

# Mikrobiologie

Odběr vzorků, kultivace, zpracování



# SARSTEDT International

Váš partner v medicíně a ve vědě po celém světě



## Obsah

Výtěrové tampony pro odběr stěrů	4
Nádoby na moč	5
Nádoby na stolici	6-7
Systémy pro zasílání	8
Stojanové systémy pro vzorky moči a stolice	8
Petriho misky	9-10
Aeroskopy	10
Očkovací klíčky, očkovací jehly, roztírací špachtle	11
Organizační systém pro Petriho misky „POS 720“	12
„PTS“ transfer systém pro Petriho misky	13
DishRacks	14
Deep Well MegaBlock®	15
Kyvety	16-17
Sérologické pipety	18-19
Mikrotitrační destičky	20
Sáček na předměty k likvidaci	21
Poznámky	22-23





## Výtěrové tampony pro odběr stěrů

Výtěrové tampony SARSTEDT pro odběr stěrů slouží k jednoduchému odběru a účinnému transportu bakteriologických a cytologických vzorků. Výtěrové tampony se hodí k použití na intaktní kůži, v přirozených tělesných otvorech i pro odebrání stěrů z ran. Stejně tak se dají použít v potravinářském průmyslu v rámci hygienických kontrol a pro odběr vzorků z různých povrchů.

Vedle krátkých a dlouhých provedení tamponů jsou k dispozici také výtěrové tampony z plastu nebo hliníku či varianty s transportním médiem a bez média. Při delším transportu nebo zasílání citlivých mikroorganismů doporučujeme použít výtěrové tampony s transportním médiem. Přidané aktivní uhlí v médiu u některých variant slouží k neutralizaci bakteriálních toxinů a jiných inhibičních substancí.

### Neutrální výtěrové tampony, sterilní

Obj. č.	Zkumavka Ø/délka* v mm	Materiál tyčinky / délka v mm	Materiál tamponu	kusů/balení
80.625	16,5/108	polystyren / 83	viskóza	500/sáček • 500/karton
80.1301	12/175	polystyren / 133	viskóza	100/vnitřní karton • 1 000/karton
80.1303	12/175	hliník / 134	viskóza	100/vnitřní karton • 1 000/karton

### Výtěrové tampony s transportním médiem

- Transportní zkumavka a samostatný tampón, jednotlivý, sterilní, v praktickém balení ve fóliovém odtrhacím peel-packu
- Vhodné pro aerobní a anaerobní mikroorganismy
- Zvýšená stabilita produktu a trvanlivost díky vnitřnímu obalu s dusíkovou atmosférou

### Výtěrové tampony s transportním médiem Amies ve formě gelu, sterilní

Obj. č.	Zkumavka Ø/délka* v mm	Materiál tyčinky / délka v mm	Materiál tamponu	kusů/balení
80.1361	12/175	polystyren / 133	viskóza	50/vnitřní obal • 500/karton
80.1363	12/175	Hliník / 134	viskóza	50/vnitřní obal • 500/karton

### Výtěrové tampony s médiem Amies ve formě gelu a přidavkem aktivního uhlí, sterilní

Obj. č.	Zkumavka Ø/délka* v mm	Materiál tyčinky / délka v mm	Materiál tamponu	kusů/balení
80.1362	12/175	polystyren / 133	viskóza	50/vnitřní obal • 500/karton
80.1366	12/175	Hliník / 134	viskóza	50/vnitřní obal • 500/karton

\*vč. víčka



## Diagnostika moči

Pro hygienický odběr moči jsou k dispozici dva systémy.

Zkumavka na moč Urin-Monovette® představuje aspirační princip bez použití jehly, ve kterém je moč odebrána ze sběrné nádoby nasazením nasávací špičky a naplněním pomocí pístu.

Zkumavka V-Monovette® Urin nabízí díky vakuovému systému uzavřený transfer moči. Použitím takového systému se zlepšuje hygiena a komfort jak pro pacienta, tak i pro uživatele. Jelikož je při plnění zkumavky eliminováno otevírání pohárku s močí, snižuje se riziko kontaminace.

Oba systémy jsou k dispozici s preparací kyselinou borovou. Mikroorganismy nacházející se v moči jsou tak stabilizovány po dobu 48 hodin při pokojové teplotě.

### Kultivace moči

Obj. č.	Provedení	Objem v ml	Délka / Ø v mm	Balení Sáček/karton
10.253.020	Zkumavka Urin-Monovette® se stabilizátorem, balená jednotlivě, sterilní	10	102/15	100 / 500
10.251	Nasávací špička pro zkumavku Urin-Monovette®	-	78/8	100 / 500
11.2253.001	Zkumavka V-Monovette® Urin se stabilizátorem, kulaté dno	4	75/13	50 / 500
11.2453.001	Zkumavka V-Monovette® Urin se stabilizátorem, kulaté dno	10	100/15	50/500
51.9923.820	Zkumavka na moč se stabilizátorem	30	90/25	500 / 500

### Pohárky na moč

Obj. č.	Provedení	Objem v ml	Délka / Ø v mm	Balení Sáček/karton
75.562.105	Pohárky s připevněným víčkem, sterilní, se zárukou sterility v podobě zajišťovací etikety	100	73/62	5 / 200
75.562.400	Pohárky s integrovanou transferovou jednotkou, připevněným víčkem, sterilní, se zárukou sterility v podobě zajišťovací etikety	100	73/62	5 / 200

Další produkty pro analytiku moči naleznete v našem prospektu 219 „Analytika moči“ a na našich stránkách [www.sarstedt.com](http://www.sarstedt.com).



