13					ND15		ND18	ND18	ND20							ND24	
7.603 252	7.612 017	7.616 878	7.616 880	7.632 226	7.616 655	7.616 139	7.616 895	7.615 908	7.620 148	7.615 808	7.613 394	6.204 710	7.612 926	7.620 147	7.609 926		
7.613 421		7.618 925	7.621 467	7.616 879	7.616 898	7.616 899	7.620 815			7.616 883	7.613 328	7.621 813	7.616 552		7.612 150		
7.616 808		7.620 436			7.618 935		7.621 127				7.620 798				7.615 411		
7.616 870		7.660 049			7.618 936		7.630 303								7.616 901		
															7.616 902		
															7.631 988		
															7.632 370		
															7.632 371		
Gwarantowana kompatybilność z produktami LABSOLUTE® (sprawdź numery powyżej)																	



Do kapsli			Z gwintem		Krótki gwint	Z gwintem	Do kapsli	Pierścień zatrzask.
ND8			ND8		ND9	ND10	ND11	ND11
7.614 045	7.622 388	7.616 830	7.631 774	6.401 175	6.088 871	7.615 291	7.608 141	6.901 405
7.615 704	7.630 552	7.622 387		7.613 388	6.205 647	7.615 715	7.608 160	6.901 955
				7.613 087	6.803 174	7.621 171	7.616 019	7.608 132
				7.615 163	7.612 960		7.616 019	7.613 330
					7.616 848		7.620 828	7.616 839
					7.616 849			7.616 860
					7.616 850			7.616 861
					7.618 897			7.622 228
					7.618 914			7.631 402
					7.631 401			7.660 048
					7.639 476			
					7.639 477			
					7.639 478			
					7.660 024			

Producent	Produkt	Gwarantowana kompatybilność z produktami LABSOLUTE® (sprawdź numery powyżej)								
-----------	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Spark	Midas, Large Capacity 96 Pos. Tray				+	+	+		+	+
Spark	Midas, Large Volume 24 Pos. Tray									
Spark	Alias				+	+	+		+	+
Spark	Promis				+	+	+		+	+
Spark	SPH 125				+		+		+	+
Spark	Triathlon, Standard 96 Tray				+	+	+		+	+
Spark	Triathlon, LSV 72 Pos. Tray									
Spark	Triathlon, Super-LSV 32 Pos. Tray									
Spark	Triathlon, Micro 160 Pos. Tray		+							
Spark	Endurance 48 Pos. Tray				+	+	+		+	+
Spark	Reliance 48 Pos. Tray				+	+	+		+	+
Spark	Interity								+	+
Spark	Prospekt 2								+	+
Spark	Reliance/Symbiosis Pharma								+	+
Spark	Dried Blood Spot (DBS)					+	+		+	
Spark	Integrity					+	+		+	
Spark	Optimas					+	+		+	
Spectra-Physics	8875					+	+		+	+
Spectra-Physics	8880					+	+		+	+
Spectra-Physics	SpectraSYSTEM AS1000	+	+			+	+		+	+
Spectra-Physics	SpectraSYSTEM AS 3000	+	+	+		+	+		+	+
Spectra-Physics	SpectraSYSTEM AS 3500	+	+			+	+		+	+
Sykam	S 5200						+			+
Talbot							+		+	+
Teledyne Tekmar	7000/7000HT/7050									
Teledyne Tekmar	AQUATek 70/SOLATek 72TM									
Teledyne Tekmar	STS 8000 TOC									
Teledyne Tekmar	HT3									
Thermo Scientific	AS1000 (Trace GC)	+	+			+	+		+	
Thermo Scientific	AS200		+		+	+	+		+	
Thermo Scientific	AS300	+	+		+	+	+		+	+
Thermo Scientific	AS2000 30 vial tray									
Thermo Scientific	AS2000 90 vial tray (Trace GC)			+	+	+	+		+	
Thermo Scientific	AI3000 (II)/AS3000 (II) AS3500 (Trace GC + Focus GC)	+	+				+		+	
Thermo Scientific	A200LC		+		+	+	+		+	+
Thermo Scientific	SpectraSYSTEM AS 1000	+	+			+	+		+	+
Thermo Scientific	SpectraSYSTEM AS 3000	+	+	+		+	+		+	+
Thermo Scientific	SpectraSYSTEM AS 3500	+	+			+	+		+	+
Thermo Scientific	A200S		+		+	+	+		+	
Thermo Scientific	AS100	+	+		+	+	+		+	+
Thermo Scientific	AS800 42 vial tray					+	+		+	
Thermo Scientific	AS800 60 vial tray	+		+		+	+		+	
Thermo Scientific	HS250									
Thermo Scientific	HS500									
Thermo Scientific	HS800									
Thermo Scientific	HS850									
Thermo Scientific	HS2000									
Thermo Scientific	TriPlus (=GC PAL) (AS+ Duo)	+	+	+		+	+		+	
Thermo Scientific	TriPlus HS									

ZGODNOŚĆ Z AUTOSAMPLERAMI

Z gwintem		Amputki		Z gwintem		Z gwintem		Precision thread		Do kapsli + headspace					Z gwintem (EPA)	
ND13					ND15	ND18	ND18	ND20								ND24
7.603 252	7.612 017	7.616 878	7.616 880	7.632 226	7.616 655	7.616 139	7.616 895	7.615 908	7.620 148	7.615 808	7.613 394	6.204 710	7.612 926	7.620 147	7.609 926	
7.613 421		7.618 925	7.621 467	7.616 879	7.616 898	7.616 899	7.620 815			7.616 883	7.613 328	7.621 813	7.616 552		7.612 150	
7.616 808		7.620 436			7.618 935		7.621 127				7.620 798				7.615 411	
7.616 870		7.660 049			7.618 936		7.630 303								7.616 901	
															7.616 902	
															7.631 988	
															7.632 370	
															7.632 371	
Gwarantowana kompatybilność z produktami LABSOLUTE® (sprawdź numery powyżej)																



	Do kapsli		Z gwintem		Krótki gwint	Z gwintem	Do kapsli	Pierścień zatrzask.
	ND8		ND8		ND9	ND10	ND11	ND11
7.614 045	7.622 388	7.616 830	7.631 774	6.401 175	6.088 871	7.615 291	7.608 141	6.901 405
7.615 704	7.630 552	7.622 387		7.613 388	6.205 647	7.615 715	7.608 160	6.901 955
				7.613 087	6.803 174	7.621 171	7.616 019	7.608 132
				7.615 163	7.612 960		7.620 828	7.613 330
					7.616 848			7.616 839
					7.616 849			7.616 860
					7.616 850			7.616 861
					7.618 897			7.622 228
					7.618 914			7.631 402
					7.631 401			7.660 048
					7.639 476			
					7.639 477			
					7.639 478			
					7.660 024			

Producent	Produkt	Gwarantowana kompatybilność z produktami LABSOLUTE® (sprawdź numery powyżej)							
-----------	---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Thermo Scientific	TriPlus SPME								
Thermo Scientific	HiPerTOC								
Thermo Scientific	Surveyor (Surveyor Plus)	+	+		+	+		+	+
Thermo Scientific	Accela High Speed LC Autosampler (200 Pos.)	+	+		+	+		+	+
Thermo Scientific	Accela Open Autosampler		+	+	+			+	+
Thermo Scientific	Trace 1300 Series				+	+	+	+	+
Tosoh	AS-8010					+		+	+
Tosoh	TSK-6080					+		+	+
Tracor	770/771/772				+	+		+	
TSP	8875				+	+		+	+
TSP	8880				+	+		+	
Unicam	4247				+	+		+	
Unicam	4710				+	+		+	
Unicam	4700 (GC)		+					+	
Unicam	4700 (LC)		+	+	+	+			
Unicam	LC-XP			+	+	+		+	
Unicam	S4/S8		+						
Varian	ProStar 400, Standard 96 Pos. Tray			+	+	+	+	+	+
Varian	ProStar 400, King Size 48 Pos. Tray								
Varian	ProStar 410, Standard 84 Pos. Tray			+	+	+	+	+	+
Varian	ProStar 410, Large Capacity 96 Pos. Tray			+	+	+	+	+	+
Varian	ProStar 410, Large Volume 24 Pos. Tray								
Varian	ProStar 420, Standard 96 Pos. Tray			+	+	+	+	+	+
Varian	ProStar 420, LSV 72 Pos. Tray	+							
Varian	ProStar 420, Super-LSV 32 Pos. Tray								
Varian	ProStar 420, Micro 160 Pos. Tray		+						
Varian	ProStar 430, 48 Pos. Tray			+	+	+		+	+
Varian	8035			+	+	+			
Varian	8000				+	+		+	
Varian	8400 (100 Pos.)				+	+		+	
Varian	8410-Autoinjector (10 x 2ml; 6 x 5ml; 5 x 10ml)				+	+		+	
Varian	8100				+	+		+	
Varian	8200				+	+	+	+	
Varian	CP-910, 911, 912				+	+		+	
Varian	CP-940, 941							+	
Varian	LC 9100/LC 9095/LC 9090					+		+	+
Varian	Archon								
Varian	COMBI PAL (200 Pos. Tray) GC PAL (200 pos. Tray)		+						
Varian	COMBI PAL (98 Pos. Tray) GC PAL (98 Pos. Tray)	+				+		+	
Varian	COMBI PAL SPME mode (98 Pos. Tray)					+		+	
Varian	COMBI PAL (32 Pos. Tray) GC PAL (32 Pos. Tray)								
Varian	COMBI PAL SPME mode (32 Pos. Tray)								
Varian	Genesis								
Varian	Marathon Basic Standard 96 Pos. Tray			+		+		+	+
Varian	Marathon Basic, Präp King Size 48 Pos. Tray								
Varian	Vista				+	+			
Varian	CP-9020/CP-9025								
Varian	CP-9060								
Varian	CP-9010				+	+		+	
Varian	920-LC/940-LC				+				+

ZGODNOŚĆ Z AUTOSAMPLERAMI

Z gwintem		Amputki			Z gwintem		Z gwintem		Precision thread		Do kapsli + headspace					Z gwintem (EPA)	
ND13						ND15	ND18	ND18	ND20							ND24	
7.603 252	7.612 017	7.616 878	7.616 880	7.632 226	7.616 655	7.616 139	7.616 895	7.615 908	7.620 148	7.615 808	7.613 394	6.204 710	7.612 926	7.620 147	7.609 926		
7.613 421		7.618 925	7.621 467	7.616 879	7.616 898	7.616 899	7.620 815			7.616 883	7.613 328	7.621 813	7.616 552		7.612 150		
7.616 808		7.620 436			7.618 935		7.621 127				7.620 798				7.615 411		
7.616 870		7.660 049			7.618 936		7.630 303								7.616 901		
															7.616 902		
															7.631 988		
															7.632 370		
															7.632 371		
Gwarantowana kompatybilność z produktami LABSOLUTE® (sprawdź numery powyżej)																	

ZGODNOŚĆ Z AUTOSAMPLERAMI



Do kapsli			Z gwintem		Krótki gwint	Z gwintem	Do kapsli	Pierścień zatrzask.
ND8			ND8		ND9	ND10	ND11	ND11
7.614 045	7.622 388	7.616 830	7.631 774	6.401 175	6.088 871	7.615 291	7.608 141	6.901 405
7.615 704	7.630 552	7.622 387		7.613 388	6.205 647	7.615 715	7.608 160	6.901 955
				7.613 087	6.803 174	7.621 171	7.616 019	7.608 132
				7.615 163	7.612 960		7.620 828	7.613 330
					7.616 848			7.616 839
					7.616 849			7.616 860
					7.616 850			7.616 861
					7.618 897			7.622 228
					7.618 914			7.631 402
					7.631 401			7.660 048
					7.639 476			
					7.639 477			
					7.639 478			
					7.660 024			

Producent Produkt Gwarantowana kompatybilność z produktami LABSOLUTE® (sprawdź numery powyżej)

