

Виалы и ампулы	1400
Общая информация о виалах и крышках	1400
Список совместимости автосамплеров	1401
Аутентичные 1:1 размеры рисунков виалей	1408
Рекомендации по выбору септ и крышек	1413
Ампулы, Прокладки (септы), Крышки	1415
Принадлежности	1431
NMR/EPR	1432
Пробирки	1432
Принадлежности	1434
Шприцы	1435
Микрошприцы	1435
Одноразовые шприцы	1442
Подготовка образцов	1444
Твердофазная экстракция	1444
Фильтры на шприцы	1450
Жидкостная хроматография	1453
Колонки для ВЭЖХ	1453
Стекланные колонки	1455
Системы хранения/работы с растворителями	1457
Газовая хроматография	1463
Газогенераторы	1463
ГХ колонки	1465
ГХ реагенты	1467
ГХ расходные материалы	1469
Тонкослойная хроматография	1472
Пластины для ТСХ	1472
Камеры для ТСХ	1476
Детекторы	1476
Принадлежности для ТСХ	1478

General information about vials and caps

Technical Information – Vials

In chromatography a broad variety of glass or plastic vials are used as sample containers for analysis usage. As they are mainly used within autosamplers or any other automatic instrument, strict obedience of all dimensions is crucial for a trouble-free run. Besides these physical properties the vials also have to fulfill requirements regarding inertness and cleanliness, as otherwise analysis results may be incorrect. LLG Labware consider the physical and chemical demands in their production process by various implementations:

Almost all vials are made out of 1st hydrolytic class glass. First hydrolytic class glass is very hard and has a low expansion coefficient even at high temperature variations. It shows an excellent chemical resistance to acidic and neutral solutions, and even to alkaline solutions due to its relatively low Alkali content. Higher density of the glass surface offers a higher hydrolytic resistance. Clear Glass of 1st hydrolytic class is differentiated by 33 expansion (Type 1, Class A) and 51 expansion glass (Type 1, Class B), whereas amber is generally worldwide only available as 51 expansion glass. The indicated lower expansion coefficient of 33 implies that this harder clear glass has to be processed at higher temperatures. These amount to approx. 1,200°C for 33 expansion glass in comparison to only approx. 1,000°C for glass of 51 expansion. In the USA typically clear glass in 33 expansion and amber glass in 51 expansion is used, whereas in Europe solely 51 expansion glass is processed. From a quality point of view both types of glass are equally suitable for usage in chromatography, as they both are glasses of 1st hydrolytic class.

Technical Information – Seals

Seals are the assembled combination of a cap and a septa. To carry out a correct analysis, it is important that besides the vial the seal is also inert and uncontaminated. The closures sold by LLG Labware are automatically assembled and packed according to internally defined conditions of the supplier. Photocells check the side-orientation of the liner, so that it is ensured that the PTFE lamination is always directed towards the sample to build an inert barrier between sample and carrier material of the septa. A gauge control ensures that not more or less than one septa is installed. The final seals are automatically counted – and not weighed – by automates to guarantee quantity obedience. They are packed in tamper-proof evident zip-lock bags that allow easy identification of the content due to the transparent PE material. The zip-lock enables resealing of the bag to avoid any contamination of the closures during consumption. The batch number of the manufactured seal is printed on each PE-bag for traceability.

Technical Information – Septa

The right choice of septa depends on the application. Almost all septa are laminated on one side with PTFE, which has a high chemical resistance and forms an inert barrier between sample and carrier material of the septa. The carrier materials have different physical and chemical properties, such as temperature resistance, resealability properties, cleanliness, hardness, thickness, etc.

