

Mikrobiológia

Odber vzoriek, kultivácia, spracovanie



SARSTEDT International

Váš celosvetový partner v medicíne a vede



Obsah

Odberový tampón	4
Skúmavky na moč	5
Skúmavky na stolicu	6 - 7
Expedičné systémy	8
Stojanové systémy na vzorky moču a stolice	8
Petriho misky	9 - 10
Zariadenie na meranie zárodkov zo vzduchu	10
Inokulačné kľučky, očkovacie ihly, stierky	11
POS 720/2 Organizačný systém Petriho misiek	12
PTS Transferový systém Petriho misiek	13
DishRacks	14
Deep Well MegaBlock®	15
Kyvety	16 - 17
Sérologické pipety	18 - 19
Mikrotestovacie platničky	20
Vrecká na likvidáciu	21
Poznámky	22 - 23



Odberový tampón

SARSTEDT odberové tampóny slúžia na jednoduchý odber a bezpečnú prepravu bakteriologických a cytologických vzoriek. Odberové tampóny sú vhodné na aplikáciu na neporušenú pokožku, do prirodzených telesných otvorov a na stery z rán. Môžu sa tiež používať v potravinárskom priemysle v rámci hygienických kontrol, ako aj na odber vzoriek z rôznych povrchov.

Popri krátkych a dlhých typoch tampónov sú dostupné tak odberové tampóny na tyčinke z plastu alebo hliníka, ako aj varianty s transportným médiom a bez neho. V prípade dlhších transportných trás alebo expedície citlivých mikroorganizmov odporúčame použitie odberových tampónov s transportným médiom. Prídanie uhlia do média v niekoľkých variantoch slúži pritom na neutralizáciu bakteriálnych toxínov a iných inhibičných látok.

Neutrálny odberový tampón, sterilný

Obj. č.	Skúmavka Ø / dĺžka* v mm	Tyčinka materiál / dĺžka v mm	Tampón materiál	Kus / balenie
80.625	16,5/108	Polystyrén / 83	Viskóza	500/vrečko • 500/kartón
80.1301	12/175	Polystyrén / 133	Viskóza	100/vnút.kartón • 1 000 /kartón
80.1303	12/175	Hliník / 134	Viskóza	100/vnút.kartón • 1 000 /kartón

Odberový tampón s transportným médiom

- Transportné skúmavky a samostatný tampón, jednotlivo sterilne balené, v praktickom zľupovacom balení
- Vhodný pre aeróbne a anaeróbne mikroorganizmy
- Vyššia stabilita produktu a trvanlivosť vďaka vnútornému obalu s dusíkovou atmosférou

Odberový tampón s transportným médiom s Amies géloom, sterilný

Obj. č.	Skúmavka Ø / dĺžka* v mm	Tyčinka materiál / dĺžka v mm	Tampón materiál	Kus / balenie
80.1361	12/175	Polystyrén / 133	Viskóza	50/vnút. obal • 500 /kartón
80.1363	12/175	Hliník / 134	Viskóza	50/vnút. obal • 500 /kartón

Odberový tampón s médiom s Amies géloom a prísadou uhlia, sterilný

Obj. č.	Skúmavka Ø / dĺžka* v mm	Tyčinka materiál / dĺžka v mm	Tampón materiál	Kus / balenie
80.1362	12/175	Polystyrén / 133	Viskóza	50/vnút. obal • 500 /kartón
80.1366	12/175	Hliník / 134	Viskóza	50/vnút. obal • 500 /kartón

*vrát. Uzáver



Diagnostika moču

Na hygienické získavanie moču ponúka spoločnosť Sarstedt dva systémy.

Monovette® na moč predstavuje princíp bezihlovej aspirácie, pri ktorom sa moč odoberá vloženie nasávacej špičky do zbernej nádoby a potiahnutím piesta skúmavky.

V-Monovette® na moč ponúka uzavretý prenos moču prostredníctvom vákuového systému. Použitím takéhoto systému sa zlepšuje hygiena a komfort pre pacienta, ako aj pre používateľa. Keďže na naplnenie skúmavky nie je potrebné otvárať pohárik s močom, znižuje sa riziko kontaminácie.

Oba systémy sú k dispozícii aj s preparáciou s kyselinou boritou. Mikroorganizmy nachádzajúce sa v moči sú tak stabilizované pri izbovej teplote až na 48 hodín.

Močové kultúry

Obj. č.	Vyhotovenie	Objem v ml	Dĺžka / ø v mm	Balenie Vrečko/kartón
10.253.020	Monovette® na moč so stabilizátorom, samostatne balená, sterilná	10	102/15	100/500
10.251	Nasávacia špička pre Monovette® na moč	-	78/8	100/500
11.2253.001	V-Monovette® na moč so stabilizátorom, okrúhle dno	4	75/13	50/500
11.2453.001	V-Monovette® na moč so stabilizátorom, okrúhle dno	10	100/15	50/500
51.9923.820	Skúmavka na moč so stabilizátorom	30	90/25	500/500

Pohár na moč

Obj. č.	Vyhotovenie	Objem v ml	Dĺžka / ø v mm	Balenie Vrečko/kartón
75.562.105	Pohár s namontovaným uzáverom, sterilný, s garanciou sterility prostredníctvom bezpečnostného štítka	100	73/62	5/200
75.562.400	Pohár s integrovanou transferovou jednotkou, s namontovaným uzáverom, sterilný, s garanciou sterility prostredníctvom bezpečnostného štítka	100	73/62	5/200

Ďalšie produkty na analýzu moču nájdete v našom prospekte 219 „Analýza moču“ a na domovskej stránke na www.sarstedt.com.