Viscotek	VortexTM									
Viscotek	GPC Autosampler					+	+	+		
VWR	Hitachi Chromaster					+	+		+	
VWR (Merck)/Hitachi	L2200 (LaChrom Elite)/L2200-U (LaChrom Ultra) (200 Pos. Tray)					+	+			+
VWR (Merck)/Hitachi	L2200 (LaChrom Elite) (128 Pos. Tray)									
VWR (Merck)/Hitachi	L7200 (LaChrom) (80 Pos. Tray)/L7250(LaChrom) (120 Pos. Tray)					+	+			+
VWR (Merck)/Hitachi	L7250 (LaChrom) (Rack Holder for combination Racks)	+				+	+			+
VWR (Merck)/Hitachi	655-A40 (108 Pos. Tray)					+	+			+
VWR (Merck)/Hitachi	L-9100					+	+			+
VWR (Merck)/Hitachi	AS 2000 (50 Pos. Tray)					+	+		+	+
VWR (Merck)/Hitachi	AS 4000 (150 Pos. Tray)					+	+		+	+
VWR (Merck)/Hitachi	AS 4000 (198 Pos. Tray)	+								
VWR (Merck)/Hitachi	AS 6000	+				+	+			+
Waters	ACQUITY™ UPLC Systeme						+			
Waters	Wisp 48 position									
Waters	Wisp 96 position									
Waters	717, 96 Position Carousel									
Waters	717, 48 Position Carousel									
Waters	Alliance®						+	+	+	+
Waters	Alliance® GPC 2000									
Waters	Alliance® HT Syst.						+	+	+	+
Waters	Alliance® 2790/2795						+	+	+	+
Waters	Acquity Sample Organizer						+			+
Waters	Acquity/CapLC/Waters/Nano Acquity						+			+
Waters	Alliance® 2690/2695						+	+	+	+

(1) Nie dla 7.616 848

ZGODNOŚĆ Z AUTOSAMPLERAMI

Z gwintem		Amputki		Z gwintem		Z gwintem		Precision thread		Do kapsli + headspace					Z gwintem (EPA)	
ND13					ND15	ND18	ND18	ND20								ND24
7.603 252	7.612 017	7.616 878	7.616 880	7.632 226	7.616 655	7.616 139	7.616 895	7.615 908	7.620 148	7.615 808	7.613 394	6.204 710	7.612 926	7.620 147	7.609 926	
7.613 421		7.618 925	7.621 467	7.616 879	7.616 898	7.616 899	7.620 815			7.616 883	7.613 328	7.621 813	7.616 552		7.612 150	
7.616 808		7.620 436			7.618 935		7.621 127				7.620 798				7.615 411	
7.616 870		7.660 049			7.618 936		7.630 303								7.616 901	
															7.616 902	
															7.631 988	
															7.632 370	
															7.632 371	
Gwarantowana kompatybilność z produktami LABSOLUTE® (sprawdź numery powyżej)																

(2) Tylko dla płytki 24-miejscowej

Kod żywicy plastycznej	Opis	Wygląd	Temperatura		Sterylizacja					Czystość analityczna	Fragmentacja*	Twardość**	Możliwość ponownego zamknięcia**
			maks. °C	min. °C	Autoklawowalny	Suche gorące powietrze	Promienie gamma	Można poddawać obróbkę promieniowaniem mikrofalowym	Tlenek etylenu				
LDPE	polietylen małej gęstości	półprzezroczysty	100	-40	nie	nie	tak	tak	tak	zależnie od metody	niska	średnia	brak możliwości ponownego zamknięcia
HDPE	polietylen wysokiej gęstości	nieprzezroczysty	120	-35	nie	nie	tak	tak	tak	zależnie od metody	średnia	twardy	brak możliwości ponownego zamknięcia
PP	polipropylen	półprzezroczysty	135	-20	tak	nie	nie	tak	tak	zależnie od metody	niska	średnio twardy	brak możliwości ponownego zamknięcia
PTFE	politetrafluoroetylen	biały	260	-200	tak	tak	tak	tak	tak	bardzo wysoka	niska	bardzo twardy	brak możliwości ponownego zamknięcia
TPX®	polimetylopenten	przezroczysty	175	0	tak	nie	tak	tak	tak	zależnie od metody	niska	bardzo twardy	nie dotyczy
RR	guma RR / PTFE	czerwony / beżowy	110	-30	nie	nie	nie	nie	nie	średnia	średnia	średnio twardy	średnia
butyl	szary butyl	szary nieprzezroczysty	125	-20	tak	nie	tak	tak	tak	zależnie od metody	niska do średniej	miękką do średniej	duża łatwość ponownego zamknięcia
T/S	silikon/PTFE	biały / czerwony	200	-60	tak	tak	tak	tak	tak	wysoka	niska do średniej	miękką	duża łatwość ponownego zamknięcia
T/S/T	PTFE / silikon/PTFE	czerwony / biały / czerwony	200	-60	tak	tak	tak	tak	tak	wysoka	bardzo niska	średnio twardy	dobrze
	Viton®	czarny	230	-30	tak	tak	tak	tak	tak	średnia	średnia	twardy	niska do średniej

* Ze względu na twardość i budowę cząsteczkową (rdzeń)

** Przygotowanie igły

*** W przypadku wielu wstrzyknień



Poniższa tabela zawiera wytyczne dotyczące odporności chemicznej materiałów używanych do produkcji fiolek i zamknięć. Ze względu na dużą liczbę czynników, które mogą wpływać na odporność chemiczną, może zająć potrzeba zbadania produktu w faktycznych warunkach użytkowania.



	LDPE	HDPE	PP	PTFE	TPX®	Szkło
Substancja chemiczna	Odporność chemiczna materiałów stosowanych w temp. min./maks.					
Acetamid (nas.)	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Acetofenon	-/-	o/o	o/o	++/++	+/-	++/++
Aceton	-/-	-/-	++/+	++/++	++/++	++/++
Acetonitryl	++/++	++/++	o/-	++/++	o/-	++/++
Akrylonitryl	++/++	++/++	o/-	++/++	o/-	++/++
Aldehyd benzoesowy	++/+	+/-	++/+	++/++	++/+	++/++
Aldehyd glutarowy	++/+	++/++	++/++	++/++	o/o	++/++
Aldehyd octowy	+/-	+/o	+/-	++/++	+/-	++/++
Aldehyd salicylowy	++/+	++/++	++/+	++/++	++/+	++/++
Alkohol allilowy	++/++	++/++	++/++	++/++	++/+	++/++
Alkohol amyłowy	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Alkohol benzyłowy	-/-	o/-	-/-	++/++	-/-	++/++
Alkohol diacetonowy	o/-	++/++	++/o	++/++	++/++	++/++
Alkohol etylowy (absolutny)	++/+	++/++	++/+	++/++	++/+	++/++
Alkohol etylowy, 40%	++/+	++/++	++/++	++/++	++/+	++/++
Alkohol etylowy, 40%	++/+	++/++	++/+	++/++	++/+	++/++
Alkohol etylowy, 96%	++/+	++/+	++/++	++/++	++/+	++/++
Aminokwasy	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Amoniak	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	S/S
Amoniak, 25%	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	S/S
Anilina	++/+	++/+	+/o	++/++	+/o	++/++
Azotan srebra	++/+	++/++	++/+	++/++	++/++	++/++
Benzen	-/-	-/-	-/-	++/++	+/o	++/++
Benzenoamina	++/+	++/+	+/o	++/++	+/o	++/++
Benzoesan etylu	o/o	+/+	+/o	++/++	+/o	++/++
Bezwodnik octowy	-/-	o/o	+/o	++/++	++/+	++/++
Brom	-/-	o/-	-/-	++/++	-/-	++/++
Bromobenzen	-/-	-/-	-/-	++/++	-/-	++/++
Bromoform	-/-	-/-	-/-	++/++	-/-	++/++
Butadien	-/-	o/-	-/-	++/++	-/-	++/++
Butanol, 2-	++/++	++/++	++/++	++/++	++/+	++/++
Chlor, 10% aq.	+/-	+/o	o/-	++/++	+/-	++/++
Chlor, 10% w powietrzu	+/-	++/o	+/-	++/++	+/-	++/++
Chlor, gaz mokry	+/-	+/o	o/-	++/++	+/-	++/++
Chlorek amyłowy	-/-	o/-	-/-	++/++	-/-	++/++
Chlorek butylu	-/-	-/-	-/-	++/++	o/-	++/++
Chlorek etylenu	+/-	+/o	o/-	++/++	-/-	++/++
Chlorek etylu	o/-	o/o	o/-	++/++	o/-	++/++
Chlorek etylu, ciecz	o/-	o/o	o/-	++/++	o/-	++/++
Chlorek metylenu	o/-	o/-	o/-	++/++	o/-	++/++
Chlorek tionylu	-/-	-/-	-/-	++/++	-/-	++/++
Chlorobenzen	-/-	-/-	-/-	++/++	o/-	++/++
Chloroform	o/-	o/-	-/-	++/++	-/-	++/++
Cyjanooctan etylu	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Cykloheksan	o/-	o/-	o/-	++/++	-/-	++/++
Cykloheksanon	-/-	o/-	o/-	++/++	+/o	++/++
Cyklopentan	-/-	o/-	o/-	++/++	o/-	++/++
Cytrynian tributylu	+/o	++/+	+/o	++/++	+/o	++/++
Czterochlorek węgla	o/-	+/o	+/o	++/++	-/-	++/++
Dekahydronaftalen	+/o	++/+	+/o	++/++	o/-	++/++
Diaceton	-/-	-/-	+/o	++/++	o/o	++/++
Dichloroetan, 1,2-	-/-	-/-	-/-	++/++	-/-	++/++
Dichlorofenol, 2,4-	-/-	-/-	-/-	++/++	o/-	++/++
Dietyloamina	-/-	o/-	+/-	++/++	o/o	++/++
Dietylobenzen	-/-	o/-	-/-	++/++	-/-	++/++
Dimetyloacetamid	o/-	++/++	++/++	++/++	o/+	++/++
Dimetyloformamid	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++

	LDPE	HDPE	PP	PTFE	TPX®	Sztko
Substancja chemiczna	Odporność chemiczna materiałów stosowanych w temp. min./maks.					
Dimetylosulfotlenek (DMSO)	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Dioksan, 1,4-	+/o	+/+	+/o	++/++	+/o	++/++
Dwuchromian sodu	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Dwusiarczek węgla	-/-	-/-	-/-	++/++	-/-	++/++
Dwutlenek dwuetylenu	+/o	+/+	+/o	++/++	o/-	++/++
Dwutlenek siarki	-/-	o/-	-/-	++/++	-/-	++/++
Dwutlenek siarki, mokry lub suchy	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Eter Dietylowy	-/-	o/-	-/-	++/++	-/-	++/++
Eter Izopropylowy	-/-	-/-	-/-	++/++	++/++	++/++
Eter tert-Butylowo-metylowy	-/-	o/-	o/-	++/++	++/++	++/++
Etylobenzen	-/-	-/-	-/-	++/++	-/-	++/++
Fenol, 100%	-/-	-/-	-/-	++/++	-/-	++/++
Fenol, 50%	-/-	-/-	-/-	++/++	-/-	++/++
Fenol, ciekły	-/-	-/-	-/-	++/++	-/-	++/++
Fenol, kryształki	+/-	+/o	+/-	++/++	o/+	++/++
Fluor	o/-	+/-	o/-	++/+	o/-	++/++
Formaldehyd, 10%	++/++	++/++	++/++	++/++	++/+	++/++
Formaldehyd, 40%	++/+	++/++	++/+	++/++	++/+	++/++
Formalina, 10%	++/++	++/++	++/++	++/++	++/+	++/++
Formalina, 40%	++/+	++/++	++/+	++/++	++/+	++/++
Freon	++/+	++/+	++/+	++/++	o/-	++/++
Ftalan dibutyłu	n. t.	n. t.	-/-	++/++	+/+	++/++
Gliceryna (Glicerol)	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Glikol dwuetylenowy	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Glikol etylenowy	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Glikol propylenowy	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Glikol propylenowy	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Glikol trietylenowy	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Glikol tripropylenowy	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Glikolan amonowy	++/+	++/++	++/+	++/++	++/+	++/++
Heksan	-/-	+/o	+/o	++/++	o/-	++/++
Hydrazyna	-/-	-/-	-/-	++/++	-/-	++/++
Izobutanol	++/++	++/++	++/++	++/++	++/+	++/++
Izopropanol, 100%	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Izopropyllobenzen	o/-	+/o	o/-	++/++	-/-	++/++
Jod, kryształki	-/-	-/-	o/-	++/++	+/-	++/++
Jodyna, nalewka jodowa	++/+	++/+	+/+	++/++	-/-	++/++
Karbazol	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Keton dietylowy	-/-	-/-	+/+	++/++	+/o	++/++
Krezol	-/-	o/-	+/o	++/++	-/-	++/++
Ksylen	+/-	+/o	o/-	++/++	-/-	++/++
Kwas adypinowy	++/+	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Kwas arsenowy	+/o	++/+	++/++	++/++	++/++	++/++
Kwas azotowy, 10%	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Kwas azotowy, 20%	++/+	+/o	o/o	++/++	+/o	++/++
Kwas azotowy, 50%	+/-	+/-	o/-	++/++	o/-	++/++
Kwas azotowy, 70%	o/-	+/-	-/-	++/++	o/-	++/++
Kwas benzoesowy nasycony	++/++	++/++	++/+	++/++	++/+	++/++
Kwas borowy	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Kwas chlorooctowy	++/++	++/++	++/+	++/++	++/+	++/++
Kwas chromowy, 10%	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++