The individual conditions of the customer's application aim at the specific characteristics of the carrier material, e.g.:

Multiple injection?	Temperature?			Thin, fragile needle?	Blunt, thick needle?	Critical analysis?	Low coring?
	-40°C up to 120°C	-40°C up to 110°C	-60°C up to 200°C				
↓ good resealability properties necessary	↓ Natural Rubber/TEF; Butyl/PTFE	↓ Red Rubber/PTFE	↓ Silicone/PTFE	↓ soft and thin septa required	↓ Slitted/pre-cut liner as penetration aid (HPLC)	↓ very clean liner required	↓ Both sided PTFE laminated liners required
↓ Natural Rubber/TEF				↓ e.g. Silicone/PTFE	↓ e.g. 08 02 0039	↓ Silicone/PTFE septa	↓ PTFE/Silicone/PTFE PTFE/Butyl/PTFE

14. Принадлежности для хроматографии

Виалы и ампулы/Список совместимости автосамplers

LLG - Vials and autosamplers: compatibility chart

Agilent
Alternative LLG Labware products for use on Agilent GC, HPLC and Headspace instruments.

Agilent GC Products						
	Crimp Neck ND 8	Agilent Art.-No.	Screw Neck ND9	Agilent Art.-No.	Crimp Neck ND11	Agilent Art.-No.
Vials	4.001 554	5180-0841	9.003 448	5182-0714	7.086 520	5181-3375
	6.235 006	5180-0844	6.803 174	5182-0715	7.608 160	5182-0543
			6.088 871	5182-0716	7.620 828	5181-3376
			4.008 249	5183-2030	4.008 255	9301-1388
			6.266 869			
			6.260 742			
			6.260 743			
Micro-Inserts			7.401 744	5183-2085	7.401 744	5183-2085
			6.093 247	5181-1270	6.093 247	5181-1270
			4.008 196	5181-3377	4.008 196	5181-3377
Seals	9.003 444	5180-0842	4.008 228	5182-0717	4.008 243	5181-1210
			9.003 451	5182-0720	9.003 446	5182-0552
			4.008 218	5182-0723	7.050 759	5181-1211
			4.008 216	5182-0717	4.001 564	5188-5386
			4.008 214	5185-5823	4.008 239	5181-1210

Agilent HPLC Products						
	Screw Neck ND9	Agilent Art.-No.	Crimp Neck ND11	Agilent Art.-No.	Snap Ring ND11	Agilent Art.-No.
Vials	9.003 448	5182-0714	7.086 520	5181-3375	6.073 833	5182-0544
	6.803 174	5182-0715	7.608 160	5182-0543	6.270 176	5182-0546
	6.088 871	5182-0716	7.620 828	5181-3376	6.270 177	5182-0545
	6.266 869					
	6.260 742					
	6.260 743					
	4.008 249	5183-2030	4.008 255	9301-1388	4.008 255	5188-6593
Micro-Inserts	7.401 744	5183-2085	7.401 744	5183-2085	7.401 744	5183-2085
	6.093 247	5181-1270	6.093 247	5181-1270	6.093 247	5181-1270
	4.008 196	5181-3377	4.008 196	5181-3377	4.008 196	5181-3377
Seals	4.008 228	5182-0717	4.008 243	5181-1210	4.008 257	5182-3458
	9.003 451	5182-0720	9.003 446	5182-0552	4.008 258	5182-0541
	4.008 218	5182-0723	7.050 759	5181-1211	4.008 259	5182-0566
	4.008 216	5182-0717	4.001 564	5188-5386	4.008 256	5183-4511
	4.008 214	5185-5823	4.008 239	5181-1210		
	4.008 215	5185-5824	4.001 555			
	4.001 521	5183-2076				

Agilent Headspace Products				
	Headspace Screw ND 18 (Combi Pal + G 1888A)	Agilent Art.-No.	Headspace Crimp Neck ND 20	Agilent Art.-No.
Vials	9.003 466	5188-5392	7.050 285	5182-0838
	6.227 874	5188-6538	9.003 452	5182-0837
	4.008 270	5188-2753	7.401 840	5183-4474
	6.237 909	5188-6537		
	7.401 840	5183-4474		
Seals	4.008 268	5188-2759	4.001 557	5183-4479
			9.003 460	5183-4477
			9.003 453	5183-4474

Autosampler compatibility chart

The autosampler compatibility chart generally shows the most typical LLG-Labware vials and closures for usage on instruments of different manufacturers. Additionally the corresponding part number of the manufacturer is indicated. Beside these there also may be further products in our catalogue which may technically and functionally be suitable. We will gladly recommend other suitable products.