Diagnostika stolice

Skúmavky na stolicu od spoločnosti SARSTEDT umožňujú čistý a jednoduchý odber stolice. Popri rôznych veľkostiach máme k dispozícii taktiež rôzne lopatky na odber stolice, takže je možný aj odber definovaného množstva vzorky stolice 1 ml, alebo približne 1 g.

Prípadne sú k dispozícii sterilné skúmavky označené etiketou alebo chránené pred účinkom svetla.

Na požiadanie môžu byť skúmavky na stolicu dodané od minimálneho odberného množstva 20 000 kusov s individuálne vytvorenou etiketou.

Skúmavky na stolicu so skrutkovacím uzáverom

Obj. č.	Dĺžka skúmavky / ϕ v mm	Materiál skúmavky	Vyhotovenie	Balenie Ks / kartón
80.622	107/25	PP	sterilné	400
80.622.111	107/25	PP	nesterilné	500
80.623	101/16,5	PP	sterilné	500
80.623.111	101/16,5	PP	nesterilné	500
80.734.001	76/20	PP	sterilné	500
80.734	76/20	PP	nesterilné	500
80.734.311	76/20	PP	sterilné, s etiketou	500
80.734.301	76/20	PP	nesterilné, s etiketou	500
80.734.401	76/20	PP, biely	nesterilné, s etiketou	500

Skúmavka na stolicu s plochým dnom a zatláčacím uzáverom

Obj. č.	Dĺžka skúmavky / ϕ v mm	Materiál skúmavky	Vyhotovenie	Balenie Ks / kartón
80.621	75/23,5	PS	sterilné	250
80.620	75/23,5	PS	nesterilné	500



Skúmavky so skrutkovacím uzáverom na odber definovanej vzorky stolice

Tieto skúmavky na stolicu umožňujú čistý a jednoduchý odber definovanej vzorky stolice 1 ml, alebo približne 1 g.

Lopatka na odber stolice má objem 1 ml, zvyšok sa zotrie priloženou stierkou. Lopatka sa pevne upevní v uzávere a siaha asi do stredu skúmavky. Táto konštrukcia umožňuje centrifugáciu a získavanie zvyškov bez toho, aby sa rozvili pri otvorení skúmavky.

Príklady aplikácie:

Imunologická metóda na identifikáciu okultnej krvi

Pridaním, napr. 2 ml destilovanej vody do skúmavky so stolicou sa jednoduchým zmiešaním vytvorí suspenzia.

Po centrifugácii skúmavky sa môžu proteíny, napr. ľudský hemoglobín a albumín, analyzovať zo zvyškov prostredníctvom imunologickej metódy.

Obj. č.	Dĺžka skúmavky / ϕ v mm	Materiál skúmavky	Vyhotovenie	Balenie Ks / kartón
80.623.022	101/16,5	PP	Skúmavka na stolicu vrátane stierky	1 000



25 ml a 70 ml skúmavky na stolicu

25 a 70 ml skúmavky sú vyrobené zo stabilného bieleho polypropylénu. V hneďom skrutkovacom uzávere sa nachádza integrovaná lyžica na odber stolice. Skúmavky sa používajú v prvom rade na odber vzoriek stolice pre patológiu, sú však vhodné aj pre vzorky obilia a pôdy.

Obj. č.	Dĺžka / ϕ v mm	Materiál skúmavky	Objem v ml	Vyhotovenie	Balenie Ks / kartón
80.9924.014	54/28	PP	25	biele s hnedým uzáverom a etiketou	500
80.9924.027	55/44	PP	70	biele s hnedým uzáverom a etiketou	500

Vhodné expedičné systémy nájdete v hlavnom katalógu pod rubrikou Transport vzoriek a likvidácia.



Expedičné systémy

Na expedíciu vzoriek moču a stolice Vám ponúkame kompletný baliaci systém expedičných nádob / fliaš, ako aj expedičných boxov. Systém je testovaný a schválený Spolkovým ústavom pre výskum a skúšky materiálu (BAM) a zodpovedá požiadavkám predpisov balenia P650 pre triedu látok UN 3373 od ADR, RID, ICAO a IATA. Tento predpis vyžaduje expedičné balenie pozostávajúce z 3 častí: primárnej nádoby, balenia v sekundárnej nádobe a pevného vonkajšieho balenia.

Mnoho našich primárnych nádob (napr. skúmavky na stolicu, Monovette® na moč) podľa ADR odolajú vnútornému tlaku, ktorý vedie k tlakovému rozdielu minimálne 95 kPa (0,95 bar), bez straty stavu naplnenia a tým ponúkajú optimálne riešenie v súlade so smericami pre expedíciu vzoriek.

Detailné informácie nájdete v našom prospekte 458 „Transportné a expedičné systémy“ a na domovskej stránke www.sarstedt.com.

Stojanové systémy na vzorky stolice a moču

Na skladovanie vzoriek stolice a moču, ktoré šetrí miesto a je prehľadné, máme pre Vás štyri rôzne stojany s priemerom od 17,2 do 26 mm.

Kvalitný a nerozbitný materiál stojanov je veľmi odolný, takže stojany sa môžu autoklávať aj pri teplote 121 °C. Okrem toho je možné ich pre jednoduché čistenie ľahko rozložiť.

K dispozícii je aj verzia s bočnou priehradkou. K tomuto stojanu je k dispozícii vhodné veko, prostredníctvom ktorého sú hlavne otvorené skúmavky chránené pred vonkajšími vplyvmi (napr. UV žiarením).

Informácie o ďalších sériách stojanov nájdete buď v našom katalógu alebo na domovskej stránke www.sarstedt.com.