++ Brak uszkodzeń po 30 dniach stałego narażenia
+ Uszkodzenia niewielkie lub ich brak po 30 dniach stałego narażenia
o Określone skutki po 7 dniach stałego narażenia
- Może wystąpić natychmiastowe uszkodzenie. Niezalecane do ciągłego użycia
S Powierzchnia
n.t. nie badano



	LDPE	HDPE	PP	PTFE	TPX®	Szkło
Substancja chemiczna	Odporność chemiczna materiałów stosowanych w temp. min./maks.					
Kwas chromowy, 20%	++/++	++/++	+/+	++/++	++/++	++/++
Kwas chromowy, 50%	++/++	++/++	+/0	++/++	+/0	++/++
Kwas chromowy: mieszanina z kwasem siarkowym, 96%	-/-	-/-	-/-	++/++	-/-	++/++
Kwas cytrynowy, 10%	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Kwas fosforowy, 5%	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Kwas fosforowy, 85%	++/++	++/++	++/+	++/++	++/+	++/++
Kwas hydrobromowy, 4%	++/+	++/++	++/+	++/++	++/+	++/++
Kwas hydrobromowy, 48%	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Kwas hydrobromowy, 69%	n. t.	n. t.	++/+	++/++	++/++	++/++
Kwas masłowy	-/-	0/-	-/-	++/++	-/-	++/++
Kwas mlekowy, 3%	++/+	++/++	++/+	++/++	++/+	++/++
Kwas mlekowy, 85%	++/+	++/++	++/+	++/++	++/+	++/++
Kwas mrówkowy	++/+	++/++	++/+	++/++	++/0	++/++
Kwas mrówkowy, 100%	++/+	++/++	++/+	++/++	++/0	++/++
Kwas mrówkowy, 3%	++/+	++/++	++/+	++/++	++/+	++/++
Kwas mrówkowy, 50%	++/+	++/++	++/+	++/++	++/+	++/++
Kwas mrówkowy, 85%	++/++	++/++	++/+	++/++	++/0	++/++
Kwas nadchlorowy	+/-	+/-	+/-	+/0	+/-	++/++
Kwas nadchlorowy, 70%	+/-	+/-	+/-	+/0	+/-	++/++
Kwas octowy lodowaty	++/+	++/++	++/+	++/++	++/+	++/++
Kwas octowy, 5%	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Kwas octowy, 50%	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Kwas pikrynowy	-/-	-/-	-/-	++/++	++/++	++/++
Kwas propionowy	0/-	++/0	++/+	++/++	++/0	++/++
Kwas salicylowy nasycony	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Kwas siarkowy, 20%	++/++	++/++	++/+	++/++	++/+	++/++
Kwas siarkowy, 30%	++/++	++/++	+/+	++/++	++/+	++/++
Kwas siarkowy, 6%	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Kwas siarkowy, 60%	++/+	++/++	++/+	++/++	++/+	++/++
Kwas siarkowy, 96%	+/+	+/+	0/-	++/++	+/+	++/++
Kwas siarkowy, 98%	+/+	+/+	0/-	++/++	+/+	++/++
Kwas solny, 20%	++/++	++/++	++/++	++/++	++/+	++/++
Kwas solny, 35%	++/++	++/++	++/+	++/++	++/+	++/++
Kwas solny, 5%	++/++	++/++	++/++	++/++	++/+	++/++
Kwas stearynowy	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Kwas szczawiowy, 10%	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Kwas tróichlorooctowy (TCA)	0/-	0/0	0/-	++/++	++/++	++/++
Kwas winowy	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Kwasy tłuszczowe	++/+	++/++	++/+	++/++	++/+	++/++
Malonian dietylu	++/++	++/++	++/++	++/++	++/+	++/++
Maślan etylu	+/-	+/0	+/-	++/++	0/-	++/++
Metanol, 100%	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Metoksyetanol, 2-	++/+	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Metyloetyloketon	-/-	-/-	++/+	++/++	-/-	++/++
Metyloizobutyloketon	-/-	-/-	+/0	++/++	0/0	++/++
Metylopropyloketon	+/0	++/+	+/0	++/++	0/0	++/++
Mleczan etylu	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Mocznik	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Nadmanganian potasu	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Nadtlenek wodoru, 3%	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Nadtlenek wodoru, 30%	++/+	++/++	++/+	++/++	++/+	++/++
Nadtlenek wodoru, 90%	++/+	++/++	++/+	++/++	++/+	++/++
n-Butanol	++/++	++/++	++/++	++/++	++/+	++/++
n-Dekan	0/-	0/-	0/-	++/++	0/-	++/++
n-Heptan	0/-	+/0	0/0	++/++	0/0	++/++
Nitrobenzen	-/-	0/-	-/-	++/++	-/-	++/++
Nitrometan	-/-	0/-	0/-	++/++	++/0	++/++

	LDPE	HDPE	PP	PTFE	TPX®	Szkło
Substancja chemiczna	Odporność chemiczna materiałów stosowanych w temp. min./maks.					
n-Oktan	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Octan benzylu	++/+	++/++	++/+	++/++	++/+	++/++
Octan butylu	-/-	o/o	o/o	++/++	+/o	++/++
Octan Cellosolve	++/+	++/++	++/+	++/++	++/+	++/++
Octan etylu	++/++	++/++	++/+	++/++	o/-	++/++
Octan izopropylu	+/o	++/+	+/o	++/++	+/o	++/++
Octan metylu	o/-	o/o	+/o	++/++	++/++	++/++
Octan n-amylu	+/o	++/+	+/o	++/++	+/o	++/++
Octan n-butylu	+/o	++/+	+/o	++/++	+/o	++/++
o-Dichlorobenzen	o/-	o/o	o/-	++/++	o/-	++/++
Oksalan amonowy	++/+	++/++	++/+	++/++	++/+	++/++
Oleinian metoksyetylu	++/+	++/++	++/+	++/++	++/+	++/++
olej mineralny	+/-	++/++	++/++	++/++	++/+	++/++
olej silikonowy	++/+	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Ozon	++/+	++/++	++/+	++/++	++/++	++/++
p-Chloroacetofenon	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
p-Dichlorobenzen	o/-	+/o	+/o	++/++	+/o	++/++
Perchloroetylen	-/-	-/-	-/-	++/++	-/-	++/++
Pirydyna	-/-	-/-	-/-	++/++	-/-	++/++
Podchloryn sodu, 15%	++/++	++/++	+/o	++/++	++/++	++/++
Podchloryn wapnia	++/++	++/++	++/++	++/++	++/+	++/++
Propanol, gaz	-/-	o/-	-/-	++/++	-/-	++/++
Propanol, 2-	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Rezorcyna, 5%	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Rezorcyna, nasycona	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Roztwory soli metali	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	S/S
Rtęć	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Sole amonowe	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++
Sole siarki	o/-	+/o	o/-	++/++	o/-	++/++
Tetrahydrofuran	o/-	+/o	+/o	++/++	o/o	++/++
Tlenek etylenu, 100%	o/o	+/o	o/o	++/++	o/-	++/++
Tlenek etylenu, gaz	o/o	+/o	o/o	++/++	o/-	++/++
Tlenek propylenu	++/+	++/++	++/+	++/++	++/+	++/++
Toluen	o/-	o/-	o/-	++/++	o/o	++/++
Trichlorobenzen, 1,2,4-	-/-	-/-	-/-	++/++	+/o	++/++
Trichloroetan	-/-	o/-	-/-	++/+	-/-	++/++
Trichloroetylen	-/-	o/-	-/-	++/++	-/-	++/++
Trimetylopentan, 2,2,4-	o/-	o/-	o/-	++/++	o/-	++/++
Tris bufor, roztwór	++/+	++/+	++/+	++/++	++/+	++/++
Woda chlorowa	+/-	+/o	o/-	++/++	+/o	++/++
Woda królewska	-/-	-/-	-/-	++/++	-/-	S/S
Wodorotlenek amonowy, 30%	++/+	++/++	++/+	++/++	++/+	S/S
Wodorotlenek amonowy, 5%	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	S/S
Wodorotlenek glinu	++/+	++/++	++/+	++/++	++/+	S/S
Wodorotlenek potasu, 1%	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	S/S
Wodorotlenek potasu, 30%	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	S/S
Wodorotlenek sodu, 1%	++/++	+/o	++/++	++/++	++/++	S/S
Wodorotlenek sodu, 10%	++/++	+/o	++/++	++/++	++/++	S/S
Wodorotlenek sodu, 50%	+/+	+/o	++/++	++/++	++/++	S/S
Wodorotlenek wapnia	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	S/S

++ Brak uszkodzeń po 30 dniach stałego narażenia
+ Uszkodzenia niewielkie lub ich brak po 30 dniach stałego narażenia
o Określone skutki po 7 dniach stałego narażenia
- Może wystąpić natychmiastowe uszkodzenie. Niezalecane do ciągłego użycia
S Powierzchnia
n.t. nie badano

GLOBALNIE ZHARMONIZOWANY SYSTEM (GHS)
SYMBOLE, INSTRUKCJE DOTYCZĄCE ZAGROŻEŃ I BEZPIECZEŃSTWA

Symbole GHS



Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (zwroty H)

	Zagrożenia fizyczne
H200	Materiały wybuchowe niestabilne.
H201	Materiał wybuchowy; zagrożenie wybuchem masowym.
H202	Materiał wybuchowy; poważne zagrożenie rozrzutem.
H203	Materiał wybuchowy; zagrożenie pożarem, wybuchem lub rozrzutem.
H204	Zagrożenie pożarem lub rozrzutem.
H205	Może wybuchać masowo w przypadku pożaru.
H220	Skrajnie łatwopalny gaz.
H221	Gaz łatwopalny.
H222	Skrajnie łatwopalny aerozol.
H223	Łatwopalny aerozol.
H224	Skrajnie łatwopalna ciecz i pary.
H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H228	Substancja stała łatwopalna.
H229	Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.
H230	Może reagować wybuchowo nawet bez dostępu powietrza.
H231	Może reagować wybuchowo nawet bez dostępu powietrza pod zwiększonym ciśnieniem i/lub po ogrzaniu.
H240	Ogrzanie grozi wybuchem.
H241	Ogrzanie może spowodować pożar lub wybuch.
H242	Ogrzanie może spowodować pożar.
H250	Zapala się samorzutnie w przypadku wystawienia na działanie powietrza.
H251	Substancja samonagrzewająca się: może się zapalić.
H252	Substancja samonagrzewająca się w dużych ilościach; może się zapalić.
H260	W kontakcie z wodą uwalniają łatwopalne gazy, które mogą ulegać samozapaleniu.
H261	W kontakcie z wodą uwalnia łatwopalne gazy.
H270	Może spowodować lub intensyfikować pożar; utleniacz.
H271	Może spowodować pożar lub wybuch; silny utleniacz.
H272	Może intensyfikować pożar; utleniacz.
H280	Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.
H281	Zawiera schłodzony gaz; może spowodować oparzenia kriogeniczne lub obrażenia.
H290	Może powodować korozję metali.
	Zagrożenia dla zdrowia

H300	Połknięcie grozi śmiercią.
H301	Działa toksycznie po połknięciu.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H310	Grozi śmiercią w kontakcie ze skórą.
H311	Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.
H312	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H330	Wdychanie grozi śmiercią.
H331	Działa toksycznie w następstwie wdychania.
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H334	Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H340	Może powodować wady genetyczne <podać drogę narażenia, jeżeli definitywnie udowodniono, że inna droga narażenia nie powoduje zagrożenia>.
H341	Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne <podać drogę narażenia, jeżeli definitywnie udowodniono, że inna droga narażenia nie powoduje zagrożenia>.
H350	Może powodować raka <podać drogę narażenia, jeżeli definitywnie udowodniono, że inna droga narażenia nie powoduje zagrożenia>.
H350i	Wdychanie może spowodować raka.
H351	Podejrzewa się, że powoduje raka <podać drogę narażenia, jeżeli definitywnie udowodniono, że inna droga narażenia nie powoduje zagrożenia>.
H360	Może działać szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki <podać szczególny skutek, jeżeli jest znany> <podać drogę narażenia, jeżeli definitywnie udowodniono, że inne drogi narażenia nie stwarzają zagrożenia>.
H360D	Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H360Df	Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.
H360F	Może działać szkodliwie na płodność.
H360Fd	Może działać szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H360FD	Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H361	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki <podać szczególny skutek, jeżeli jest znany> <podać drogę narażenia, jeżeli definitywnie udowodniono, że inne drogi narażenia nie stwarzają zagrożenia>.
H361d	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H361f	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.
H361fd	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H362	Może działać szkodliwie na dzieci karmione piersią.
H370	Powoduje uszkodzenie narządów <podać szczególny skutek, jeśli jest znany> <podać drogę narażenia, jeżeli udowodniono, że inne drogi narażenia nie stwarzają zagrożenia>.
H371	Może powodować uszkodzenie narządów <podać wszystkie znane narządy, których to dotyczy> <podać drogę narażenia, jeżeli udowodniono, że inne drogi narażenia nie stwarzają zagrożenia>.