If applicable for a manufacturer, each table has been divided by the application HPLC, GC and Headspace. We generally recommend asking for cost-free samples for testing purposes.

We kindly ask for your understanding that we do not take any guarantee for the correctness nor for the completeness of the data indicated here.

14. Принадлежности для хроматографии

Виалы и ампулы/Список совместимости автосамплеров

LLG - Vials and autosamplers: compatibility chart

CTC Analytics

Alternative LLG Labware products for use on CTC Analytics GC, HPLC and Headspace instruments.

CTC Analytics GC Products

	Crimp Neck ND 8	CTC Art.-No.	Screw Neck ND9	CTC Art.-No.	Crimp Neck ND11	CTC Art.-No.
Vials	4.001 554		9.003 448		7.086 520	
	6.235 606		6.803 174		7.608 160	
	4.001 515		6.088 871		7.620 828	
	6.902 044		4.008 249		4.008 255	
	4.008 202		6.266 869			
	4.008 203		6.260 742			
Micro-Inserts			6.260 743			
			7.401 744		7.401 744	
			6.093 247		6.093 247	
Seals			4.008 196		4.008 196	
	9.003 444		4.008 228		4.001 564	GC PAL
	4.008 198		9.003 451		9.003 446	
			4.001 521		7.050 759	
			4,008 218			
		4.008 215				

CTC Analytics HPLC Products

	Crimp Neck ND 8	CTC Art.-No.	Screw Neck ND9	CTC Art.-No.	Crimp Neck ND11	CTC Art.-No.	Snap Ring ND11	CTC Art.-No.
Vials	4.001 554		9.003 448		7.086 520		6.073 833	
	6.235 606		6.803 174		7.608 160		6.270 176	
	4.001 515		6.088 871		7.620 828		6.270 177	
	6.902 044		4.008 249		4.008 255		4.008 255	
	4.008 202		6.266 869					
	4.008 203		6.260 742					
Micro-Inserts			6.260 743					
			7.401 744		7.401 744		7.401 744	
			6.093 247		6.093 247		6.093 247	
Seals			4.008 196		4.008 196		4.008 196	
	9.003 444		4.008 228		4.008 243		4.008 258	
	4.008 198		9.003 451		9.003 446		4.008 259	
			4.001 521		7.050 759			
			4,008 218					
		4.008 215						

CTC Analytics Headspace Products

	Headspace Screw Neck ND 18 (Combi Pal)	CTC Art.-No.	Headspace Crimp Neck ND 20 (Combi Pal)	CTC Art.-No.
Vials	9.003 466		7.850 009	
	6.227 874		9.003 453	
	4.008 270			
Seals	6.237 909			
	4.008 268		7.850 010	
	6.241 111		6.234 541	

LLG - Vials and autosamplers: compatibility chart

Dionex

Alternative LLG Labware products for use on Dionex HPLC instruments.

Dionex HPLC Products

	Crimp Neck ND 8	Dionex Art.-No.	Screw Neck ND8	Dionex Art.-No.	Screw Neck ND9	Dionex Art.-No.	Crimp Neck ND11	Dionex Art.-No.	Snap Ring ND11	Dionex Art.-No.
Flaschen	4.008 206		9.003 481		9.003 448		7.086 520		6.073 833	
	6.235 606		7.613 087		6.803 174		7.608 160		6.270 176	
	4.001 554		9.003 480		6.088 871		7.620 828		6.270 177	
			7.613 388		4.008 249		4.008 255		4.008 255	
					6.266 869					
					6.260 742					
					6.260 743					
Mikroeinsätze			7.401 066		7.401 744		7.401 744		7.401 744	
			4.001 556		6.093 247		6.093 247		6.093 247	
			4.008 194		4.008 196		4.008 196		4.008 196	
Verschlüsse	4.008 200		4.008 209		4.008 228		4.008 243		4.008 257	
	9.003 444		9.003 484		9.003 451		9.003 446		4.008 258	
			6.232 178		4.001 521		7.050 759		4.008 259	
					4.008 214		4.001 555		4.008 256	
					4.008 215					

Autosampler compatibility chart

The autosampler compatibility chart generally shows the most typical LLG-Labware vials and closures for usage on instruments of different manufacturers. Additionally the corresponding part number of the manufacturer is indicated. Beside these there also may be further products in our catalogue which may technically and functionally be suitable. We will gladly recommend other suitable products.