Stojany „séria 20“

Obj. č.	Priemer otvoru v mm			Vonkajšie rozmery D x Š x V v mm	Príklady použitia
	hore	stred	dole		
93.841.100	26	26	10	327 x 72 x 60	Skúmavky s Ø až do 25 mm
93.893.100	21,5	26	10	327 x 72 x 60	Skúmavky s Ø až do 21 mm
93.844.100	17,2	17,2	8,5	257 x 62 x 55	Skúmavky s Ø až do 17 mm, všetky S-Monovette
93.1097.100	17,2	17,2	8,5	257 x 74 x 55	Stojany s bočnou priehradkou, na skúmavky s Ø až do 17 mm, a na všetky S-Monovette
93.1102.001	Veko hnedé-transparentné			256 x 62 x 72	Vhodné pre stojany č. 93.1097.100, pomocou veka sa od vplyvov vonkajšieho prostredia odizolujú, predovšetkým otvorené skúmavky

*Dôležité upozornenie k autoklávovateľnosti:

Produkty z PP, príp. PC môžu byť autoklávovateľné až do 121 °C bez vzniku zreteľných poškodení mechanických vlastností. Či budú iné vlastnosti produktov ovplyvnené z hľadiska želaného použitia, musí otestovať užívateľ.



Petriho misky pre bakteriológiu

Petriho misky od spoločnosti SARSTEDT sú vyrobené z číreho polystyrénu a vďaka svojej odolnosti voči teplotám až do cca 80 °C sú vhodné predovšetkým na prácu s horúcim agarom. Sú dostupné vo variantoch s priemerom 35, 60, 92 a 150 mm. Vďaka svojej vysokej stálosti tvaru umožňujú Petriho misky dobrú a bezpečnú stohovateľnosť, a preto sú vhodné na použitie v automatizovaných linkách na plnenie pôd. Varianty s vetracími otvormi ponúkajú lepšiu výmenu plynu, varianty bez vetracích otvorov ponúkajú možnosť dlhšej inkubačnej doby pri nízkom odparovaní.

Farebné varianty otvárajú všestranné možnosti značenia.

Petriho miska rozdelená do dvoch samostatných oddelení ponúka možnosť paralelných vyšetrení za porovnateľných podmienok alebo použitie dvoch rôznych agarových systémov. Na efektívnejšie skladovanie je popri okrúhlym vyhotovení k dispozícii aj Petriho miska v kvadratickom tvare.

- Číry polystyrén (odolný voči teplu až do cca 80 °C)
- Dobrá stohovateľnosť
- S vetracími otvormi a bez nich
- Dostupné varianty sterilizované žiarením

Petriho misky, okrúhle

Obj. č.	ø / výška v mm	Vetracie otvory	Balenie kus / tubusové vrečko / kartón
82.1184.500	150/20 (sterilizované gama žiarením)	s	10/100
82.1472	92/16	bez	20/480
82.1473	92/16	s	20/480
82.1472.001	92/16 (sterilizované gama žiarením)	bez	20/480
82.1473.001	92/16 (sterilizované gama žiarením)	s	20/480
82.1194.500	60/15 (sterilizované gama žiarením)	s	20/500
82.1135.500	35/10 (sterilizované gama žiarením)	s	20/500

Petriho miska, okrúhla, rozdelená do dvoch oddelení

Obj. č.	ø / výška v mm	Vetracie otvory	Balenie kus / tubusové vrečko / kartón
82.1195	92/16	s	20/480

Petriho miska, kvadratická

Obj. č.	D x Š x V v mm	Vetracie otvory	Balenie ks/vrečko/kartón
82.9923.422	100 x 100 x 20 sterilizovaná gama žiarením	bez	4/160



Farebné Petriho misky s vetracími otvormi

Obj. č.	ø/výška v mm	Farba	Balenie ks / tubusové vrečko / kartón
82.1473.020	92/16	červená	20/480
82.1473.040	92/16	žltá	20/480
82.1473.060	92/16	modrá	20/480
82.1473.080	92/16	zelená	20/480



Zariadenie na meranie zárodkov zo vzduchu

DESAGA zariadenie na meranie zárodkov zo vzduchu GS 100 odoberá vzorky vzduchu z miestnosti na mikrobiologické vyšetrenia. Podľa princípu Anderson Airsampler sa priestorový vzduch nasáva cez tryskovú doštičku. Mikroprocesor pritom preberá ovládanie a kontrolu odberu vzoriek. Tepelný merač prietoku hmoty presne reguluje prietok. Vytvorením otvoru pre vstup bude rýchlosť nasávania predstavovať cca 0,4 m/s, pričom prietok prúdu vzduchu bude podľa továrenského nastavenia predstavovať 100 l/min. Bez prechodu cez filtre alebo živné roztoky sa častice a zárodky vylúčia na štandardnú Petriho misku so živným médiom ležiacu pod ním. Nakoniec sa môže zrealizovať kultivácia jednotiek tvoriacich kolónie priamo v týchto miskách. Zberná hlavica je samozrejme autoklávatelná, kryt sa môže vyčistiť pomocou bežne dostupných dezinfekčných prostriedkov.

Pred meraním sa zadajú parametre meraní cez fóliovanú klávesnicu. Pamäť obsahuje päť rôznych programov na odber vzoriek, pozostávajúcich z prietokového množstva a omeškania pri spustení. Tieto údaje môžu byť kedykoľvek vyvolané, kontrolované a zmenené cez dvojriadkový LCD displej.