H372	Powoduje uszkodzenie narządów <podać wszystkie znane narządy, których to dotyczy> poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie <podać drogę narażenia, jeżeli udowodniono, że inne drogi narażenia nie stwarzają zagrożenia>.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów <podać wszystkie znane narządy, których to dotyczy> poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane <podać drogę narażenia, jeśli udowodniono, że inne drogi narażenia nie stwarzają zagrożenia>.
H300+ H310	Grozi śmiercią po połknięciu lub w kontakcie ze skórą.
H300+ H330	Grozi śmiercią po połknięciu lub w następstwie wdychania.
H300+ H310+ H330	Grozi śmiercią po połknięciu, w kontakcie ze skórą lub w następstwie wdychania.
H301+ H311	Działa toksycznie po połknięciu lub w kontakcie ze skórą.
H301+ H331	Działa toksycznie po połknięciu lub w następstwie wdychania.
H301+ H311+ H331	Działa toksycznie po połknięciu, w kontakcie ze skórą lub w następstwie wdychania.
H302+ H312	Działa szkodliwie po połknięciu lub w kontakcie ze skórą.
H302+ H332	Działa szkodliwie po połknięciu lub w następstwie wdychania.
H302+ H312+ H332	Działa szkodliwie po połknięciu, w kontakcie ze skórą lub w następstwie wdychania.
H310+ H330	Grozi śmiercią w kontakcie ze skórą lub w następstwie wdychania.
H311+ H331	Działa toksycznie w kontakcie ze skórą lub w następstwie wdychania.
H312+ H332	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą lub w następstwie wdychania.
Zagrożenia dla środowiska	
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H413	Może powodować długotrwałe szkodliwe skutki dla organizmów wodnych.
H420	Szkodliwe dla zdrowia publicznego i środowiska w związku z niszczącym oddziaływaniem na ozon w górnej warstwie atmosfery.

Zwroty EUH

EUH001	Produkt wybuchowy w stanie suchym.
EUH014	Reaguje gwałtownie z wodą.
EUH018	Podczas stosowania mogą powstawać łatwo- palne lub wybuchowe mieszaniny par z powietrzem.
EUH019	Może tworzyć wybuchowe nadtlenki.
EUH029	W kontakcie z wodą uwalnia toksyczne gazy.
EUH031	W kontakcie z kwasami uwalnia toksyczne gazy.
EUH032	W kontakcie z kwasami uwalnia bardzo toksyczne gazy.
EUH044	Zagrożenie wybuchem po ogrzaniu w zamknię- tym pojemniku.
EUH066	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.
EUH070	Działa toksycznie w kontakcie z oczami.
EUH071	Działa żrąco na drogi oddechowe.
EUH201	Zawiera otów. Nie należy stosować na powierzchniach, które mogą być gryzione lub ssane przez dzieci.
EUH201A	Uwaga! Zawiera otów.
EUH202	Cyanoakrylany. Niebezpieczeństwo. Skleja skórę i powieki w ciągu kilku sekund. Chronić przed dziećmi.
EUH203	Zawiera chrom (VI). Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.
EUH204	Zawiera izocyjaniany. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.
EUH205	Zawiera składniki epoksydowe. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.
EUH206	Uwaga! Nie stosować razem z innymi produktami. Może wydzielać niebezpieczne gazy (chlor).
EUH207	Uwaga! Zawiera kadm. Podczas stosowania wydziela niebezpieczne pary. Zapoznaj się z informacją dostarczoną przez producenta. Przestrzegaj instrukcji bezpiecznego stosowania.
EUH208	Zawiera <nazwa substancji uczulającej>. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.
EUH209	Podczas stosowania może przekształcić się w substancję wysoce łatwopalną.
EUH209A	Podczas stosowania może przekształcić się w substancję łatwopalną.
EUH210	Karta charakterystyki dostępna na żądanie.
EUH401	W celu uniknięcia zagrożeń dla zdrowia ludzi i środowiska, należy postępować zgodnie z instrukcją użycia.

Źródło: rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 i zmiany do rozporządzenia (UE) 2016/918 z dnia 19 maja 2016 r. (8. ATP) i sprostowania do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 (Dziennik Urzędowy L 94, 58. ed.) z 10 kwietnia 2015 r.

GLOBALNIE ZHARMONIZOWANY SYSTEM (GHS)
SYMBOLE, INSTRUKCJE DOTYCZĄCE ZAGROŻEŃ I BEZPIECZEŃSTWA

Symbole GHS



Zwroty wskazujące środki ostrożności (zwroty P)

	Ogólne
P101	W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.
P102	Chronić przed dziećmi.
P103	Przed użyciem przeczytać etykietę.
	Zapobieganie
P201	Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.
P202	Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa.
P210	Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
P211	Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu.
P220	Trzymać z dala od odzieży i innych materiałów zapalnych.
P222	Nie dopuszczać do kontaktu z powietrzem.
P223	Nie dopuszczać do kontaktu z wodą.
P230	Przechowywać produkt zwilżony ...
P231	Używać i przechowywać zawartość w atmosferze obojętnego gazu/...
P232	Chronić przed wilgocią.
P233	Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.
P234	Przechowywać wyłącznie w oryginalnym opakowaniu.
P235	Przechowywać w chłodnym miejscu.
P240	Uziemić i połączyć pojemnik i sprzęt odbiorczy.
P241	Używać [elektrycznego/wentylującego/oświetleniowego/...] przeciwwybuchowego sprzętu.
P242	Używać nieiskrzących narzędzi.
P243	Podjąć działania zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym.
P244	Chronić zawory i przyłącza przed olejem i tłuszczem.
P250	Nie poddawać szlifowaniu/wstrząsom/tarciu/...
P251	Nie przekłwać ani nie spalać, nawet po zużyciu.
P260	Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.
P261	Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par/ rozpylonej cieczy.
P262	Nie wprowadzać do oczu, na skórę lub na odzież.
P263	Unikać kontaktu w czasie ciąży i podczas karmienia piersią.
P264	Dokładnie umyć ... po użyciu.
P270	Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu.
P271	Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
P272	Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wynosić poza miejsce pracy.

P273	Unikać uwolnienia do środowiska.
P280	Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ ochronę twarzy.
P282	Nosić rękawice izolujące od zimna oraz albo maski na twarz albo ochronę oczu.
P283	Nosić odzież ognioodporną lub opóźniającą zapalenie.
P284	[W przypadku nieodpowiedniej wentylacji] stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.
P231+ P232	Używać i przechowywać zawartość w atmosferze obojętnego gazu/.... Chronić przed wilgocią.
Reagowanie	
P301	W PRZYPADKU POŁKNIECIA:
P302	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ:
P303	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami):
P304	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH:
P305	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU:
P306	W PRZYPADKU KONTAKTU Z ODZIEŻĄ:
P308	W PRZYPADKU narażenia lub styczości:
P310	Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem/...
P311	Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem/...
P312	W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem/...
P313	Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P314	W przypadku złego samopoczucia zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P315	Natychmiast zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P320	Pilnie zastosować określone leczenie (patrz ... na etykiecie).
P321	Zastosować określone leczenie (patrz ... na etykiecie).
P330	Wypluć usta.
P331	NIE wywoływać wymiotów.
P332	W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry:
P333	W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki:
P334	Zanurzyć w zimnej wodzie [lub owinąć mokrym bandażem].
P335	Nie związaną pozostałość strzepnąć ze skóry.
P336	Rozmrozić oszronione obszary letnią wodą. Nie trzeć oszronionego obszaru.
P337	W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy:
P338	Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
P340	Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.
P342	W przypadku wystąpienia objawów ze strony układu oddechowego:
P351	Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut.
P352	Umyć dużą ilością wody z mydłem
P353	Splukać skórę pod strumieniem wody [lub prysznicem].
P360	Natychmiast splukać zanieczyszczoną odzież i skórę dużą ilością wody przed zdjęciem odzieży.
P361	Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież.
P362	Zdjąć zanieczyszczoną odzież.
P363	Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem.
P364	I wyprać przed ponownym użyciem.
P370	W przypadku pożaru:
P371	W przypadku poważnego pożaru i dużych ilości:
P372	Zagrożenie wybuchem.
P373	NIE gasić pożaru, jeżeli ogień dosięgnie materiały wybuchowe.
P375	Z powodu ryzyka wybuchu gasić pożar z odległości.
P376	Jeżeli jest to bezpieczne zahamować wyciek.

P377	W przypadku płonięcia wyciekającego gazu: Nie gasić, jeżeli nie można bezpiecznie zahamować wycieku.
P378	Użyć ... do gaszenia.
P380	Utrzym omrądet.
P381	W przypadku wycieku wyeliminować wszystkie źródła zapłonu.
P390	Usunąć wyciek, aby zapobiec szkodom materialnym.
P391	Zebrać wyciek.
P301+ P310	W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem/...
P301+ P312	W PRZYPADKU POŁKNIECIA: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem/....
P301+ P330+ P331	W PRZYPADKU POŁKNIECIA: wypluć usta. NIE wywoływać wymiotów.
P302+ P334	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Zanurzyć w zimnej wodzie lub owinąć mokrym bandażem.
P302+ P352	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody/...
P302+ P335+ P334	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Niezwiązaną pozostałość strzepnąć ze skóry. Zanurzyć w zimnej wodzie [lub owinąć mokrym bandażem].
P303+ P361+ P353	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Sptukać skórę pod strumieniem wody [lub prysznicem].
P304+ P340	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.
P305+ P351+ P338	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płucać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płucać.
P306+ P360	W PRZYPADKU KONTAKTU Z ODZIEŻĄ: natychmiast sptukać zanieczyszczoną odzież i skórę dużą ilością wody przed zdjęciem odzieży.
P308+ P311	W przypadku narażenia lub styczości: Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem/...
P308+ P313	W przypadku narażenia lub styczości: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P332+ P313	W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P333+ P313	W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P336+ P315	Rozmrozić oszronione obszary letnią wodą. Nie trzeć oszronionego obszaru. Natychmiast zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P337+ P313	W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P342+ P311	W przypadku wystąpienia objawów ze strony układu oddechowego: Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem/...
P361+ P364	Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież i wyprać przed ponownym użyciem.
P362+ P364	Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.
P370+ P376	W przypadku pożaru: Jeżeli jest to bezpieczne zahamować wyciek.
P370+ P378	W przypadku pożaru: Użyć... do gaszenia.
P370+ P380+ P375	W przypadku pożaru: Ewakuować teren. Z powodu ryzyka wybuchu gasić pożar z odległości.
P370+ P372+ P380+ P373	W przypadku pożaru: Zagrożenie wybuchem. Ewakuować teren. NIE gasić pożaru, jeżeli ogień dosięgnie materiały wybuchowe.

P370+ P380+ P375 [+ P378]	W przypadku pożaru: Ewakuować teren. Z powodu ryzyka wybuchu gasić pożar z odległości. [Użyć ... do gaszenia.]
P371+ P380+ P375	W przypadku poważnego pożaru i dużych ilości: Ewakuować teren. Z powodu ryzyka wybuchu gasić pożar z odległości.