If applicable for a manufacturer, each table has been divided by the application HPLC, GC and Headspace. We generally recommend asking for cost-free samples for testing purposes.

We kindly ask for your understanding that we do not take any guarantee for the correctness nor for the completeness of the data indicated here.

14. Принадлежности для хроматографии

Виалы и ампулы/Список совместимости автосамплеров

LLG - Vials and autosamplers: compatibility chart

PerkinElmer

Alternative LLG Labware products for use on Agilent GC, HPLC and Headspace instruments.

PerkinElmer GC Products

	Crimp Neck ND 8	PerkinElmer Art.-No.	Screw Neck ND9	PerkinElmer Art.-No.	Screw Neck ND10	PerkinElmer Art.-No.	Crimp Neck ND11	PerkinElmer Art.-No.
Vials	6.235 606	N9302136	9.003 448	N9306201	6.242 103		7.086 520	N9301385
	9.003 427	N9301069	6.803 174	N9306201	7.615 715		7.608 160	N9301385
			4.008 247	N9306220	6.280 951		7.620 828	N9302680
			6.088 871	N9306220				
			6.266 869					
			6.260 742					
Micro-Inserts			6.093 247	N9300703	6.093 247	N9300703	6.093 247	N9300703
			4.008 196	N9300704	4.008 196	N9300704	4.008 196	N9300704
			4.008 228	N9306200	4.008 234	N9306205	7.060 469	N9306230
Seals	4.001 558	N9302140	9.003 443	03300806	9.003 451	N9306202	4.008 243	N9306015
	4.008 200	03300806	4.008 214	N9306202			4.001 522	N9302684
							7.300 348	N9302685
							6.900 233	N9302686
							9.003 446	N9306228
							7.050 759	N9306229

PerkinElmer HPLC Products

	Crimp Neck ND 8	PerkinElmer Art.-No.	Screw Neck ND9	PerkinElmer Art.-No.	Screw Neck ND10	PerkinElmer Art.-No.	Crimp Neck ND11	PerkinElmer Art.-No.	Snap Ring ND11	PerkinElmer Art.-No.
Vials	6.235 606	N9302136	9.003 448	N9306201	6.242 103		7.086 520	N9301385	6.073 833	N9303418
			6.803 174	N9306201	7.615 715		7.608 160	N9301385	6.270 176	
			4.008 247	N9306220	6.280 951		7.620 828	N9302680	6.270 177	
			6.088 871	N9306220						
			6.266 869							
			6.260 742							
Micro-Inserts			6.093 247	N9300703	6.093 247	N9300703	6.093 247	N9300703	6.093 247	N9300703
			4.008 196	N9300704	4.008 196	N9300704	4.008 196	N9300704	4.008 196	N9300704
			4.008 228	N9306200	4.008 234	N9306205	7.060 469	N9306230	6.073 555	N9303417
Seals	9.003 443	03300806	9.003 451	N9306202	4.008 235	N9306205	4.008 243	N9306015	4.001 544	N9303419
	4.008 200	03300806	4.008 214	N9306202	4.008 237	N9306052	4.001 522	N9302684	4.008 256	N9303416
			4.001 521	N9306203			7.300 348	N9302685		
							6.900 233	N9302686		
							9.003 446	N9306228		
							7.050 759	N9306229		
						4.001 555				