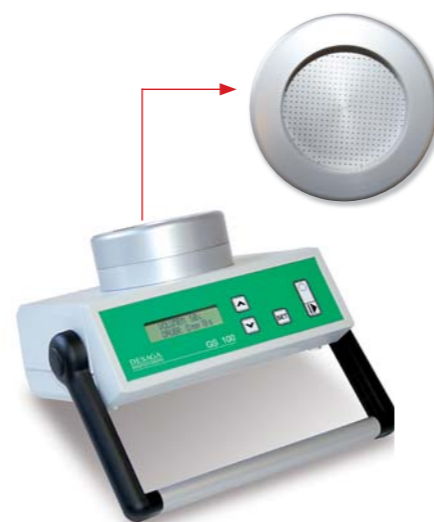
Pri prenosnom používaní slúži batéria umiestnená v zariadení s prevádzkovou kapacitou cca 5-6 hodín ako napájanie elektrickým prúdom. So sieťovou časťou obsiahnutou v rozsahu dodávky sa môže batéria dobíť, priama prevádzka cez zásuvku je samozrejme tiež možná.

Obj. č.	Vyhotovenie	Balenie/ks
90.170.370	GS 100, zariadenie na meranie zárodkov, 230 V vrát. zbernej hlavice	1
92.170.375	Zberná hlavica pre GS100, hliník, 400 otvorov	1
92.170.390	Prenosný kufrík pre GS 100	1

Návod na použitie na vyžiadanie.

Technické údaje

Princíp merania:	Tepelný merač prietoku hmoty (Anderson Airsampler)
Meracie programy:	5 zberných metód, uložitelný
Rýchlosť nasávania:	0,4 m/s
Miera prietoku:	100 l/min
Prietokové množstvo:	10 - 9 990 l
Omeškanie pri spustení:	0:00 - 59:59 min
Vhodné Petriho misky:	Štandardné Petriho misky, Ø 90 mm (napr. č. výr. 82.1473)
Rozmery (š x h x v):	200x170x125 mm
Hmotnosť:	2,3 kg
Napájanie elektrickým prúdom:	batéria, prevádzková kapacita 5 - 6 hodín, 240/15 V napájanie zo siete nabíjacím adaptérom 20 - 80 % rel. vlhkosť
Pracovné prostredie:	0 - +50° C



Inokulačné kľučky, očkovacie ihly a stierky

S inokulačnými kľučkami, očkovacími ihlami a stierkami od spoločnosti SARSTEDT na jednorazové použitie sa pohodlne manipuluje a zvyšujú bezpečnosť na pracovisku. Po prvé znižujú riziko krížových kontaminácií a šetria čas vynechaním sterilizácie teplom alebo vyžíhaním medzi dvoma inokuláciami. Po druhé bránia vzniku patogénnych aerosolov, ktoré v sebe skrývajú riziko rozširovania zárodkov. Ohybné inokulačné kľučky slúžia na jednoduché vykonávanie odberov alebo inokulácie v tekutom médiu. Pritom sú k dispozícii dve verzie – 1 a 10 µl –, ktoré sú kvôli lepšiemu rozlíšeniu označené rôznymi farbami. Na preočkovanie alebo odobratie jednotlivých kolónií sa môže použiť očkovacia ihla. Na nanosenie väčších objemov do živných podkladov odporúčame používanie stierky.

- Úspora času, predovšetkým pri spracovaní väčšieho radu vyšetrení
- Pohodlné zaobchádzanie
- Najvyššia bezpečnosť
- Sterilizované pomocou gama žiarenia

Inokulačné kľučky, očkovacie ihly a stierky z polystyrénu sterilizované gama žiarením

Obj. č.	Vyhotovenie	Farba	Balenie/ks
86.1562.010	10 µl kľučka	modrá	10/zlupovacie balenie, 1 000/kartón
86.1562.050	10 µl kľučka	modrá	48/zlupovacie balenie, 1 920/kartón
86.1567.010	1 µl kľučka	biela	10/zlupovacie balenie, 1 000/kartón
86.1567.050	1 µl kľučka	biela	48/zlupovacie balenie, 1 920/kartón
86.1568.010	Ihla	oranžová	10/zlupovacie balenie, 1 000/kartón
86.1568.050	Ihla	oranžová	50/zlupovacie balenie, 2 000/kartón
86.1569.001	Stierka	modrá	1/vrečko, 500/kartón
86.1569.005	Stierka	modrá	4/zlupovacie balenie, 500/kartón



POS 720/2 Organizačný systém Petriho misiek

POS 720/2 a PTS sú dôležitými míľnikmi na ceste k mechanizácii mikrobiologických laboratórií s priemerným až vysokým objemom vzoriek.

Automaticky sa za hodinu označí až 700 Petriho misiek, skompletizujú sa do súprav misiek a umiestnia sa na dopravný pás. Zabránenie chýb pri označovaní a čítaní, ako aj viac transparentnosti pri pracovných procesoch zvyšuje kvalitu a konkurencieschopnosť v mikrobiologickom laboratóriu.

- Nízke využitie zapojenia personálu a jednoduchá obsluha
- Spoľahlivé poskytovanie všetkých potrebných Petriho misiek
- Bezchybné strojom čitateľné označovanie misiek popiskami s čiarovým kódom a jasnými nápismi
- Bezpečná identifikácia misiek počas celého procesu spracovania
- Dodatočné označenie štítkami pre zriedkavé médiá a živný podklad pre baktérie sa poskytujú na pracovnej stanici

Živný podklad, automaticky

- zloženie
- etiketovanie / označovanie
- stohovanie podľa vzoriek
- prenos na pracovnú stanicu