## Diagnostika stolice

Zkumavky na stolici SARSTEDT umožňují čistý a jednoduchý odběr stolice. Vedle různých velikostí jsou k dispozici také různé lopatičky na stolici, takže je možné odebírat také definovaná množství stolice 1 ml, ca 1 g.

Jako alternativa jsou dostupné sterilní, etiketované zkumavky nebo zkumavky chráněné proti světlu.

Na žádost lze dodat zkumavky na stolici při minimálním odběru 20 000 kusů s individuálně upravenou etiketou.

### Zkumavky na stolici se šroubovacím uzávěrem

Obj. č.	Délka zkumavky / Ø v mm	Materiál zkumavky	Provedení	Balení Počet kusů/karton
80.622	107/25	PP	sterilní	400
80.622.111	107/25	PP	nesterilní	500
80.623	101/16,5	PP	sterilní	500
80.623.111	101/16,5	PP	nesterilní	500
80.734.001	76/20	PP	sterilní	500
80.734	76/20	PP	nesterilní	500
80.734.311	76/20	PP	sterilní, s etiketou	500
80.734.301	76/20	PP	nesterilní, s etiketou	500
80.734.401	76/20	PP, bílá	nesterilní, s etiketou	500

### Zkumavky na stolici s plochým dnem a zamačkávací zátkou

Obj. č.	Délka zkumavky / Ø v mm	Materiál zkumavky	Provedení	Balení Počet kusů/karton
80.621	75/23,5	PS	sterilní	250
80.620	75/23,5	PS	nesterilní	500



## Zkumavka se šroubovacím uzávěrem pro odběr definovaného vzorku stolice

Tato zkumavka na stolici umožňuje čistý a jednoduchý odběr definovaného vzorku stolice 1 ml, ca 1 g.

Lopatička na stolici pojme 1 ml, přebytečné množství se setře přiloženou špachtlí. Lopatička je pevně ukotvena v uzávěru a sahá přibližně doprostřed zkumavky. Tato konstrukce dovoluje centrifugaci a odběr přebytečného množství, aniž by se při otevírání zkumavky rozvířil.

### Příklad použití:

#### Imunologická metoda k odhalení okultního krvácení

Přidáním např. 2 ml dest. vody do zkumavky se stolici se jednoduchým mísením vytvoří suspenze.

Po centrifugaci zkumavky lze imunologickou metodou z vrchní frakce analyzovat proteiny, např. hemoglobin a lidský albumin.

Obj. č.	Délka zkumavky / Ø v mm	Materiál zkumavky	Provedení	Balení Počet kusů/karton
80.623.022	101/16,5	PP	Zkumavka na stolici vč. špachtle	1 000



## Zkumavky na stolici o objemu 25 ml a 70 ml

Zkumavky o objemu 25 ml a 70 ml jsou vyrobeny ze stabilního bílého polypropylenu. V hnědém šroubovacím uzávěru je integrovaná lopatička na stolici. Zkumavky se primárně používají k odběru vzorků stolice pro patologii, kromě toho se však hodí i na vzorky obilí a půdy.

Obj. č.	Délka / Ø v mm	Materiál zkumavky	Objem v ml	Provedení	Balení Počet kusů/karton
80.9924.014	54/28	PP	25	bílé s hnědým víkem a etiketou	500
80.9924.027	55/44	PP	70	bílé s hnědým víkem a etiketou	500

Vhodné systémy pro zaslání vzorků naleznete v hlavním katalogu v rubrice Přeprava vzorků a likvidace.





## Systemy pro zasilání

Pro zasilání vzorků moči a stolice Vám nabízíme kompletní obalový systém zahrnující zasilací nádoby/lahve či boxy. Systém je testován a schválen Spolkovým úřadem pro výzkum a zkoušení materiálů (BAM) a odpovídá požadavkům obalového předpisu P650 pro třídu látek UN 3373 dle ADR, RID, ICAO a IATA. Tento předpis vyžaduje zasilací obal skládající se ze 3 částí: primární nádoby, sekundárního obalu nádoby a pevného vnějšího obalu.

Řada z našich primárních nádob (např. zkumavky na stolici, zkumavka na moč Urin-Monovette®) je dle ADR schopna odolat vnitřnímu tlaku, který vede k rozdílu tlaků minimálně 95 kPa (0,95 bar), aniž by došlo ke ztrátě objemu, a nabízí tak optimální řešení pro zasilání vzorků v souladu se směrnicemi.

Podrobnější informace naleznete v našem prospektu 458 „Transportní a zasilací systémy“ a na našich internetových stránkách [www.sarstedt.com](http://www.sarstedt.com).

## Stojanové systémy pro vzorky stolice a moči

Pro prostorově úsporné a přehledné uschování vzorků stolice a moči Vám nabízíme čtyři různé stojany o průměru 17,2 až 26 mm. Kvalitní a pevný materiál stojanů je velmi odolný, takže je možné stojany mimo jiné také autoklávat\* při 121 °C. Kromě toho se dají kvůli jednoduchému čištění snadno rozložit.

K dispozici je také verze s přihrádkou na formuláře. K tomuto stojanu se hodí kryt, který chrání zejména otevřené zkumavky před vnějšími vlivy (např. UV zářením).

Informace k dalším sériím stojanů naleznete v našem kompletním katalogu nebo na stránkách [www.sarstedt.com](http://www.sarstedt.com).