Przechowywanie	
P401	Przechowywać zgodnie z ...
P402	Przechowywać w suchym miejscu.
P403	Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.
P404	Przechowywać w zamkniętym pojemniku.
P405	Przechowywać pod zamknięciem.
P406	Przechowywać w pojemniku odpornym na korozję/... o odpornej powłoce wewnętrznej.
P407	Zachować szczelinę powietrzną pomiędzy stosami lub paletami.
P410	Chronić przed światłem słonecznym.
P411	Przechowywać w temperaturze nieprzekraczającej ... °C/... °F.
P412	Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 °C/122 °F.
P413	Przechowywać luzem masy przekraczające ... kg/... funtów w temperaturze nieprzekraczającej ... °C/... °F.
P420	Przechowywać oddzielnie.
P402+ P404	Przechowywać w suchym miejscu. Przechowywać w zamkniętym pojemniku.
P403+ P233	Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.
P403+ P235	Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu.
P410+ P403	Chronić przed światłem słonecznym. Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.
P410+ P412	Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 °C/122 °F.
Usuwanie	
P501	Zawartość/pojemnik usuwać do ...
P502	Przestrzegać wskazówek producenta lub dostawcy dotyczących odzysku lub wtórnego wykorzystania.

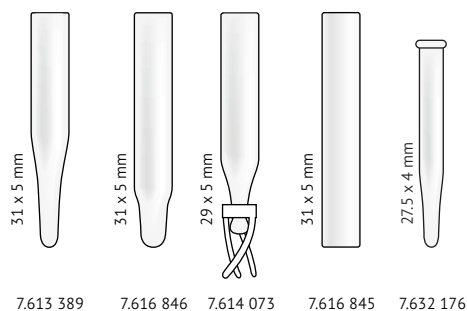
Źródło: rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 i zmiany do rozporządzenia (UE) 2016/918 z dnia 19 maja 2016 r. (8. ATP) i sprostowania do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 (Dziennik Urzędowy L 94, 58. ed.) z 10 kwietnia 2015 r.



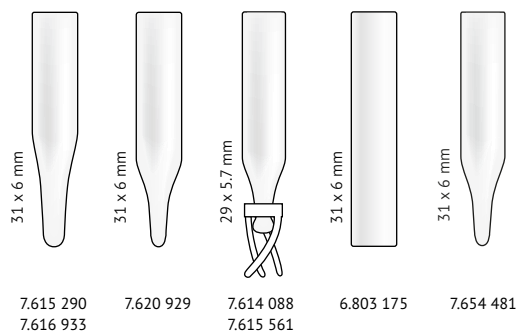
SKALA 1:1

RYSUNKI WSZYSTKICH
STANDARDOWYCH
NACZYNEK I WKŁADÓW

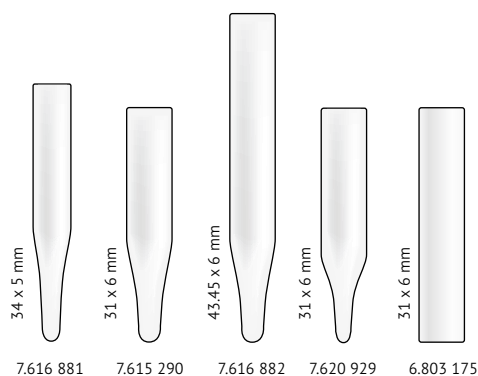
MIKROINSERTY DO FIOLEK Z SZYJKĄ NA GWINT ND8



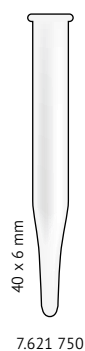
MIKROINSERTY DO FIOLEK Z KRÓTKIM GWINTEM SZYJKI ND9, FIOLEK Z SZYJKĄ NA GWINT ND10, FIOLEK Z SZYJKĄ KARBOWANĄ ND11, FIOLEK Z PIERŚCINIEM NA KOREK ND11



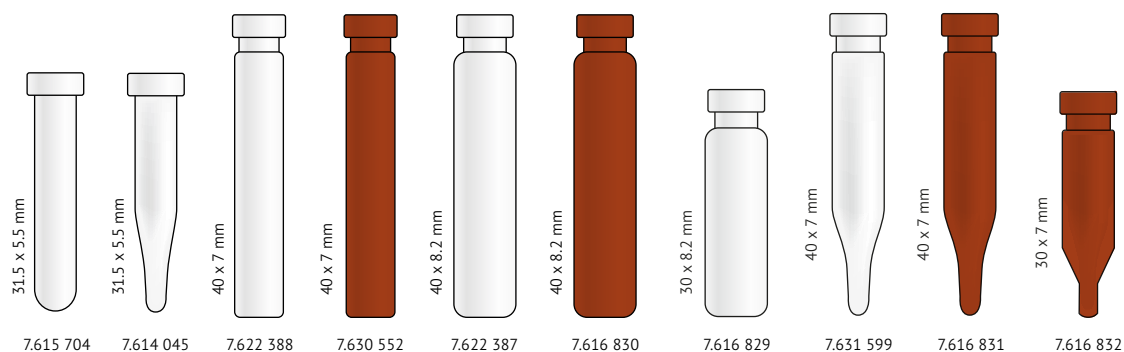
MIKROINSERTY DO FIOLEK SHELL



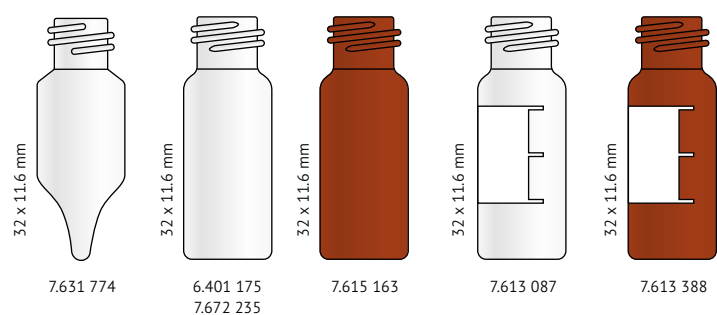
MIKROWKŁADY DO FIOLEK NA GWINT ND13



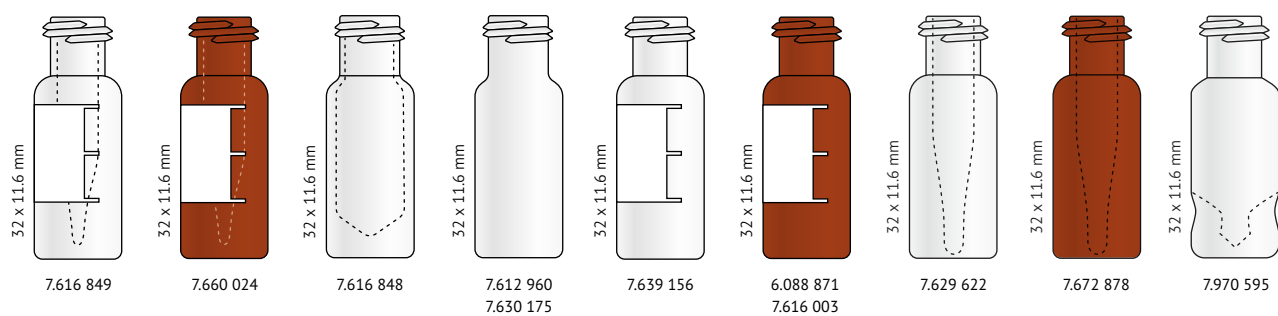
FIOLKA Z SZYJKĄ DO KAPSLI ND8



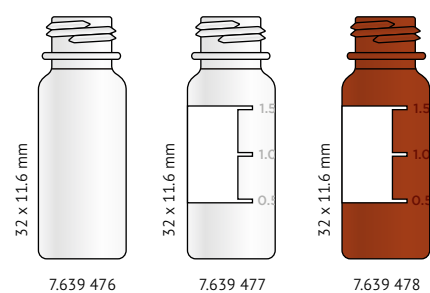
FIOLKA Z SZYJKĄ GWINTOWANĄ ND8



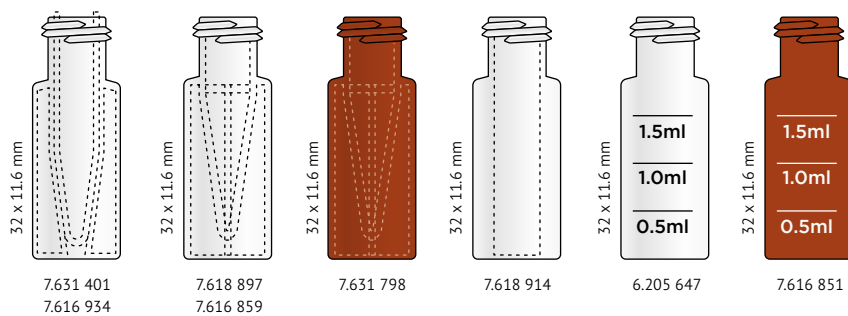
FIOLKA Z SZYJKĄ Z KRÓTKIM GWINTEM ND9



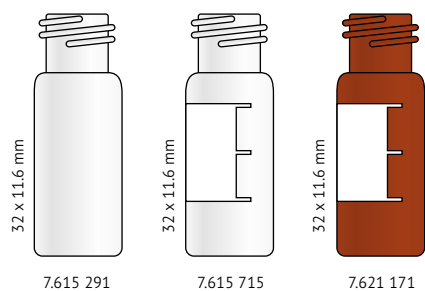
FIOLKA ND9 SYSTEM SURESTOP



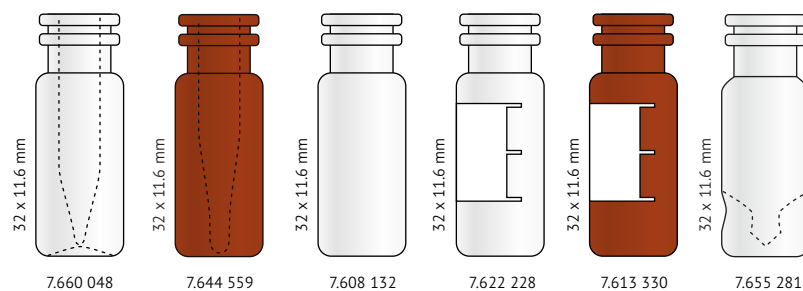
FIOLKA Z SZYJKĄ Z KRÓTKIM GWINTEM ND9 PLASTIK



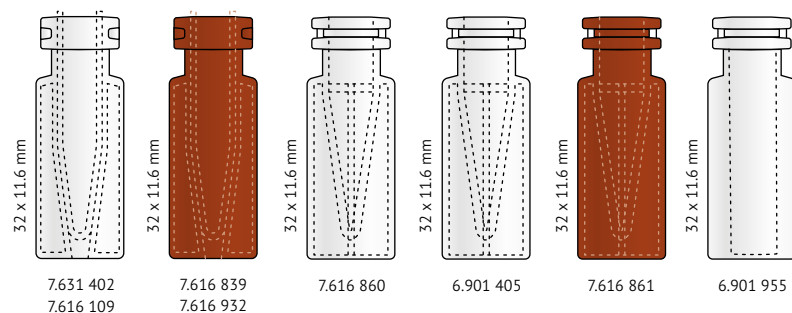
FIOLKA Z SZYJKĄ GWINTOWANĄ ND10



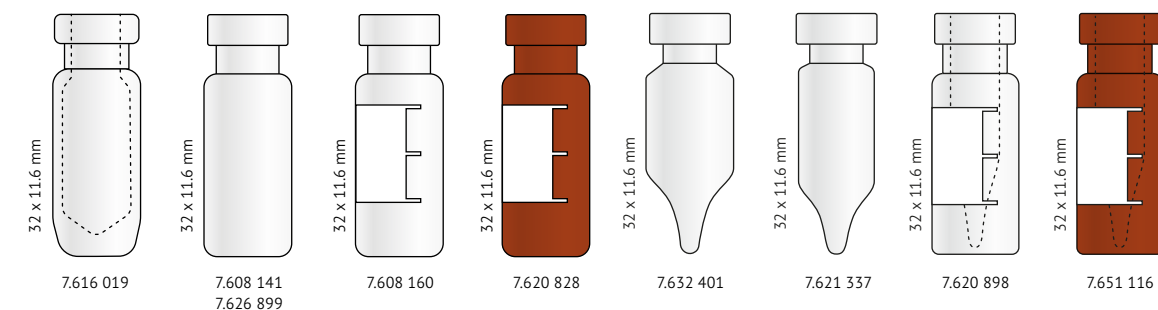
FIOLKA Z PIERŚCIENIEM NA KOREK ND11



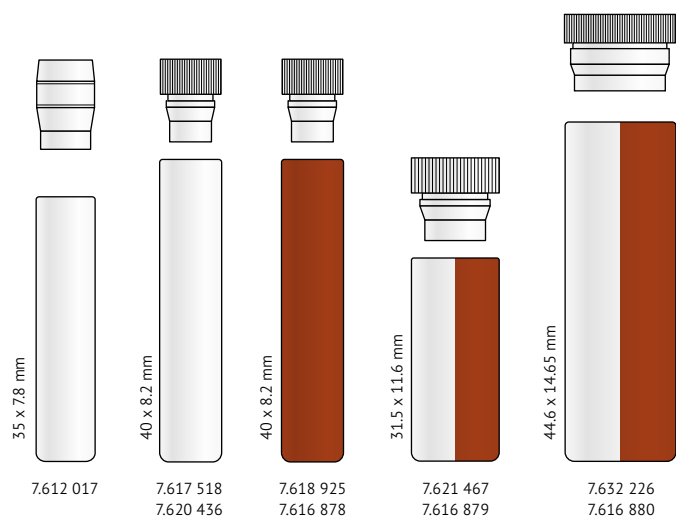
FIOLKA Z PIERŚCIENIEM NA KOREK ND11 PLASTIK