POS 720/2 Organizačný systém Petriho misiek	
Prístroj	POS 720/2-PTS
Zásobovanie	
Elektrická prípojka	230 V ± 10% / 50-60 Hz / 400 VA
Podmienky prostredia	
Prípustná teplota prostredia	+15°C – +35°C
Maximálna relatívna vlhkosť	80 %, nekondenzujúca
Rozmery	
šírka x hĺbka x výška	1700 mm x 1100 mm x 1800 mm (výška pri namontovanom signalizačnom zariadení)
Hmotnosť	200 kg bez Petriho misiek
Príslušenstvo	
Tlačiareň na etikety	Tlačiareň pre priamu tepelnú tlač s dávkovacím zariadením a automatickým navíjaním nosného materiálu
Etikety	Valcové lepiace etikety Zásoba: 10 000 ks / valec Rozmery: 78 mm x 10 mm Materiál: Thermo Premium Top (iný materiál na vyžiadanie) Lepidlo: Permanentné (iné lepidlo na vyžiadanie)
Údaje o výkone	
Použité Petriho misky	Všetky výrobky (zostavenie na vyžiadanie)
Označenie	Čiarový kód a nekódovaný text, grafická úprava podľa požiadaviek zákazníka
Prietok misiek	až do 700 misiek/hodinu
Počítačové pripojenie	Sieťová prípojka k LAN laboratória RS232/V24

Označená miska, grafická úprava voľne nastaviteľná

Na výrobu zväzku sa používa špeciálne stohovacie zariadenie pre misky

Tlačiareň a aplikátor vyrobí etikety a upevní ich na dno, alebo na bočný okraj misiek

Rotačný tanier s 15 zásobníkmi na každých 40 misiek

Signalizačné svetlo na stavovom displeji a pre bezpečný prístup k POS 720

Transferová trasa konfigurovateľná pre všetky priestorové vlastnosti

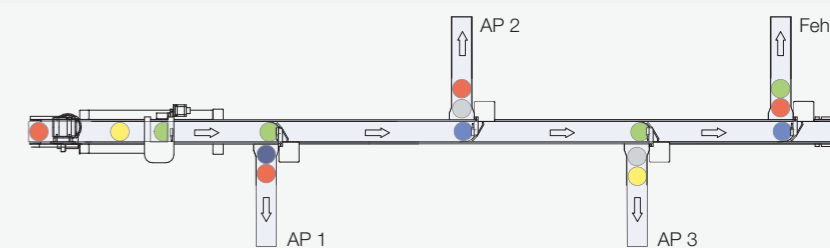
Stoh misiek pre vzorky na ceste k pracovnej stanici

PTS Transferový systém Petriho misiek

PTS Transferový systém Petriho misiek prepravuje stohy misiek pretriedených systémom POS 720 na jednotlivé pracovné stanice. Je konfigurovaný podľa požiadaviek zákazníka, je voľne dostupný a môže sa do určitej miery prispôbiť svojou výškou. Laboratórne stoly, príp. pracovné lavice sa prisúvajú k PTS.

Výhybky pracoviska privedú zväzky misiek na príslušné pracovisko. Zväzky misiek, ktoré nemôžu byť pridelené počas skenovania, sa prinesú na chybové miesto.

Príklad grafickej úpravy pre PTS s tromi pracoviskami (AP1-AP3) a jedným chybovým kanálom



PTS Transferový systém Petriho misiek

Prístroj	PTS
Zásobovanie	
Elektrická prípojka	230 V ± 10% / 50-60 Hz / 322 VA
Podmienky prostredia	
Prípustná teplota prostredia	+15°C – +35°C
Maximálna relatívna vlhkosť	80 %, nekondenzujúca
Rozmery	
šírka x hĺbka x výška	Vyhotovenie sa odlišuje podľa požiadaviek zákazníka
Hmotnosť	Vyhotovenie sa odlišuje podľa požiadaviek zákazníka

Stojany na Petriho misky DishRack

DishRack pre optimálnu manipuláciu

Padajúce zväzky petri misiek patria do minulosti. V jednej ruke môžete naraz bezpečne držať až 88 misiek. Každý DishRack má štyri upínadlá, vhodné pre štandardné Petriho misky s priemerom 92 a 100 mm. Pohodlne vydvihnete misky na akomkoľvek mieste bez miešania poradia misiek. Či už na analytickom pracovisku, v inkubátore alebo pri odložení vzoriek – DishRack bude Vaším pomocníkom vo všetkých oblastiach.

Bezpečný prenos v nezniteľnom stojane

Dve ohybné silikónové lišty sa starajú o bezpečné zachytenie misiek v stojane – aj pri ťažkých otrasoch a pohyblivom prenose. Kvalitný plast DishRack odolný voči teplote a zlomeniu je nesmierne odolný voči kyselinám a lúhom.

DishRack sa postará o poriadok a systematickú prácu

V DishRack môžete zoradiť, uložiť, prepraviť, inkubovať a skladovať Vaše misky v logistických systémoch. Pomocou DishRack si môžete uľahčiť Váš individuálny pracovný proces a zlepšiť jeho organizáciu. Okrem toho máte k dispozícii päť rôznych farieb a vymeniteľné popisné pásky. Rýchly pohľad do inkubátora stačí, aby ste rozpoznali zelený stojan DishRack, ktorému ste priradili napríklad všetky vzorky moču z pracoviska alebo odoberiete malý, žltý stojan DishRack, ktorý obsahuje podľa Vášho organizačného plánu, napríklad hubové kultúry z pracoviska na spracovanie stolice.

DishRack 50 · pre až 52 misiek

Obj. č.	Farba	Výška v mm	Balenie Ks / kartón
93.1647	bezfarebná	240	1
93.1647.001	červená	240	1
93.1647.002	žltá	240	1
93.1647.003	modrá	240	1
93.1647.004	zelená	240	1

DishRack 80 · pre až 88 misiek

Obj. č.	Farba	Výška v mm	Balenie Ks / kartón
93.1646	bezfarebná	360	1
93.1646.001	červená	360	1
93.1646.002	žltá	360	1
93.1646.003	modrá	360	1
93.1646.004	zelená	360	1



Deep Well MegaBlock® 96 jamiek

Deep Well MegaBlock® spĺňa všetky požiadavky na spracovanie vzoriek až do objemu 2,2 ml v automatizovaných systémoch alebo ak na odložené vzorky pripadajú veľké množstvá.