### Stojany „Serie 20“

Obj. č.	Průměr otvoru v mm			Vnější rozměry D x Š x V v mm	Příklady použití
	nahoře	střed	dole		
93.841.100	26	26	10	327x72x60	Zkumavky do 25 mm Ø
93.893.100	21,5	26	10	327x72x60	Zkumavky do 21 mm Ø
93.844.100	17,2	17,2	8,5	257x62x55	Zkumavky do 17 mm Ø, všechny zkumavky S-Monovette
93.1097.100	17,2	17,2	8,5	257x74x55	Stojan s přihrádkou na formuláře, zkumavky do 17 mm Ø, všechny zkumavky S-Monovette
93.1102.001	Kryt hnědý průhledný			256x62x72	hodí se ke stojanu č. 93.1097.100, díky krytu jsou před vnějšími vlivy chráněny zejména otevřené zkumavky

\*Důležité upozornění k možnosti autoklárování:

Produkty z PP, příp. PC lze autoklávat do 121 °C bez významnějšího zhoršení mechanických vlastností. Zda budou ovlivněny jiné vlastnosti produktu relevantní pro požadované použití, musí prověřit uživatel.



## Petriho misky pro bakteriologii

Petriho misky od společnosti SARSTEDT se vyrábějí z čirého polystyrenu a díky své teplotní odolnosti až do ca 80 °C se skvěle hodí pro práci s horkým agarem. K dostání jsou ve variantách o průměru 35, 60, 92 a 150 mm. Díky tvarové pevnosti Petriho misky umožňují dobré a bezpečné skládání na sebe, a proto se optimálně hodí pro použití v automatizovaných automatech na plnění destiček. Varianty s odvěšovacími výstupky nabízejí vylepšenou výměnu plynů, varianty bez odvěšovacích výstupků zase možnost delší inkubační doby kvůli malému odparu.

Barevné varianty nabízejí rozmanité možnosti kódování.

Petriho miska rozdělená do dvou samostatných sekcí nabízí možnost paralelního zkoumání za srovnatelných podmínek nebo použití dvou různých agarových systémů. Kromě kulatých provedení je k dispozici rovněž hranatá Petriho miska pro efektivnější skladování.

- Čirý polystyren (odolnost proti teplotám do ca 80 °C)
- Dobrá stohovatelnost
- S odvěšovacím výstupkem a bez něj
- K dispozici varianty sterilizované ozářením

### Petriho misky, kulaté

Obj. č.	Ø / výška v mm	Odvěšovací výstupek	Balení počet kusů/tubusový sáček/karton
82.1184.500	150 / 20 (sterilizované gama zářením)	s	10/100
82.1472	92 / 16	bez	20/480
82.1473	92 / 16	s	20/480
82.1472.001	92 / 16 (sterilizované gama zářením)	bez	20/480
82.1473.001	92 / 16 (sterilizované gama zářením)	s	20/480
82.1194.500	60 / 15 (sterilizované gama zářením)	s	20/500
82.1135.500	35 / 10 (sterilizované gama zářením)	s	20/500

### Petriho misky, kulaté, púlené

Obj. č.	Ø / výška v mm	Odvěšovací výstupek	Balení počet kusů/tubusový sáček/karton
82.1195	92 / 16	s	20/480

### Petriho misky hranaté

Obj. č.	D x Š x V v mm	Odvěšovací výstupek	Balení počet kusů/sáček/kartón
82.9923.422	100 x 100 x 20 sterilizované gama zářením	bez	4/160



Barevné Petriho misky s odvodušňovacím výstupkem

Obj. č.	Ø / výška v mm	Barva	Balení počet kusů/tubusový sáček/karton
82.1473.020	92/16	červená	20/480
82.1473.040	92/16	žlutá	20/480
82.1473.060	92/16	modrá	20/480
82.1473.080	92/16	zelená	20/480



Aeroskopy

Aeroskop DESAGA GS 100 odebírá vzorky vzduchu v místnosti pro mikrobiologické analýzy. Na principu zařízení Anderson Airsampler nasává vzduch z místnosti prostřednictvím desky s tryskami. Řízení a kontrolu odběru vzorků při tom zajišťuje mikroprocesor. Termický měřič hmotnostního průtoku přesně upravuje tok. Z úpravy vstupního otvoru vyplývá rychlost nasávání ca 0,4 m/s, přičemž proud vzduchu je z výroby nastaven na 100 l/min. Bez odboček přes filtry nebo živné roztoky jsou částice a zárodky odlučovány na standardní Petriho misky s živným médiem, která se nachází pod tím. Následně může přímo v těchto miskách probíhat kultivace jednotek vytvářejících kolonie. Nasávací hlavice se dá samozřejmě autoklávovat, čištění krytu lze provádět běžnými dezinfekčními prostředky.

Před měřením se zadávají parametry měření na membránové klávesnici. Stálá paměť obsahuje pět různých programů pro odběr vzorků sestávajících z průtokového množství a opožděného startu. Tato data lze kdykoli zobrazit, zkontrolovat na dvouřádkovém LCD displeji a změnit.

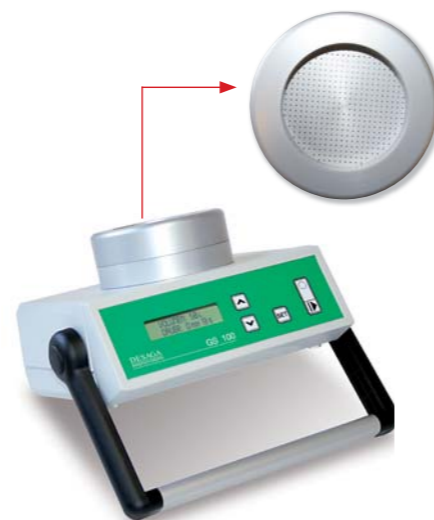
Při mobilním použití zajišťuje napájení integrovaný akumulátor s provozní kapacitou ca 5-6 hodin. Pomocí síťového adaptéru, který je součástí dodávky, lze akumulátor dobít, přímé napájení ze zásuvky je samozřejmě možné také.