PerkinElmer Headspace Products

	Headspace Screw Neck ND 18 CTC Combi Pal + Turbo Matrix™ HS16+40	PerkinElmer Art.-No.	Headspace Crimp Neck ND20 CTC Combi PAL	PerkinElmer Art.-No.	Headspace Crimp Neck ND20 Turbo Matrix™ HS 16, 40 + 110 *** not suitable for TurboMatrix™ 110	PerkinElmer Art.-No.
Vials	9.003 466	N6356479	7.850 009	N6356478	7.052 186 ***	N9302134
	6.227 874		9.003 453	N6356471	7.060 463	N9306079
	4.008 270	N9306075			4.008 281	N9303349
	6.237 909					
Seals	4.008 268	N9306077	7.850 010	N6356559	4.001 557	N9306266
	6.241 111	N6356475	6.234 541	N6356566	9.003 455	N9306266
			6.902 419	N6356562	4.008 276	N9306266
			6.229 635	N6356560	9.003 456	B0104241
			4.001 548	N6356560	7.050 286	B0104242
					7.060 477	B0110728
				7.060 433	B0038137	

14. Принадлежности для хроматографии

Вials и ампулы/Список совместимости автосамplers

LLG - Vials and autosamplers: compatibility chart

Shimadzu

Alternative LLG Labware products for use on Shimadzu GC, HPLC and Headspace instruments.

Shimadzu GC Products										
	Crimp Neck ND 8	Shimadzu Art.-No.	Screw Neck ND9	Shimadzu Art.-No.	Screw Neck ND10	Shimadzu Art.-No.	Crimp Neck ND11	Shimadzu Art.-No.	Screw Neck ND13	Shimadzu Art.-No.
Vials	4.001 554		9.003 448		6.242 103		7.086 520	980-01705	9.003 482	
	6.235 006		4.008 247				7.608 160		7.058 142	
	4.001 515		4.008 249				7.620 828			
	6.902 044		6.266 869				4.008 255			
	4.008 202		6.260 742							
	4.008 203		6.260 743							
Micro-Inserts			7.401 744	980-04987	7.401 744	980-04987	7.401 744	980-04987	7.055 486	
			6.093 247	980-01707	6.093 247	980-01707	6.093 247	980-01707		
			4.008 196		4.008 196		4.008 196			
Seals	9.003 444		9.003 451		4.008 234		4.001 564	0980-01706	7.510 053	
	4.008 198		4.008 218		4.008 235		9.003 446			
			4.008 214		4.008 236		7.050 759			

Shimadzu HPLC Products										
	Crimp Neck ND 8	Shimadzu Art.-No.	Screw Neck ND9	Shimadzu Art.-No.	Screw Neck ND10	Shimadzu Art.-No.	Crimp Neck ND11	Shimadzu Art.-No.	Snap Ring ND 11	Shimadzu Art.-No.
Vials	4.001 554		9.003 448		6.242 103		7.086 520	980-01705	6.073 833	
	6.235 006		4.008 247				4.001 565		6.224 358	
			4.008 249				4.001 516			
			6.266 869							
			6.260 742							
			6.260 743							
Micro-Inserts			7.401 744	980-04987	7.401 744	980-04987	7.401 744	980-04987	7.401 744	980-04987
			6.093 247	980-01707	6.093 247	980-01707	6.093 247	980-01707	6.093 247	980-01707
			4.008 196		4.008 196		4.008 196		4.008 196	
Seals	9.003 444		9.003 451		4.008 234		4.008 243	0980-01706	4.008 256	
	4.008 198		4.008 222		4.008 235		9.003 446		4.008 260	
	4.008 200		4.008 224		4.008 237		4.001 555		4.001 544	
			4.008 225						4.008 258	
			4.008 214							
			4.001 521							
			4.008 223							
			4.008 226							
			4.008 215							
			4.008 221							

Shimadzu Headspace Products						
	Screw Neck ND 18 (AOC 5000)	Shimadzu Art.-No.	Headspace ND 18 (AOC 5000)	Shimadzu Art.-No.	Headspace ND 18 (HTA200H)	Shimadzu Art.-No.
Vials	9.003 466	980-00247	7.850 009	980-00664	7.050 285	
	4.003 270	961-00915	9.003.453	980-00111	9.003 453	980-00111
Seals	4.008 268	961-00914	7.850 010	961-01256	9.003 447	
	6.241 111	980-01708	6.234 541	980-03372	4.001 553	
			6.229 635	980-00112		
			4.001 548	980-00112		

Autosampler compatibility chart

The autosampler compatibility chart generally shows the most typical LLG-Labware vials and closures for usage on instruments of different manufacturers. Additionally the corresponding part number of the manufacturer is indicated. Beside these there also may be further products in our catalogue which may technically and functionally be suitable. We will gladly recommend other suitable products.