- Číselné označenie jamiek
- Vysoká bezpečnosť otestovaním 100 %-tnej tesnosti každej jamky
- Bez ľudskej DNA, DNase / RNase a bez pyrogénov / bez endotoxínov
- Ideálne na dlhodobé skladovanie vzoriek
- Vyvýšené jamky u variant 0,5 a 1,2 ml
- Vhodné aj pre systémy Heatsealing
- Na prekrytie sú k dispozícii fólie a podložky

MegaBlock® 0,5/1,2/2,2 ml, PP

- Na odloženie farmaceutických vzoriek
- Na izoláciu DNA, analýzy enzýmov a aplikácie bunkových kultúr
- Odolnosť voči rozpúšťadlám, aj proti DMSO
- Autoklávovateľný*

MegaBlock® 1,2 ml, číry PS

- Optimálne na dlhodobé skladovanie vzoriek krvi
- Z vysoko transparentného a číreho polystyrénu, čo umožňuje ľahkú optickú kontrolu jamiek

MegaBlock®

Obj. č.	Vyhotovenie	Objem/Materiál	Optika	Balenie/ks
82.1969.002	okružle, zvýšené jamky	0,5 ml PP	transparentný	56 / kartón
82.1970.002	okružle, zvýšené jamky	1,2 ml PS	vysoko transparentný	32 / kartón
82.1971.002	okružle, zvýšené jamky	1,2 ml PP	transparentný	32 / kartón
82.1972.002	jamky v tvare štvorca, okrúhle dno	2,2 ml PP	transparentný	32 / kartón

Kryt a fólie pre MegaBlock®

Obj. č.	Vyhotovenie	Balenie/ks
95.1990.002	Kryt pre MegaBlock®, perforovaný, vhodný pre okrúhle jamky	10/vrecko · 50vnút.kart.obal · 250/kartón
95.1991.002	Kryt pre 2,2 ml MegaBlock®, vhodný pre 82.1972.002	10/vrecko · 50vnút.kart.obal · 250/kartón
82.1586	Acetolová fólia, priehľadná	100 fólií / vnútorný kartónový obal

*Produkty z PP môžu byť autoklávovateľné až do 121 °C bez vzniku zreteľných poškodení mechanických vlastností. Či budú iné vlastnosti produktov ovplyvnené z hľadiska želaného použitia, musí otestovať užívateľ.



Kyvety

Od 70. rokov je spoločnosť SARSTEDT známym výrobcom kvalitných jednorazových kyviet z polystyrénu (PS) a akrylu (PMMA). Kyvety sa používajú okrem iného pre fotometrické analýzy, ktoré môžu byť, napr. na stanovenie zákalu alebo farebnej intenzity roztoku / suspenzie. Kyvety dostupné okrem iného ako 2-násobná optická mikro-kyveta, polovičná mikro-kyveta a ako 4-násobná optická kyveta pre fluorescenčné merania pod uhlom 90 °. Pretože sa užívateľom odporúča používať iba kyvety s rovnakým objemom a tvarom, aby sa vylúčil napr. rozptyl hodnôt lomu svetla, sú naše kyvety triedené podľa týchto kritérií a takto balené do polystyrénových boxov.

Polovičná mikro-kyveta 10x4mm, optická dráha: 10mm, 2 strany optické

Obj. č.	Výška v mm	Materiál	Balenie	Balenie Ks / kartón
67.742	45	Polystyrén	100 ks/polystyrénový box balené podľa čísel dutiny	2 000
67.746	45	Polystyrén	500 ks/vrecko, sypané	2 000
67.740	45	Akryl (PMMA)	100 ks/polystyrénový box balené podľa čísel dutiny	2 000

Kyveta 10x10mm, optická dráha: 10mm, 2 strany optické

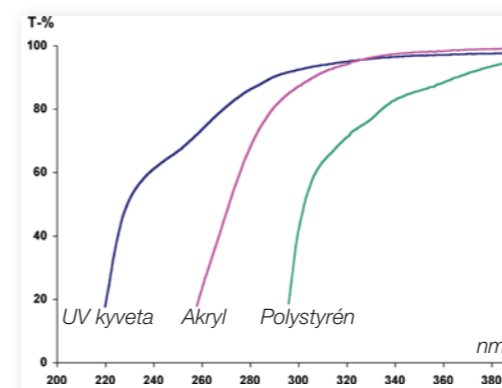
Obj. č.	Výška v mm	Materiál	Balenie	Balenie Ks / kartón
67.741	45	Polystyrén	100 ks/polystyrénový box balené podľa čísel dutiny	2 000
67.745	45	Polystyrén	500 ks/vrecko, sypané	2 000
67.738	45	Akryl (PMMA)	100 ks/polystyrénový box balené podľa čísel dutiny	2 000

Kyveta pre fluorescenčné merania, optická dráha: 10mm, všetky 4 strany optické

Obj. č.	Výška v mm	Materiál	Balenie	Balenie Ks / kartón
67.754	45	Polystyrén	100 ks/polystyrénový box balené podľa čísel dutiny	2 000
67.755	45	Akryl (PMMA)	100 ks/polystyrénový box balené podľa čísel dutiny	2 000



Transmisia v závislosti od vlnovej dĺžky



■ UV kyveta*
■ Akryl
■ Polystyrén

Vlnová dĺžka (nm)	Transmisia svetla (T) v %		
	UV	Akryl	Polystyrén
260	73%	23%	0%
280	86%	68%	0%
313	94%	93%	66%
334	96%	97%	79%
366	97%	98%	90%
405	98%	99%	95%
560	98%	99%	96%

Metóda:

Graf a tabuľka zobrazujú presnú svetelnú transmisiu kyviet v závislosti od rôznych vlnových dĺžok a rozdielnych plastov. Kyvety sú vždy plnené destilovanou, čistou vodou. Hrúbka vrstvy: 10mm

*Detailné informácie k UV kyvetám nájdete tak v našom katalógu, ako aj v našom prospekte 362 „PCR a Molekulárna biológia“ a na domovskej stránke na www.sarstedt.com.