Obj. č.	Provedení	Balení/počet kusů
90.170.370	GS 100, aeroskop, 230 V vč. nasávací hlavice	1
92.170.375	Nasávací hlavice pro GS100, hliník, 400 otvorů	1
92.170.390	Přenosný kufřík pro GS 100	1

Návod k použití na vyžádání.

Technické údaje

Princip měření:	Termický měřič hmotnostního průtoku (Anderson Airsampler)
Měřicí programy:	5 metod zachytávání, možnost uložení
Rychlost nasávání:	0,4 m/s
Průtok:	100 l/min
Průtokové množství:	10 - 9 990 l
Opožděný start:	0:00 - 59:59 min
Vhodné Petriho misky:	Standardní Petriho misky, Ø 90 mm (např. č. v. 82.1473)
Rozměry (D x Š x V):	200x170x125 mm
Hmotnost:	2,3 kg
Napájení:	Akublok, provozní kapacita 5 - 6 hodin, 240/15 V napájení ze sítě se síťovým adaptérem 20 - 80% rel. vlhkost
Pracovní rozsah:	0 - +50 °C



Očkovací klíčky, jehly a roztírací špachtle

Očkovací klíčky, jehly a roztírací špachtle SARSTEDT pro jednorázové použití jsou pohodlné při manipulaci a zvyšují bezpečnost na pracovišti. Jednak snižují riziko křížových kontaminací a šetří čas díky tomu, že odpadá vyžhání, příp. opalování mezi dvěma inokulacemi. Dále se zabraňuje vzniku patogenních aerosolů, které v sobě skrývají riziko rozšíření zárodků. Flexibilní očkovací klíčky slouží k jednoduchému provádění stěrů nebo inokulaci do kapalného média. K dispozici jsou při tom dvě verze – 1 a 10 µl –, které jsou pro lepší rozlišení barevně kódovány. Pro přeočkování nebo k výběru jednotlivých kolonií lze použít očkovací jehlu. Pro umístění větších objemů do živného substrátu doporučujeme používat roztírací špachtli.

- Úspora času, zejména při zpracovávání velkých sérií pokusů
- Pohodlná manipulace
- Maximální bezpečnost
- Sterilizované gama zářením

Očkovací klíčky, jehly a roztírací špachtle z polystyrenu sterilizované gama zářením

Obj. č.	Provedení	Barva	Balení/počet kusů
86.1562.010	10 µl klíčka	modrá	10/vylupovací balení s peel efektem, 1 000/karton
86.1562.050	10 µl klíčka	modrá	48/vylupovací balení s peel efektem, 1 920/karton
86.1567.010	1 µl klíčka	bílá	10/vylupovací balení s peel efektem, 1 000/karton
86.1567.050	1 µl klíčka	bílá	48/vylupovací balení s peel efektem, 1 920/karton
86.1568.010	Jehla	oranžová	10/vylupovací balení s peel efektem, 1 000/karton
86.1568.050	Jehla	oranžová	50/vylupovací balení s peel efektem, 2 000/karton
86.1569.001	Roztírací špachtle	modrá	1/sáček, 500/karton
86.1569.005	Roztírací špachtle	modrá	4/vylupovací balení s peel efektem, 500/karton





## Organizační systém pro Petriho misky POS 720/2

POS 720/2 a PTS jsou důležitými milníky na cestě k mechanizaci mikrobiologických laboratoří se středním až vysokým objemem vzorků.

Plně automaticky se za hodinu oetiketuje až 700 Petriho misek, sestaví do sad destiček a připraví na odkládací pás. Vyloučení chyb při popisování a odečítání, stejně jako větší transparentnost při pracovních postupech zvyšují kvalitu a konkurenceschopnost v mikrobiologické laboratoři.

- Nízká vázanost personálu a snadná obsluha
- Spolehlivé poskytování všech potřebných Petriho misek
- Bezchybné strojově čitelné popisování destiček čárovým kódem a plným textem
- Bezpečná identifikace destiček během celého procesu zpracování
- Etikety navíc pro nestandardní média a bujony jsou poskytovány na pracovišti, kde se mikroorganismy jednotlivě a roztírají

Organizační systém pro Petriho misky POS 720/2	
Přístroj	POS 720/2-PTS
<b>Napájení</b>	
Elektrické připojení	230 V ± 10% / 50-60 Hz / 400 VA
<b>Okolní podmínky</b>	
Příp. teplota prostředí	+15 °C – +35 °C
Maximální relativní vlhkost	80 %, nekondenzující
<b>Rozměry</b>	
Šířka x hloubka x výška	1700 mm x 1100 mm x 1800 mm (výška s namontovaným signalizačním zařízením)
Hmotnost	200 kg bez Petriho misek
<b>Příslušenství</b>	
Etiketovačka	Termotiskárna pro přímý tisk s podavačem a automatickým navijemím nosného materiálu
Etikety	Nalepovací etikety na roliče Zásoba: 10 000 ks / rolička Formát: 78 mm x 10 mm Materiál: Thermo Premium Top (jiný materiál na vyžádání) Lepidlo: Permanentní (jiné lepidlo na vyžádání)
<b>Výkonostní údaje</b>	
Použitelné Petriho misky	Všechny výrobky (soupis na vyžádání)
Popisování	Čárový kód a plný text, layout dle požadavků zákazníka
Počet zpracovaných destiček	až 700 destiček / hodina
Připojení k EDV	Síťové připojení k LAN laboratoře RS232 / V24