If applicable for a manufacturer, each table has been divided by the application HPLC, GC and Headspace. We generally recommend asking for cost-free samples for testing purposes.

We kindly ask for your understanding that we do not take any guarantee for the correctness nor for the completeness of the data indicated here.

14. Принадлежности для хроматографии

Виалы и ампулы/Список совместимости автосамплеров

LLG - Vials and autosamplers: compatibility chart

Thermo Scientific

Alternative LLG Labware products for use on Thermo Scientific GC, HPLC and Headspace instruments.

Thermo Scientific GC Products

	Crimp Neck ND 8	Thermo Scientific Art.-No.	Screw Neck ND8	Thermo Scientific Art.-No.	Screw Neck ND9	Thermo Scientific Art.-No.	Crimp Neck ND11	Thermo Scientific Art.-No.
Vials	9.003 427	60180-707	9.003 481	60180-508	9.003 448	60180-723	7.086 520	60180-701
	4.001 554		7.613 087		6.803 174	60180-509	7.608 160	60180-502
	6.235 606		9.003 480	60180-560	4.008 247	60180-724	7.089 998	60180-702
	4.008 206	60180-505	7.613 388		6.088 871	60180-561	7.620 828	
	4.001 515				6.266 869			
	6.902 044				6.260 742			
	4.008 202				6.260 743			
	4.008 203							
Micro-Inserts			7.401 066	60180-265	7.401 744		7.401 744	
			9.003 435		6.093 247	60180-734	6.093 247	60180-734
			4.001 556	60180-721	4.008 196	60180-735	4.008 196	60180-735
			4.008 194	60180-722	4.001 547	60180-266	4.001 547	60180-266
Seals	9.003 443		4.008 209		4.008 228	60180-728	4.001 564	GC PAL
	4.008 200		9.003 484	60180-719	9.003 451	60180-729	4.008 239	
	9.003 444	60180-525	4.008 207		4.008 218		7.060 469	
	4.008 198				4.008 214		4.008 243	60180-705
							9.003 446	60180-706
							7.050 759	

Thermo Scientific HPLC Products

	Crimp Neck ND 8	Thermo Scientific Art.-No.	Screw Neck ND8	Thermo Scientific Art.-No.	Screw Neck ND9	Thermo Scientific Art.-No.	Crimp Neck ND11	Thermo Scientific Art.-No.	Snap Ring ND 11	Thermo Scientific Art.-No.
Vials	4.001 554		9.003 481	60180-508	9.003 448	60180-723	7.086 520		6.073 833	60180-740
	6.235 006		7.613 087		6.803 174	60180-509	7.608 160	60180-502	6.270 176	
	4.008 206	60180-505	9.003 480	60180-560	4.008 247	60180-724	7.089 998		6.270 177	60180-711
	4.001 515		7.613 388		6.088 871	60180-561	7.620 828			
	6.902 044				6.266 869					
	4.008 202				6.260 742					
	4.008 203				6.260 743					
Micro-Inserts			7.401 066	60180-265	7.401 744		7.401 744		7.401 744	
			9.003 435		6.093 247	60180-734	6.093 247	60180-734	6.093 247	60180-734
			4.001 556	60180-721	4.008 196	60180-735	4.008 196	60180-735	4.008 196	60180-735
			4.008 194	60180-722	4.001 547	60180-266	4.001 547	60180-266	4.001 547	60180-266
Seals	9.003 443	60180-708	4.008 209		4.008 228	60180-728	4.008 239		4.008 256	
	4.008 200		9.003 484	60180-719	9.003 451	60180-729	7.060 469		4.008 260	
	9.003 444	60180-525	4.008 207		4.008 218		4.008 243	60180-705	4.001 544	
	4.008 198				4.008 214		9.003 446	60180-706	4.008 258	60180-713
							7.050 759		4.008 261	
									4.008 257	60180-712