Kyveta 10x10 mm s okrúhlym otvorom, optická dráha: 10mm, 2 strany optické

Obj. č.	Výška v mm	Materiál	Balenie	Balenie kusy / kartón
67.743	96	Polystyrén	100 ks/polystyrénový box balené podľa čísel dutiny	1 000
67.749	55	Polystyrén	100 ks/polystyrénový box balené podľa čísel dutiny	2 000

Zátky pre kyvety s okrúhlym otvorom

Obj. č.	Vhodné pre kyvetu	Balenie ks/vrecko/kartón
65.803	Obj. č.: 67.743	1 000/5 000
65.793	Obj. č.: 67.749	1 000/5 000

Okrúhla kyveta pre analyzátor LKB (služi špeciálne na prípravu vzoriek)

Obj. č.	Výška / Ø v mm	Materiál	Balenie	Balenie kusy / kartón
68.752	51 / 12	Polypropylén	1 000 ks/vrecko, sypané	5 000



Sérologické pipety

Sérologické pipety od spoločnosti SARSTEDT sú vyrobené z číreho polystyrénu. Vďaka potlačí s kladnou a zápornou stupnicou sú produkty vhodné pre najrôznejšie aplikácie. Objem pipety je navyše zväčšený zápornou stupnicou. Zakončenie pipety umožňuje univerzálne uchytanie v bežných pipetoch a bez odkvapkávania. Vďaka medzinárodnému farebnému značeniu je možná rýchla a jednoduchá identifikácia rôznych objemov. Jednotlivo sterilne balené sérologické pipety sú certifikované ako pipety bez pyrogénov/ bez endotoxínov, a necytotoxické.



Sérologické pipety 1 ml, 2 ml, 5 ml, 10 ml, 25 ml, 50 ml

Obj. č.	Celkový objem / stupnica		Vyhotovenie	Kód farby	Balenie Kus / vrecko / kartón
86.1251.001*	1 ml	1/100 ml	s vatou, sterilné, jednotlivo balené		100/1 000
86.1251.025	1 ml	1/100 ml	s vatou, sterilné, balené po 25 ks		25/1 000
86.1252.001*	2 ml	1/100 ml	s vatou, sterilné, jednotlivo balené		100/1 000
86.1252.025	2 ml	1/100 ml	s vatou, sterilné, balené po 25 ks		25/1 000
86.1253.001*	5 ml	1/10 ml	s vatou, sterilné, jednotlivo balené		50/500
86.1253.025	5 ml	1/10 ml	s vatou, sterilné, balené po 25 ks		25/500
86.1254.001*	10 ml	1/10 ml	s vatou, sterilné, jednotlivo balené		50/500
86.1254.025	10 ml	1/10 ml	s vatou, sterilné, balené po 25 ks		25/500
86.1685.001*	25 ml	2/10 ml	s vatou, sterilné, jednotlivo balené		25/200
86.1685.020	25 ml	2/10 ml	s vatou, sterilné, balené po 20 ks		20/200
86.1256.001*	50 ml	1/2 ml	s vatou, sterilné, jednotlivo balené		30/90

*bez pyrogénov/bez endotoxínov a bez cytotoxínov

Pipeta Demeter 1,1 ml, so špičkou a bez nej

- Na výrobu riedení pre bakteriologické vyšetrenia, napr. v laboratóriu pre potraviny

Obj. č.	Celkový objem / stupnica	Vyhotovenie	Balenie Kus / vrecko / kartón
86.1686.225	1,1 ml/0,5 - 1,0 - 1,1	bez špičky, s vatovou výplňou, sterilné	25/1 000
86.1686.025	1,1 ml/0,5 - 1,0 - 1,1	so špičkou, s vatovou výplňou, sterilné	25/1 000

Aspiračná pipeta, polystyrén

- Na odsávanie tekutín pomocou vákuovej pumpy
- Jednotlivo sterilne balené v papierovom/plastovom zľupovacom balení
- Bez pyrogénov/bez endotoxínov a bez cytotoxínov
- Bez tlaku, bez zátk z vaty

Informácie pre objednávanie aspiračných pipiet

Obj. č.	Celkový objem / stupnica	Vyhotovenie	Balenie Kus / vrecko / kartón
86.1252.011	2 ml / bez stupnice	bez vaty, bez tlaku, jednotlivo sterilne balené	100/1 000

Pipety 5 ml a 10 ml bez špičky, napr. pre homogénne médiá

Obj. č.	Celkový objem / stupnica	Vyhotovenie	Balenie Kus / vrecko / kartón	
86.1687.010	5 ml	1/10ml	bez špičky, s vatovou výplňou, sterilné	10/500
86.1688.010	10 ml	1/10ml	bez špičky, s vatovou výplňou, sterilné	10/500






Mikrotestovacie platničky

Pomocou mikrotestovacích platničiek Sarstedt je možné vykonať veľký počet testov na minimálnom priestore a s minimálnym množstvom vzorky, ako sú napríklad série testov antibiotík alebo biochemických vyšetrení na charakteristiku a diferencovanie baktérií.