### Živé substráty automaticky

- sestavit
- etiketovat / popsat
- stohovat podle vzorků
- transportovat na pracoviště, kde se mikroorganismy jednotlivě a roztírají

Popsaná destička, layout lze libovolně upravovat

Stohovač destiček vytváří vždy jeden stoh na vzorek

Tiskárna a aplikátor vytvářejí etikety a umísťují je na dno nebo na boční okraj destiček

Otočný talíř s 15 zásobníky po 40 miskách

Signalizační kontrolka pro zobrazení stavu a bezpečný přístup k POS 720

Transportní trasu lze konfigurovat pro všechny podmínky v místnosti

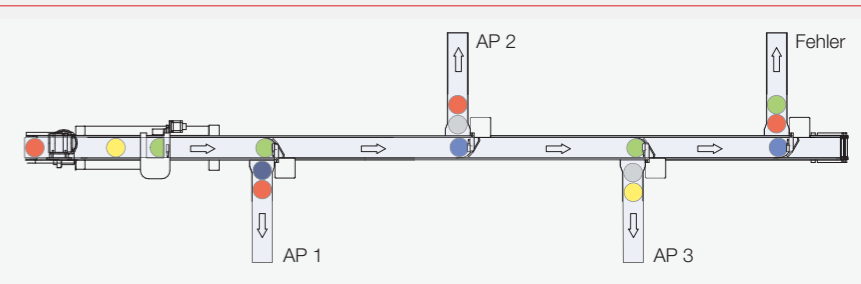
Stoh misek pro jeden vzorek na cestě k pracovišti, kde se mikroorganismy jednotlivě a roztírají

## Transferový systém pro Petriho misky PTS

Transferový systém s Petriho miskami PTS dopravuje stohy misek poskytnuté z POS 720 na pracoviště, kde se mikroorganismy jednotlivě a roztírají. Je konfigurován dle požadavků zákazníka, stojí samovolně a dá se u něj v určitém rozsahu upravovat výška. Laboratorní stoly, příp. pracovní desky se k PTS přitlačují.

Příslušné výhybky stoh misek na daném pracovišti odsunou. Stohy misek, které není možné při skenování přiřadit, se odsouvají na chybové místo.

Příklad layoutu pro PTS se třemi pracovišti (AP1-AP3) a jedním místem pro vyřazování chybových vzorků



Transferový systém pro Petriho misky PTS	
Přístroj	PTS
<b>Napájení</b>	
Elektrické připojení	230 V ± 10% / 50-60 Hz / 322 VA
<b>Okolní podmínky</b>	
Příp. teplota prostředí	+15 °C – +35 °C
Maximální relativní vlhkost	80 %, nekondenzující
<b>Rozměry</b>	
Šířka x hloubka x výška	V závislosti na provedení dle požadavků zákazníka rozdílné
Hmotnost	V závislosti na provedení dle požadavků zákazníka rozdílné



## Stojan na Petriho misky s úpravou DishRack

## DishRack pro optimální manipulaci

Padající stohy patří minulosti. Jednou rukou zvládnete bezpečně až 88 misek. Každý DishRack má čtyři úchyty, které se hodí pro standardní Petriho misky o průměru 92 a 100 mm. Misky odeberete pohodlně na jakémkoli místě bez namáhavého přerovnávání. Na analytickém pracovišti, v inkubátoru nebo při ukládání vzorků, DishRack Vám pomůže ve všech oblastech.

## Bezpečný transport v nezníčitelném boxu

Dvě flexibilní silikonové přídržovací chlopně zajišťují, že budou misky bezpečně držet ve stojanu – i při velkých otřesech a nešetném transportu. Kvalitní, pevný plast odolný proti teplotě, z něhož je DishRack vyroben, je ve velké míře odolný vůči kyselinám a zásadám.

## DishRack zajišťuje pořádek a systematickou práci

V boxu DishRack můžete své misky spořádaně odkládat, transportovat, inkubovat a skladovat v logistických systémech. Svůj individuální pracovní postup si můžete pomoci boxu DishRack usnadnit a lépe zorganizovat. K dispozici k tomu máte pět různých barev a vyměnitelné popisovací pásky. Stačí pohled do inkubátoru a sáhnete po zeleném boxu DishRack, kterému jste například přiřadili všechny vzorky pracoviště zpracovávajícího moč, nebo odeberete malý, žlutý DishRack, který podle Vašeho organizačního plánu obsahuje například houbové kultury pracoviště zpracovávajícího stolici.

## DishRack 50 · až pro 52 misek

Obj. č.	Barva	Výška v mm	Balení Počet kusů/ karton
93.1647	bezbarvá	240	1
93.1647.001	červená	240	1
93.1647.002	žlutá	240	1
93.1647.003	modrá	240	1
93.1647.004	zelená	240	1

## DishRack 80 · až pro 88 misek

Obj. č.	Barva	Výška v mm	Balení Počet kusů/ karton
93.1646	bezbarvá	360	1
93.1646.001	červená	360	1
93.1646.002	žlutá	360	1
93.1646.003	modrá	360	1
93.1646.004	zelená	360	1



## Deep Well MegaBlock® 96 jamek

Deep Well MegaBlock® splňuje všechny důležité požadavky na zpracování vzorků až do objemu 2,2 ml v automatizovaných systémech nebo v případě velkých množství rezervních vzorků.