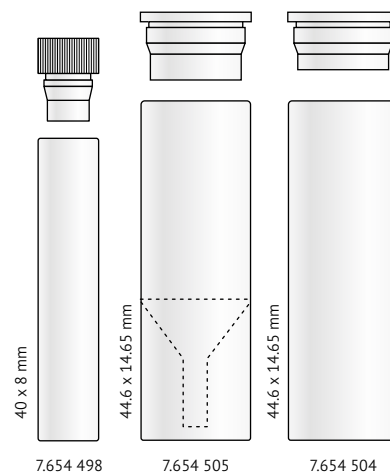
FIOLKA Z SZYJKĄ DO KAPSLI ND11



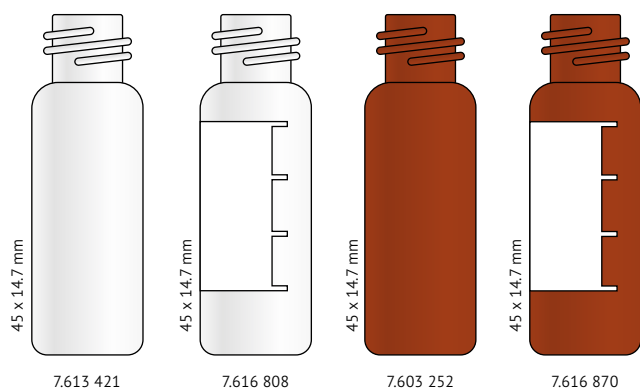
FIOLKI SHELL



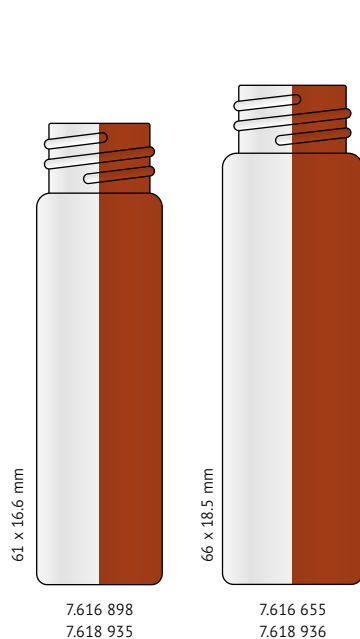
FIOLKI SHELL PLASTIK



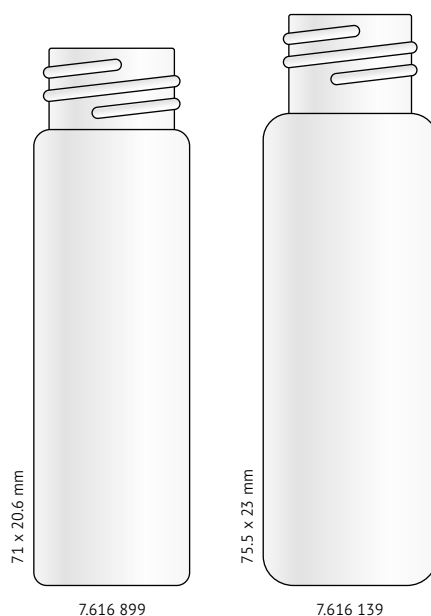
FIOŁKA Z SZYJKĄ GWINTOWANĄ ND13



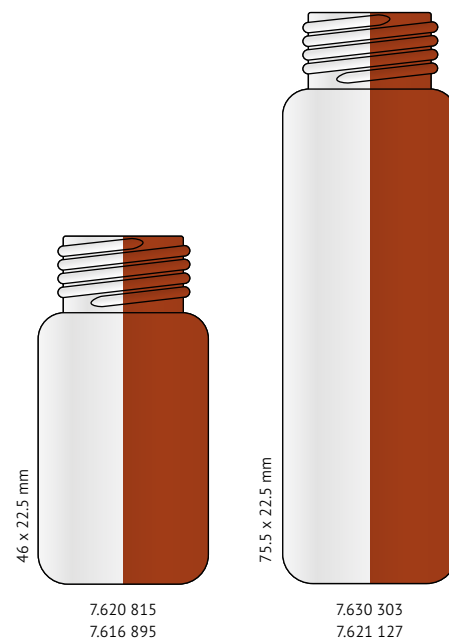
FIOŁKA Z SZYJKĄ GWINTOWANĄ ND15



FIOŁKA Z SZYJKĄ GWINTOWANĄ ND18



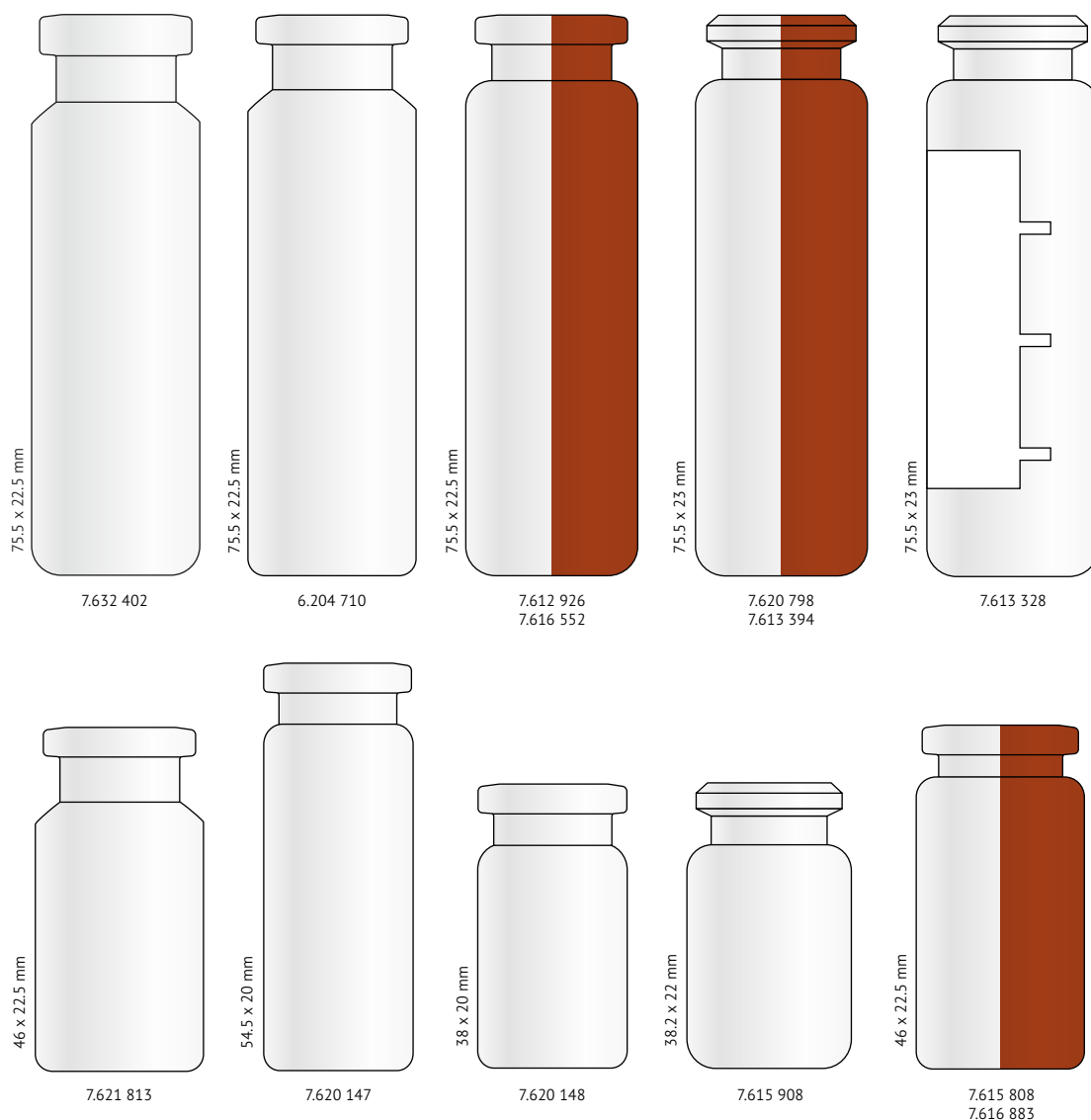
FIOŁKA Z SZYJKĄ Z GWINTEM PRECYZYJNYM ND18