Thermo Scientific Headspace Products

	Headspace Screw Neck ND 18 (Combi Pal)	Thermo Scientific Art.-No.	Headspace Crimp Neck ND 20 (Combi Pal)	Thermo Scientific Art.-No.	Headspace Crimp Neck ND 20 (HS850/HS2)	Thermo Scientific Art.-No.
Vials	9.003 466		7.850 009	60180-740	7.850 009	60180-504
	6.227 874		9.003 453	60180-506	9.003 453	60180-506
	4.008 270					
	6.237 909					
Seals	4.008 268		7.850 010		4.001 553	60180-511
	6.241 111		6.234 541	60180-520	9.003 454	60180-513
			6.229 635		4.001 549	60180-513
			4.001 548			

14. Принадлежности для хроматографии

Виалы и ампулы/Список совместимости автосамplers

LLG - Vials and autosamplers: compatibility chart

VWR (Merck / Hitachi)

Alternative LLG Labware products for use on VWR (Merck / Hitachi) HPLC instruments.

VWR (Merck / Hitachi) HPLC Products												
	Crimp Neck ND 8	VWR (Merck) Art.-No.	Screw Neck ND8	VWR (Merck) Art.-No.	Screw Neck ND9	VWR (Merck) Art.-No.	Crimp Neck ND11	VWR (Merck) Art.-No.	Snap Ring ND11	VWR (Merck) Art.-No.	Screw Neck ND13	VWR (Merck) Art.-No.
Vials	6.235 606	548-0078	9.003 481	548-0018	9.003 448	548-0028	7.086 520	548-0003	6.073 833	548-0011	9.003 482	548-0051
	4.001 554	548-0080	7.613 087	548-0420	6.803 174	548-0029	7.608 160	548-0004	6.270 176	548-0422	6.267 117	548-0509
			9.003 480	548-0448	6.088 871	548-0030	7.620 828	548-0005	6.270 177	548-0012	9.003 549	548-0052
			7.613 388	548-0019	4.008 249	548-0081	4.008 255	548-1442	4.008 255	548-1442	9.003 549	548-0510
				6.266 869	548-1523							
				6.260 742	548-1524							
				6.260 743	548-1525							
Micro-Inserts			7.401 066	548-0020	7.401 744	548-0006	7.401 744	548-0006	7.401 744	548-0006	7.055 486	548-0093
			9.003 435	548-0308	6.093 247	548-0002	6.093 247	548-0002	6.093 247	548-0002	4.001 567	548-0094
			4.001 556	548-0083	4.008 196	548-0001	4.008 196	548-0001	4.008 196	548-0001		
			4.008 194	548-0780								
Seals	9.003 444	548-0040	4.008 209	548-3322	4.008 228	548-0896	4.008 243	548-3272	4.008 258	548-0432	7.510 053	548-0054
	4.008 198	548-0038	9.003 484	548-0024	9.003 451	548-0085	9.003 446	548-0009	4.008 259	548-0434		
			6.232 178	548-0834	4.001 521	548-0088	7.050 759	548-0007				
					4.008 218	548-0087						
				4.008 215	548-0373							

Waters

Alternative LLG Labware products for use on Waters HPLC instruments.

Waters HPLC Products										
	Screw Neck ND9	Waters Art.-No.	Screw Neck ND10	Waters Art.-No.	Snap Ring ND11	Waters Art.-No.	Screw Neck ND13	Waters Art.-No.	Shell Vials ND8	Waters Art.-No.
Vials	9.003 448		6.242 103	WAT063300	6.073 833		9.003 482	186000840	7.300 174	WAT025054C
	6.803 174	186000273	7.615 715		6.270 176	WAT094219	9.003 549	186001135	4.008 205	WAT025053C
	6.088 871	186000848	6.280 951		6.270 177	WAT094220				
	4.008 249				4.008 255					
	4.008 250									
	4.008 252									
	6.266 869									
6.260 742										
6.260 743										
Micro-Inserts	7.401 744		7.401 744		7.401 744		7.055 486	WAT015199		
	6.093 247	WAT094170	6.093 247	WAT094170	6.093 247	WAT094170	4.001 567	WAT072708		
	4.008 196		4.008 196		4.008 196					
Seals	4.008 214	186000274	4.008 243	WAT058874	4.008 258	186000303	7.510 053	186000841		
	4.008 215	186000305	9.003 446		6.242 212	186000304				
			7.050 759							