- Alfnumerické popisování jamek
- Vysoká bezpečnost díky 100% kontrole těsnosti každé jamky
- Bez humánní DNA, DNázy/RNázy a bez pyrogenů/endotoxinů
- Ideální pro dlouhodobé skladování vzorků
- Hluboké jamky u variant 0,5 a 1,2 ml
- Vhodné i pro systémy heatsealing
- K zakrytí jsou k dispozici fólie a rohože

## MegaBlock® 0,5/1,2/2,2 ml, PP

- Pro uchování rezerv farmaceutických vzorků
- Pro izolaci DNA, analýzy enzymů a aplikace s kultivací buněk
- Odolné proti rozpouštědlům, i proti DMSO
- Možnost autoklávování\*

## MegaBlock® 1,2 ml, PS čirý

- Optimální pro dlouhodobé skladování vzorků krve
- Z vysoce transparentního a čirého polystyrenu, umožňuje snadnou optickou kontrolu jamek

## MegaBlock®

Objednací číslo	Provedení	Objem/materiál	Vzhled	Balení/počet kusů
82.1969.002	kulaté, vystouplé jamky	0,5 ml PP	transparentní	56 / karton
82.1970.002	kulaté, vystouplé jamky	1,2 ml PS	vysoce transparentní	32 / karton
82.1971.002	kulaté, vystouplé jamky	1,2 ml PP	transparentní	32 / karton
82.1972.002	hrnaté jamky, kulaté dno	2,2 ml PP	transparentní	32 / karton

## Víka a fólie pro MegaBlock®

Objednací číslo	Provedení	Balení/počet kusů
95.1990.002	Kryt pro MegaBlock®, perforovatelný, na kulaté jamky	10 / sáček · 50 / vnitřní karton · 250 / karton
95.1991.002	Kryt pro 2,2 ml MegaBlock®, vhodný pro 82.1972.002	10 / sáček · 50/vnitřní karton · 250 / karton
82.1586	Acetolová fólie, transparentní	100 fólií / vnitřní karton

\*Produkty z PP je možné autoklávovat do 121 °C, aniž by se to nějak významně dotklo jejich mechanických vlastností. Zda budou ovlivněny jiné vlastnosti produktu relevantní pro požadované použití, musí prověřit uživatel.





Kyvety

Od 70. let je společnost SARSTEDT známa jako výrobce kvalitních jednorázových kyvet z polystyrenu (PS) a akrylu (PMMA). Kyvety se používají mimo jiné pro fotometrické analýzy, jakými může být např. určení zakalení nebo barevné intenzity roztoku/suspenze. Kyvety jsou k dostání mimo jiné jako mikrokyvety se dvěma průhlednými stranami, poloviční mikrokyvety a jako kyvety se čtyřmi průhlednými stranami pro fluorescenční měření pod úhlem 90°. Jelikož se uživatelům doporučuje používat pouze kyvety se stejným číslem dutiny, aby se vyloučil např. rozptýl hodnot extinkce, jsou naše kyvety tříděny podle čísel dutin a takto baleny do boxů z pěnového polystyrenu.

Poloviční mikrokyveta 10x4 mm, světelná dráha: 10 mm, 2 strany průhledné (okna)

Obj. č.	Výška v mm	Materiál	Balení	Balení Počet kusů/karton
67.742	45	polystyren	100 / box z polystyrenu, baleno podle čísel dutiny	2 000
67.746	45	polystyren	sypáno po 500 / sáček	2 000
67.740	45	akryl (PMMA)	100 / box z polystyrenu, baleno podle čísel dutiny	2 000

Kyveta 10x10 mm, optická dráha: 10 mm, 2 strany průhledné (okna)

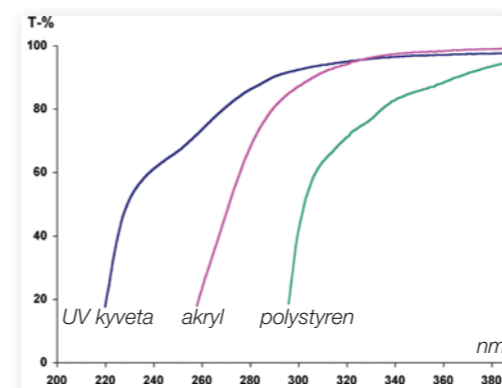
Obj. č.	Výška v mm	Materiál	Balení	Balení Počet kusů/karton
67.741	45	polystyren	100 / box z polystyrenu, baleno podle čísel dutiny	2 000
67.745	45	polystyren	sypáno po 500 / sáček	2 000
67.738	45	akryl (PMMA)	100 / box z polystyrenu, baleno podle čísel dutiny	2 000

Kyveta pro fluorescenční měření, optická dráha: 10 mm, všechny 4 strany průhledné (okna)

Obj. č.	Výška v mm	Materiál	Balení	Balení Počet kusů/karton
67.754	45	polystyren	100/box z polystyrenu, baleno podle čísel dutiny	2 000
67.755	45	akryl (PMMA)	100 / box z polystyrenu, baleno podle čísel dutiny	2 000



Transmise v závislosti na vlnové délce



■ UV kyveta\*  
■ akryl  
■ polystyren

Vlnová délka (nm)	Transmise (T) v %		
	UV	akryl	polystyren
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%

Metoda:

Graf a tabulka ukazují přesnou transmissi světla v kyvetě v závislosti na různých vlnových délkách a různých syntetických materiálech. Kyvety vždy plněně destilovanou, čistou vodou. Tloušťka vrstvy: 10 mm

\*Podrobné informace o UV kyvetách naleznete jak v našem kompletním katalogu, tak i v našem prospektu 362 „PCR & molekulární biologie“ a na internetových stránkách [www.sarstedt.com](http://www.sarstedt.com).