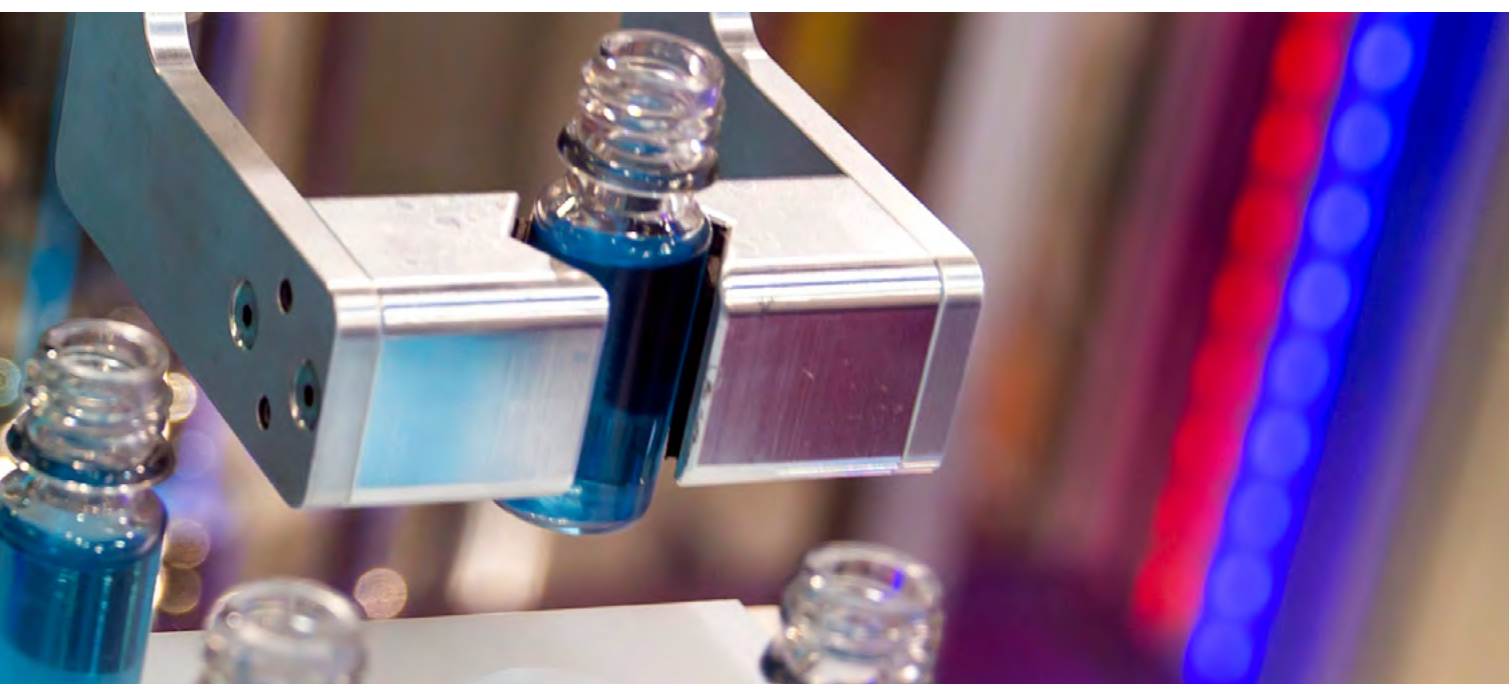
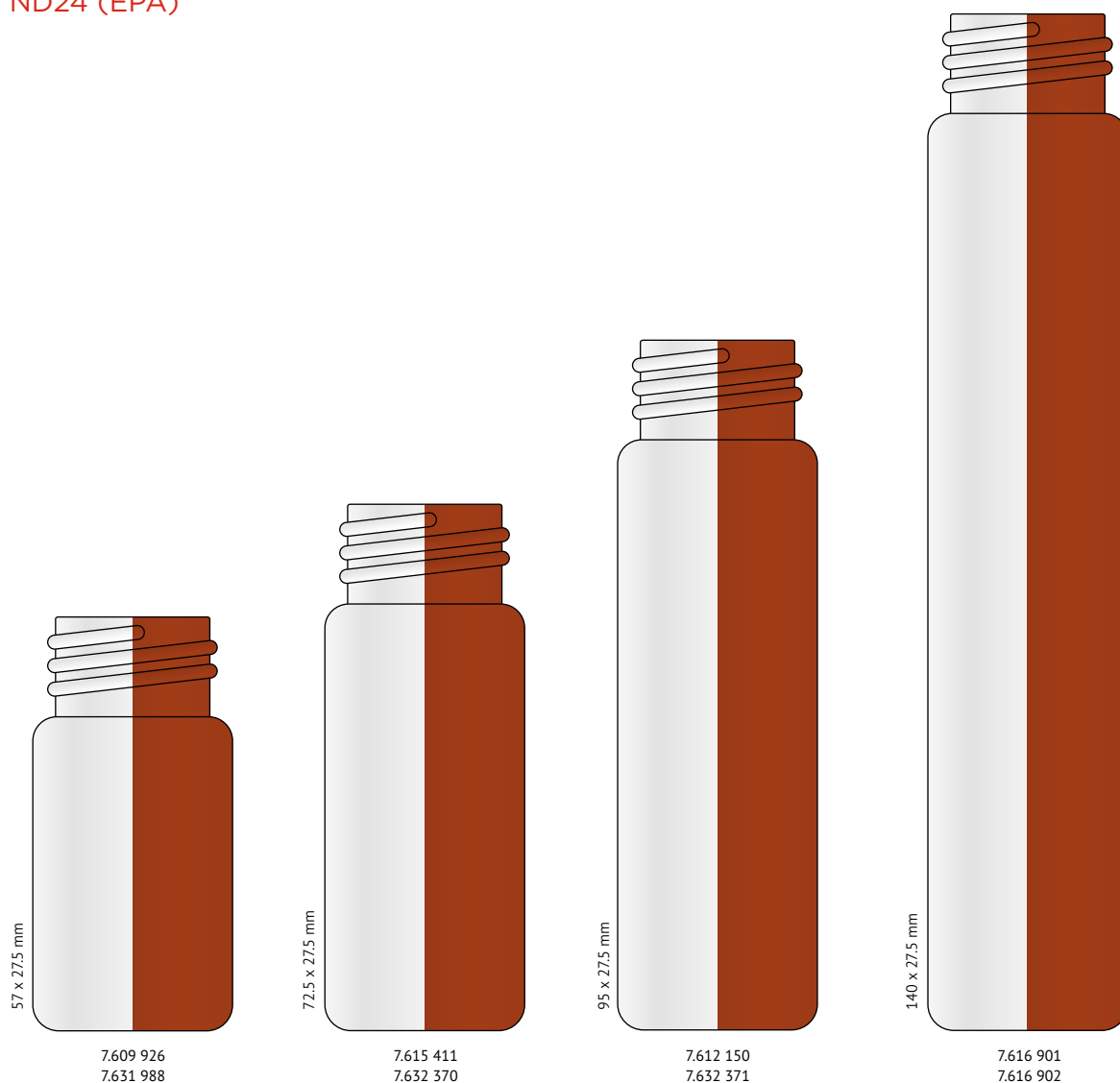
Nasz przegląd prezentuje fiołki w ich oryginalnym wymiarach.
Aby łatwo znaleźć produkt należy porównać fiołkę z rysunkami.

Oczywiście ożna również poprosić przedstawiciela handlowego o indywidualną poradę w laboratorium lub skontaktować się z nami: telefonicznie pod numerem +48 22 427 64 64 lub wysyłając e-mail na adres: sales@thgeyer.pl

FIOLKA Z SZYJKĄ KARBOWANĄ I PUSTĄ PRZESTRZENIĄ POD KORKIEM ND20



FIOLKA Z SZYJKĄ GWINTOWANĄ
ND24 (EPA)



Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona
4.652 669	42	6.259 211	80	7.612 019	25	7.614 073	16	7.615 715	31	7.616 553	38
4.653 905	36	6.262 073	98	7.612 027	26	7.614 088	21	7.615 716	32	7.616 653	51
6.051 375	19	6.264 557	13	7.612 150	64	7.614 249	29	7.615 717	54	7.616 654	51
6.086 772	60	6.266 923	29	7.612 151	66	7.614 414	29	7.615 718	94	7.616 655	50
6.088 871	20	6.280 903	96	7.612 175	63	7.614 940	42	7.615 719	32	7.616 729	24
6.088 872	24	6.281 869	82	7.612 176	58	7.614 955	58	7.615 766	32	7.616 773	17
6.204 709	59	6.301 675	82	7.612 177	58	7.615 125	93	7.615 797	42	7.616 808	44
6.204 710	56	6.401 175	15	7.612 926	56	7.615 156	65	7.615 808	56	7.616 829	12
6.204 817	46	6.802 991	16	7.612 927	58	7.615 159	93	7.615 809	36	7.616 830	12
6.204 824	98	6.803 175	21	7.612 928	16	7.615 160	93	7.615 823	26	7.616 831	12
6.204 825	95	6.901 405	40	7.612 960	20	7.615 161	26	7.615 848	60	7.616 832	12
6.205 339	96	6.901 955	40	7.613 087	15	7.615 163	15	7.615 866	59	7.616 833	13
6.205 575	13	6.902 301	36	7.613 312	19	7.615 164	34	7.615 893	59	7.616 834	14
6.205 647	21	6.902 397	99	7.613 313	93	7.615 224	59	7.615 908	56	7.616 835	14
6.205 787	36	7.603 252	44	7.613 320	18	7.615 288	47	7.615 951	46	7.616 836	14
6.207 230	98	7.604 778	18	7.613 328	56	7.615 290	21	7.616 000	66	7.616 837	14
6.229 530	60	7.608 132	39	7.613 329	58	7.615 291	31	7.616 003	20	7.616 838	14
6.234 529	99	7.608 133	41	7.613 330	39	7.615 292	31	7.616 019	33	7.616 839	40
6.238 920	25	7.608 140	57	7.613 331	42	7.615 320	58	7.616 025	27	7.616 840	35
6.238 979	38	7.608 141	33	7.613 332	95	7.615 326	26	7.616 109	40	7.616 841	36
6.239 018	79	7.608 142	34	7.613 388	15	7.615 411	64	7.616 139	50	7.616 842	36
6.239 164	59	7.608 160	33	7.613 389	16	7.615 412	67	7.616 140	51	7.616 844	38
6.239 687	96	7.608 161	34	7.613 394	56	7.615 550	61	7.616 149	17	7.616 845	16
6.240 960	57	7.609 926	64	7.613 421	44	7.615 551	98	7.616 151	36	7.616 846	16
6.241 083	94	7.609 927	98	7.613 422	45	7.615 561	21	7.616 209	45	7.616 847	93
6.251 097	63	7.609 928	67	7.613 446	58	7.615 656	46	7.616 210	95	7.616 848	20
6.254 775	95	7.610 160	82	7.614 026	38	7.615 681	35	7.616 538	24	7.616 849	20
6.255 820	43	7.612 017	48	7.614 038	18	7.615 704	12	7.616 539	26	7.616 850	21
6.258 862	33	7.612 018	25	7.614 045	12	7.615 706	13	7.616 552	56	7.616 851	21

Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona
7.616 852	26	7.616 883	56	7.617 832	47	7.618 935	50	7.621 126	54	7.622 228	39
7.616 853	26	7.616 884	59	7.618 022	19	7.618 936	50	7.621 127	53	7.622 285	58
7.616 854	26	7.616 885	51	7.618 875	26	7.619 097	96	7.621 138	36	7.622 387	12
7.616 855	28	7.616 886	51	7.618 897	21	7.619 110	13	7.621 157	24	7.622 388	12
7.616 856	28	7.616 887	51	7.618 902	34	7.619 308	34	7.621 158	46	7.622 430	63
7.616 857	28	7.616 888	62	7.618 903	35	7.619 780	96	7.621 159	45	7.622 819	36
7.616 859	21	7.616 889	62	7.618 910	28	7.620 146	63	7.621 171	31	7.622 985	38
7.616 860	40	7.616 890	62	7.618 911	25	7.620 147	56	7.621 182	55	7.623 005	38
7.616 861	40	7.616 891	98	7.618 912	24	7.620 148	56	7.621 194	93	7.623 097	24
7.616 862	41	7.616 892	98	7.618 913	27	7.620 436	48	7.621 198	19	7.623 175	18
7.616 863	42	7.616 893	98	7.618 914	21	7.620 438	93	7.621 337	33	7.623 987	96
7.616 864	42	7.616 894	98	7.618 915	31	7.620 723	29	7.621 340	58	7.624 594	38
7.616 866	41	7.616 895	53	7.618 916	41	7.620 724	29	7.621 341	58	7.624 595	38
7.616 867	42	7.616 896	88	7.618 917	42	7.620 798	56	7.621 467	48	7.625 234	98
7.616 868	42	7.616 897	54	7.618 918	42	7.620 815	53	7.621 486	88	7.625 559	66
7.616 869	42	7.616 898	50	7.618 919	42	7.620 828	33	7.621 568	32	7.625 909	94
7.616 870	44	7.616 899	50	7.618 920	41	7.620 829	33	7.621 592	19	7.626 292	96
7.616 871	45	7.616 901	64	7.618 921	41	7.620 830	55	7.621 611	82	7.626 356	61
7.616 872	46	7.616 902	64	7.618 922	42	7.620 831	55	7.621 679	18	7.626 843	33
7.616 873	46	7.616 932	40	7.618 923	42	7.620 863	88	7.621 742	85	7.626 899	33
7.616 874	95	7.616 933	21	7.618 924	42	7.620 864	88	7.621 748	44	7.627 551	41
7.616 875	95	7.616 934	21	7.618 925	48	7.620 889	13	7.621 750	44	7.627 590	93
7.616 876	95	7.616 935	21	7.618 927	85	7.620 898	33	7.621 760	46	7.628 885	98
7.616 877	95	7.617 058	46	7.618 928	85	7.620 929	21	7.621 761	46	7.629 085	52
7.616 878	48	7.617 087	34	7.618 929	85	7.621 038	24	7.621 765	29	7.629 086	77
7.616 879	48	7.617 499	18	7.618 930	85	7.621 046	60	7.621 812	98	7.629 087	96
7.616 880	48	7.617 518	48	7.618 931	85	7.621 047	60	7.621 813	56	7.629 127	77
7.616 881	49	7.617 539	26	7.618 932	85	7.621 124	100	7.622 167	63	7.629 128	79
7.616 882	49	7.617 594	18	7.618 933	85	7.621 125	54	7.622 171	54	7.629 428	79

Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona
7.629 437	100	7.631 029	57	7.633 658	26	7.638 940	29	7.644 127	80	7.644 981	86
7.629 480	77	7.631 188	36	7.633 765	46	7.638 941	29	7.644 128	80	7.645 501	39
7.629 515	19	7.631 300	34	7.634 142	62	7.639 093	93	7.644 157	83	7.645 712	86
7.629 516	95	7.631 301	34	7.634 393	55	7.639 156	20	7.644 158	83	7.646 016	96
7.629 622	20	7.631 401	21	7.634 402	24	7.639 222	93	7.644 290	42	7.646 367	36
7.629 630	97	7.631 402	40	7.634 547	99	7.639 443	97	7.644 297	42	7.646 368	36
7.629 760	16	7.631 586	58	7.634 821	93	7.639 476	23	7.644 301	42	7.646 374	28
7.629 761	54	7.631 599	12	7.634 826	96	7.639 477	23	7.644 366	43	7.646 405	59
7.629 934	77	7.631 600	32	7.635 033	36	7.639 478	23	7.644 379	43	7.646 457	21
7.629 935	79	7.631 765	24	7.635 081	100	7.639 588	51	7.644 559	39	7.646 520	93
7.630 175	20	7.631 774	15	7.635 110	96	7.639 608	19	7.644 568	30	7.646 521	93
7.630 195	93	7.631 775	18	7.636 093	33	7.639 759	63	7.644 703	72	7.646 528	13
7.630 256	18	7.631 798	21	7.636 094	58	7.639 885	100	7.644 705	72	7.646 530	13
7.630 303	53	7.631 987	65	7.636 710	98	7.639 959	94	7.644 706	72	7.646 533	16
7.630 304	54	7.631 988	64	7.636 712	24	7.643 512	20	7.644 707	72	7.646 553	18
7.630 452	36	7.632 010	65	7.636 713	24	7.643 625	29	7.644 708	73	7.646 554	17
7.630 453	37	7.632 011	65	7.636 839	97	7.643 632	29	7.644 710	73	7.646 555	17
7.630 472	57	7.632 175	16	7.636 877	77	7.643 633	29	7.644 713	73	7.646 556	18
7.630 473	26	7.632 176	16	7.636 888	26	7.643 812	26	7.644 715	73	7.646 557	18
7.630 475	55	7.632 198	46	7.637 329	58	7.643 933	80	7.644 716	73	7.646 558	16
7.630 476	55	7.632 226	48	7.638 103	61	7.643 966	38	7.644 718	73	7.646 559	49
7.630 477	26	7.632 356	47	7.638 421	79	7.643 979	38	7.644 720	73	7.646 560	25
7.630 523	18	7.632 370	64	7.638 664	90	7.643 985	38	7.644 722	74	7.646 561	25
7.630 551	13	7.632 371	64	7.638 665	90	7.644 003	26	7.644 723	74	7.646 562	26
7.630 552	12	7.632 401	33	7.638 666	90	7.644 004	52	7.644 779	55	7.646 563	24
7.630 691	26	7.632 402	56	7.638 667	90	7.644 010	38	7.644 847	26	7.646 564	24
7.630 864	42	7.632 650	19	7.638 668	90	7.644 037	38	7.644 928	98	7.646 566	26
7.630 898	57	7.632 860	45	7.638 669	90	7.644 125	80	7.644 958	85	7.646 567	26
7.630 950	26	7.633 655	57	7.638 848	79	7.644 126	80	7.644 961	96	7.646 568	26

Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona
7.646 569	31	7.647 459	91	7.647 501	47	7.648 346	86	7.648 634	56	7.654 498	49
7.646 570	94	7.647 460	91	7.647 502	47	7.648 512	68	7.648 635	56	7.654 504	49
7.646 571	94	7.647 461	91	7.647 503	47	7.648 513	68	7.648 649	72	7.654 505	49
7.646 572	94	7.647 462	91	7.647 505	47	7.648 514	68	7.648 650	72	7.654 509	88
7.646 573	94	7.647 463	91	7.647 506	85	7.648 515	68	7.648 651	72	7.654 510	83
7.646 574	94	7.647 472	37	7.647 511	85	7.648 516	68	7.648 652	72	7.654 511	83
7.646 575	94	7.647 473	34	7.647 512	46	7.648 517	68	7.648 653	72	7.654 512	83
7.646 576	94	7.647 474	36	7.647 513	46	7.648 518	44	7.648 657	74	7.654 513	83
7.646 577	94	7.647 475	39	7.647 515	96	7.648 519	33	7.648 660	74	7.654 514	83
7.646 583	86	7.647 476	33	7.647 516	51	7.648 520	33	7.648 661	74	7.654 515	83
7.646 616	87	7.647 477	33	7.647 517	97	7.648 521	69	7.648 662	74	7.654 554	20
7.646 643	87	7.647 478	20	7.647 518	97	7.648 522	69	7.648 663	74	7.655 281	39
7.646 804	86	7.647 479	39	7.647 520	59	7.648 523	69	7.649 571	87	7.655 503	99
7.646 806	87	7.647 480	20	7.647 525	61	7.648 524	69	7.651 116	33	7.656 547	77
7.646 874	24	7.647 481	41	7.647 530	19	7.648 525	69	7.651 190	24	7.657 165	42
7.646 875	95	7.647 482	41	7.647 532	19	7.648 526	69	7.651 441	41	7.657 319	47
7.646 876	45	7.647 483	42	7.647 533	29	7.648 594	22	7.651 442	41	7.657 337	62
7.646 877	45	7.647 484	42	7.647 534	29	7.648 596	22	7.651 444	41	7.657 480	67
7.646 878	98	7.647 485	42	7.647 537	52	7.648 597	15	7.651 823	29	7.657 545	80
7.646 884	87	7.647 486	41	7.647 541	62	7.648 599	20	7.652 437	82	7.657 553	91
7.646 885	86	7.647 487	42	7.647 542	62	7.648 601	25	7.653 236	34	7.657 554	91
7.646 926	86	7.647 488	42	7.647 543	82	7.648 602	47	7.654 401	17	7.657 799	63
7.646 939	87	7.647 489	41	7.647 544	85	7.648 604	46	7.654 480	93	7.657 868	97
7.646 945	87	7.647 494	95	7.647 545	85	7.648 606	100	7.654 481	22	7.658 824	50
7.646 958	86	7.647 495	95	7.647 695	99	7.648 607	100	7.654 493	26	7.658 886	30
7.646 968	87	7.647 496	95	7.648 101	56	7.648 617	98	7.654 494	26	7.658 887	30
7.647 037	87	7.647 497	95	7.648 146	20	7.648 631	60	7.654 495	24	7.659 620	60
7.647 415	38	7.647 498	95	7.648 231	70	7.648 632	59	7.654 496	42	7.659 895	13
7.647 458	91	7.647 500	47	7.648 254	44	7.648 633	98	7.654 497	42	7.659 896	17

Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona
7.659 991	51	7.671 642	35	7.699 821	78
7.659 995	91	7.671 643	35	7.699 822	78
7.659 996	91	7.671 706	100	7.699 823	78
7.660 024	20	7.671 846	52	7.970 595	20
7.660 047	37	7.671 847	96	9.003 367	82
7.660 048	39	7.671 876	79	9.003 368	82
7.660 050	50	7.672 038	51	9.003 369	82
7.660 179	67	7.672 039	51	9.003 470	82
7.661 597	62	7.672 235	15	9.003 471	82
7.661 858	29	7.672 236	39	9.003 473	82
7.661 859	29	7.672 257	83	9.003 475	82
7.662 067	96	7.672 432	80	9.003 511	82
7.662 425	86	7.672 433	80	9.003 537	95
7.662 426	86	7.672 765	99	9.003 557	19
7.670 153	62	7.699 800	77	9.003 558	19
7.670 286	27	7.699 801	77	9.003 559	19
7.670 320	77	7.699 802	77	9.003 560	29
7.670 379	52	7.699 803	77	9.003 561	29
7.670 517	32	7.699 810	78	9.003 563	29
7.670 616	31	7.699 811	78	9.003 564	38
7.670 623	31	7.699 812	78	9.003 565	38
7.670 648	61	7.699 813	78	9.003 566	38
7.670 913	47	7.699 814	78		
7.671 084	93	7.699 815	78		
7.671 275	88	7.699 816	78		
7.671 337	63	7.699 817	78		
7.671 516	51	7.699 818	78		
7.671 640	35	7.699 819	78		
7.671 641	35	7.699 820	78		

Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona
418.1000	120	1455.2500	114	2356.1000	108
418.2500	120	1474.1000	115	2356.2500	108
455.1000	120	1474.2500	115	2365.1000	110
455.2500	120	1481.1000	114	2429.2500	108
456.1000	120	1481.2500	114	2448.2500	108
456.2500	120	1485.1000	115	2529.1000	107
470.1000	120	1485.2500	115	2529.2500	107
470.2500	120	1909.0100	112	2626.1000	104
697.2500	116	1909.0500	112	2626.2500	104
715.1000	119	1918.0025	112	2626.4000	104
715.2500	119	1964.1000	113	2637.1000	105
739.2500	119	1964.2500	113	2637.2500	105
769.0025	107	1968.2500	112	2645.1000	106
790.1000	119	1973.1000	113	2645.2500	106
790.2500	119	1973.2500	113	2653.1000	105
797.1000	118	2219.1000	111	2653.2500	105
797.2500	118	2219.2500	111	2661.1000	104
1145.2500	116	2222.1000	110	2661.2500	104
1152.2500	116	2222.2500	110	2664.2500	107
1164.1000	117	2237.1000	111	2676.2500	104
1164.2500	117	2237.2500	111	2685.1000	105
1178.1000	117	2278.1000	111	2685.2500	105
1178.2500	117	2279.1000	111	2690.1000	106
1179.1000	118	2279.2500	111	2690.2500	106
1179.2500	118	2311.2500	109	2697.1000	106
1428.1000	115	2333.2500	109	2697.2500	106
1428.2500	115	2345.1000	109		
1448.1000	114	2350.1000	109		
1448.2500	114	2355.0500	110		

SKRÓTY I OBJAŚNIENIA

ADR	Klasyfikacja zgodnie z ADR – Europejskie porozumienie w sprawie międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
Nr CAS	Chemical Abstract System – numer indeksu serwisowego
EC Index no.	Indeks WE (67/548/WEE)
M	Masa cząsteczkowa
UN	Numer UN
ABS	Akrylonitrylo-butadieno-styren
CPE	Polietylen chlorowany
HDPE	Polietylen wysokiej gęstości
LDPE	Polietylen małej gęstości
NR	Kauczuk naturalny
PBT	Tereftalan polibutyleny
PC	Poliwęglan
PCR	Reakcja łańcuchowa polimerazy
PE	Polietylen
PMMA	Metakrylan polimetylu
PP	Polipropylen
PS	Polistyren
PTFE	Politetrafluoroetylen
PU	Poliuretan
PVC	Polichlorek winylu
qPCR	Ilościowa reakcja łańcuchowa polimerazy
TPE	Elastomery termoplastyczne
PK	Jednostka opakowania

METRYCZKA

Publikacja	Th. Geyer GmbH & Co. KG Dornierstraße 4–6, 71272 Renningen, www.thgeyer.com
Zdjęcia	Th. Geyer GmbH & Co. KG Stefan Schäfer, Sabine Dörr i Hanno Heilbronner Photoatelier Gös (Heidelberg), Thinkstock.com, Gettyimages.de
Druk	SV Druck + Medien GmbH & Co. KG Wasserwiesen 42, 72336 Balingen, www.sv-druckmedien.de
Układ typograficzny	Th. Geyer GmbH & Co. KG Sabine Dörr, Stefan Schäfer i Hanno Heilbronner



CZEKAMY NA TWOJE ZAMÓWIENIA

Zastrzegamy prawo do zmian
technicznych oraz pomyłek. Obowiązują
nasze warunki sprzedaży oraz dostaw.



**Niemcy**

Tel.: 0800 4393784
Fax: 0800 8443937
sales@thgeyer.de

Skandynawia

Tel.: +45 4630 0030
sales@thgeyer.dk

Tel.: +46 8 6030200
sales@thgeyer.se

Polska

Tel: +48 2242764-64
Fax: +48 2242764-74
sales@thgeyer.pl

Inne kraje

Tel.: +49 7159 1637-823
Fax: +49 7159 18417
sales@thgeyer.com

www.thgeyer.pl

 **TH.GEYER**
SUPPLYING YOUR IDEAS