Platničky vo formáte s 96 jamkami sú vyrobené z kvalitného, číreho polystyrénu v štandardnom formáte ANSI/SLAS (predtým SBS). Tým ponúkajú mikrotestovacie platničky rovnakú optickú kvalitu a hodia sa do všetkých bežných dispenserov, premývačiek a čítačiek. Pre rôzne oblasti aplikácií sú k dispozícii tri tvary dna (ploché, okrúhle a kónické). Na umožnenie rýchleho zorientovania sa pri plnení jamiek sú jamky alfanumericky označené. Pre lepšiu sledovateľnosť je každá platnička označená číslom šarže a dátumom expirácie.

- Štandard ANSI/SLAS (bývalý SBS)
- Alfanumerické označenie jamiek
- Označenie každej platničky číslom šarže a dátumom expirácie

Obj. č.	Označenie	Tvar dna	Uzáver	max. objem (ml)	Balenie v kusoch
82.1581	Mikrotestovacia platnička		–	0,39	25 / vrečko 100 / kartón
82.1581.001	Mikrotestovacia platnička, sterilná		✓	0,39	1 / blisterové balenie 50 / kartón
82.1582	Mikrotestovacia platnička		–	0,31	25 / vrečko 100 / kartón
82.1582.001	Mikrotestovacia platnička, sterilná		✓	0,31	1 / blisterové balenie 50 / kartón
82.1583	Mikrotestovacia platnička		–	0,29	25 / vrečko 100 / kartón
82.1583.001	Mikrotestovacia platnička, sterilná		✓	0,29	1 / blisterové balenie 50 / kartón
82.1584	Veko z polystyrénu				25 / vrečko 100 / kartón

Vrecká na likvidáciu nebezpečného biologického odpadu

Vrecká na likvidáciu od spoločnosti SARSTEDT slúžia na zbieranie a likvidáciu spotrebovaných jednorazových výrobkov z laboratórií a nemocníc. Vysoká pevnosť proti roztrhnutiu a prerezaniu sa dosiahne prostredníctvom 50 µm hrubej polypropylénovej fólie so stabilným, širokým zvarom dna. Kvôli nebezpečenstvu poranenia by sa do vrečka na likvidáciu nikdy nemali dávať ostré, príp. špicaté predmety.

Vrecká na likvidáciu od spoločnosti SARSTEDT sú vhodné na sterilizáciu parou v autokláve pri teplote 134 °C. Na dosiahnutie úplnej sterilizácie parou musia byť vrečky na likvidáciu pri autoklávaní neustále otvorené.

Popri rôznych veľkostiach sú k dispozícii aj farebné, ako aj označené varianty s potlačou „Bio Hazard“.

- Pevná fólia (50 µm) pre vysokú bezpečnosť pri používaní
- Zníženie objemu odpadov
- Autoklávovateľné pri teplotách až do 134 °C

Obj. č.	Rozmery otvoru x dĺžka (mm)	Objem**	Farba vrečka		Potlač vrečka		Tlačová farba		Balenie Kus / vrečko / kartón
			prírodná	žltá	áno	nie	červená	modrá	
86.1197*	200 x 300	2 l	•			•			100/1 000
86.1198	300 x 500	7 l	•			•			50/500
86.1201	300 x 500	7 l	•		•		•		50/500
86.1201.103	300 x 500	7 l		•	•			•	50/500
86.1199	400 x 780	24 l	•			•			50/250
86.1202	400 x 780	24 l	•		•		•		50/250
86.1202.103	400 x 780	24 l		•	•			•	50/250
86.1200	600 x 780	40 l	•			•			50/250
86.1203	600 x 780	40 l	•		•		•		50/250
86.1203.103	600 x 780	40 l		•	•			•	50/250
86.1204	700 x 1 120	80 l	•			•			50/150
86.1206.103	700 x 1 120	80 l		•	•			•	50/150

* Vrečko na likvidáciu pre stolové stojany v praktickom dávkovacom kartóne (100 kusov / dávkovacie balenie).

** Dá sa znova uzavrieť po autoklávaní.

Stolné stojany pre vrečky na likvidáciu

Stojan z oceľového drôtu s vrstvou epoxidovej živice

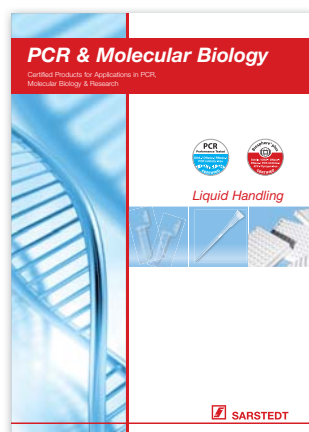
Obj. č.: 95.1297

1 stojan, vrátane dávkovaného balenia vriec (č. objednávky 86.1197)

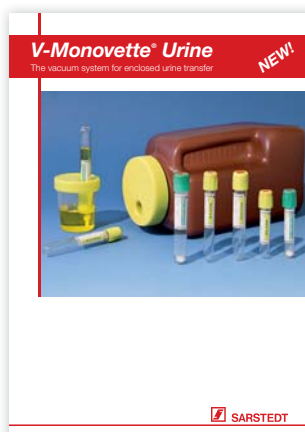


V prípade otázok
Vám radi pomôžeme!

Navštívte aj našu internetovú stránku: www.sarstedt.com



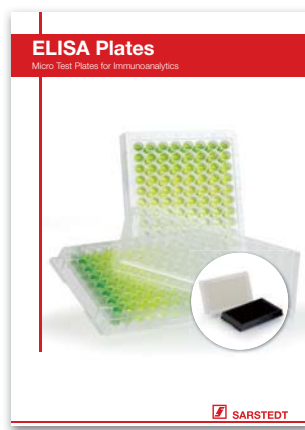
Prospekt 362



Prospekt 479



Prospekt 471



Prospekt 681



Prospekt 219



Prospekt 458

Technické zmeny vyhradené

Táto publikácia môže obsahovať informácie o výrobkoch, ktoré nemusia byť dostupné v každej krajine