Kyveta 10x10 mm s kulatým otvorem, optická dráha: 10 mm, 2 strany průhledné (okna)

Obj. č.	Výška v mm	Materiál	Balení	Balení ks / karton
67.743	96	polystyren	100 / box z polystyrenu, baleno podle čísel dutiny	1 000
67.749	55	polystyren	100 / box z polystyrenu, baleno podle čísel dutiny	2 000

Zamačkávací zátka pro kyvety s kulatým otvorem

Obj. č.	vhodná pro kyvetu	Balení počet kusů/sáček/karton
65.803	Obj. č.: 67.743	1 000/5 000
65.793	Obj. č.: 67.749	1 000/5 000

Kulatá kyveta pro analyzátor LKB (slouží speciálně k přípravě vzorků)

Obj. č.	Výška / Ø v mm	Materiál	Balení	Balení ks / karton
68.752	51 / 12	polypropylen	sypáno po 1 000 / sáček	5 000



## Sérologické pipety

Sérologické pipety SARSTEDT jsou vyrobeny z čirého polystyrenu. Díky potisku s kladnou a zápornou stupnicí jsou vhodné pro nejrůznější aplikace. Objem pipety je navíc zvětšen zápornou stupnicí. Optimalizovaná hubice pipety zajišťuje univerzální uchycení bez odkapávání v běžných pipetovacích pomůckách. Díky značení pomocí mezinárodního barevného kódu je možná rychlá a jednoduchá identifikace různých objemů. Sérologické pipety balené jednotlivě sterilně jsou certifikované jako pipety bez pyrogenů/endotoxinů a bez cytotoxického účinku.



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

Obj. č.	Celkový objem / dělení stupnice		Provedení	Barevný kód	Balení Počet kusů / sáčků / karton
86.1251.001*	1 ml	1/100 ml	vatováno, jednotlivě sterilně baleno		100/1 000
86.1251.025	1 ml	1/100 ml	vatováno, sterilní balení po 25 kusech		25/1 000
86.1252.001*	2 ml	1/100 ml	vatováno, jednotlivě sterilně baleno		100/1 000
86.1252.025	2 ml	1/100 ml	vatováno, sterilní balení po 25 kusech		25/1 000
86.1253.001*	5 ml	1/10 ml	vatováno, jednotlivě sterilně baleno		50/500
86.1253.025	5 ml	1/10 ml	vatováno, sterilní balení po 25 kusech		25/500
86.1254.001*	10 ml	1/10 ml	vatováno, jednotlivě sterilně baleno		50/500
86.1254.025	10 ml	1/10 ml	vatováno, sterilní balení po 25 kusech		25/500
86.1685.001*	25 ml	2/10 ml	vatováno, jednotlivě sterilně baleno		25/200
86.1685.020	25 ml	2/10 ml	vatováno, sterilní balení po 20 kusech		20/200
86.1256.001*	50 ml	1/2 ml	vatováno, jednotlivě sterilně baleno		30/90

\*bez pyrogenů/endotoxinů a bez cytotoxického účinku

### Pipeta Demeter 1,1 ml, se špičkou a bez špičky

- Pro výrobu ředěných roztoků pro bakteriologické analýzy, např. v potravinářské laboratoři

Obj. č.	Celkový objem / dělení stupnice	Provedení	Balení Počet kusů / sáčků / karton
86.1686.225	1,1 ml/0,5 - 1,0 - 1,1	bez špičky, vatované, sterilní	25/1 000
86.1686.025	1,1 ml/0,5 - 1,0 - 1,1	se špičkou, vatované, sterilní	25/1 000

### Aspirační pipeta, polystyren

- Pro odsávání tekutin pomocí vakuové pumpy
- Jednotlivě sterilně baleno v papírovém/plastovém odtrhacím obalu
- Bez pyrogenů/endotoxinů a bez cytotoxického účinku
- Bez tlaku, bez buničité zátky

### Informace pro objednávání aspirační pipety

Obj. č.	Celkový objem / dělení stupnice	Provedení	Balení Počet kusů / sáčků / karton
86.1252.011	2 ml / bez dělení stupnice	nevatováno, bez tlaku, jednotlivě sterilně baleno	100/1 000

### Pipety 5 ml a 10 ml bez špičky, např. pro homogenizovaná média

Obj. č.	Celkový objem / dělení stupnice	Provedení	Balení Počet kusů / sáčků / karton
86.1687.010	5 ml	1/10 ml	bez špičky, vatované, sterilní
86.1688.010	10 ml	1/10 ml	bez špičky, vatované, sterilní





## Mikrotitrační destičky

Pomocí mikrotitračních destiček SARSTEDT lze provádět velký počet testů na minimálním prostoru a s minimálním množstvím vzorků, jako jsou např. testovací řady u antibiotik nebo biochemické analýzy pro charakterizaci a diferenciaci bakterií.

Destičky ve formátu s 96 jamkami se vyrábějí z kvalitního, čirého polystyrenu ve standardním formátu ANSI/SLAS (dříve SBS). Díky tomu mikrotitrační destičky nabízejí stejnoměrnou optickou kvalitu a hodí se do všech běžných dávkovacích automatů, myček a readerů. Pro různé oblasti použití jsou k dispozici tři tvary dna (ploché, kulaté a kónické). Pro rychlou orientaci při plnění jamek jsou jamky alfanumericky označeny. Pro lepší sledovatelnost je každá destička opatřena číslem šarže a datem expirace.

- Standard ANSI/SLAS (dříve SBS)
- Alfamerické značení jamek
- Označení každé destičky číslem šarže a datem expirace

Obj. č.	Název	Tvar dna	víčka	max. objem (ml)	Počet kusů v balení
82.1581	Mikrotitrační destička		–	0,39	25 / sáček 100 / karton
82.1581.001	Mikrotitrační destička, sterilní		✓	0,39	1 / blister 50 / karton
82.1582	Mikrotitrační destička		–	0,31	25 / sáček 100 / karton
82.1582.001	Mikrotitrační destička, sterilní		✓	0,31	1 / blister 50 / karton
82.1583	Mikrotitrační destička		–	0,29	25 / sáček 100 / karton
82.1583.001	Mikrotitrační destička, sterilní		✓	0,29	1 / blister 50 / karton
82.1584	Víko z polystyrenu				25 / sáček 100 / karton

## Sáček na předměty k likvidaci

Sáček na předměty k likvidaci od společnosti SARSTEDT slouží ke shromáždění a likvidaci použitých jednorázových produktů z laboratoře a nemocnice. Vysoké odolnosti proti roztržení a propíchnutí je dosaženo díky polypropylenové fólii o tloušťce 50 µm se stabilním širokým švem ve dně. Kvůli nebezpečí poranění by se však do tohoto sáčku nikdy neměly dávat ostré, příp. špičaté předměty.

Sáčky na předměty k likvidaci od společnosti SARSTEDT jsou vhodné pro sterilizaci parou v autoklávu do 134 °C. Pro dosažení úplné sterilizace parou je nutné sáčky autoklávat vždy nezavřené.

Vedle různých velikostí jsou k dispozici i barevné varianty či varianty označené potiskem „Bio Hazard“.

- Silná fólie (50 µm) pro vysokou bezpečnost při používání
- Snížení množství odpadu
- Možnost autoklárování při teplotách do 134 °C

Obj. č.	rozměr otvoru x délka (mm)	Objem**	Barva sáčku		Potisk sáčku		Tisková barva		Balení Počet kusů / sáček / karton
			přírodní	žlutá	ano	ne	červená	modrá	
86.1197*	200 x 300	2 litry	•			•			100/1 000
86.1198	300 x 500	7 litrů	•			•			50/500
86.1201	300 x 500	7 litrů	•		•		•		50/500
86.1201.103	300 x 500	7 litrů		•	•			•	50/500
86.1199	400 x 780	24 litrů	•			•			50/250
86.1202	400 x 780	24 litrů	•		•		•		50/250
86.1202.103	400 x 780	24 litrů		•	•			•	50/250
86.1200	600 x 780	40 litrů	•			•			50/250
86.1203	600 x 780	40 litrů	•		•		•		50/250
86.1203.103	600 x 780	40 litrů		•	•			•	50/250
86.1204	700 x 1 120	80 litrů	•			•			50/150
86.1206.103	700 x 1 120	80 litrů		•	•			•	50/150

\* Sáček na předměty určené k likvidaci pro stolní stojan v praktickém dávkovacím kartonu (100 kusů / dávkovací balení).

\*\* Dá se znovu uzavřít po autoklárování.

## Stolní stojan na sáčky na likvidaci

Stojan z ocelového drátu s vrstvou epoxidové pryskyřice

**Obj. č.: 95.1297**

1 stojan včetně balení dávkovače sáčků  
(obj. č. 86.1197)





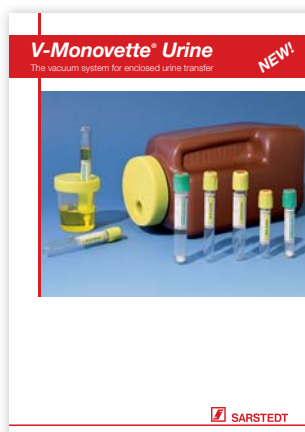


Máte-li dotazy:  
Neváhejte nás kontaktovat!

Navštivte také naši internetovou stránku: [www.sarstedt.com](http://www.sarstedt.com)



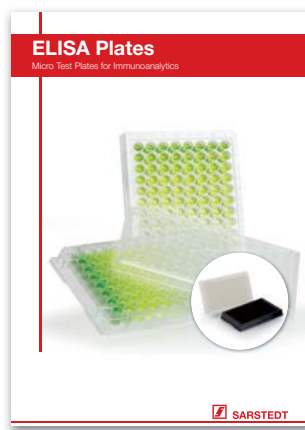
Prospekt 362



Prospekt 479



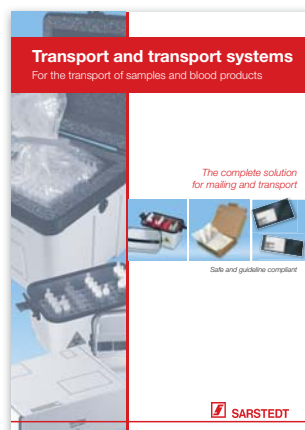
Prospekt 471



Prospekt 681



Prospekt 219



Prospekt 458

Technické změny vyhrazeny

Tato publikace může obsahovat informace o produktech, které nemusí být dostupné v každém státě i

56\_537\_0200\_1100

SARSTEDT spol. s r.o.  
Pod Pekárnami 338/12  
190 00 Praha 9  
Tel: +420 281 021 491  
Fax: +420 281 021 495  
[info.cz@sarstedt.com](mailto:info.cz@sarstedt.com)  
[www.sarstedt.com](http://www.sarstedt.com)