Autosampler compatibility chart

The autosampler compatibility chart generally shows the most typical LLG-Labware vials and closures for usage on instruments of different manufacturers. Additionally the corresponding part number of the manufacturer is indicated. Beside these there also may be further products in our catalogue which may technically and functionally be suitable. We will gladly recommend other suitable products.

If applicable for a manufacturer, each table has been divided by the application HPLC, GC and Headspace. We generally recommend asking for cost-free samples for testing purposes.

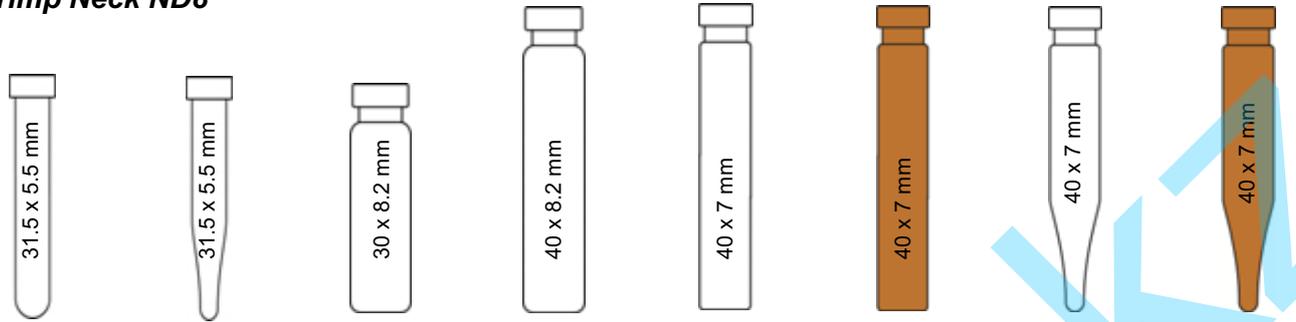
We kindly ask for your understanding that we do not take any guarantee for the correctness nor for the completeness of the data indicated here.

14. Принадлежности для хроматографии

Виалы и ампулы/Аутентичные 1:1 размеры рисунков виалей

LLG - Flasks types

Crimp Neck ND8



4.001 554 6.235 606 9.003 427 4.008 206 4.008 202 4.008 203 4.001 515 6.902 044

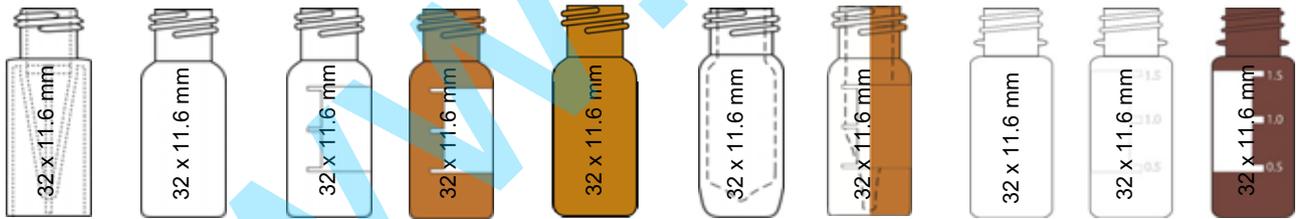
Screw Neck ND8, small opening

Screw Neck ND10, wide opening



9.003 481 9.003 480 7.613 087 7.613 388 4.001 563 6.242 103 7.615 715 6.280 951

Short Thread ND9

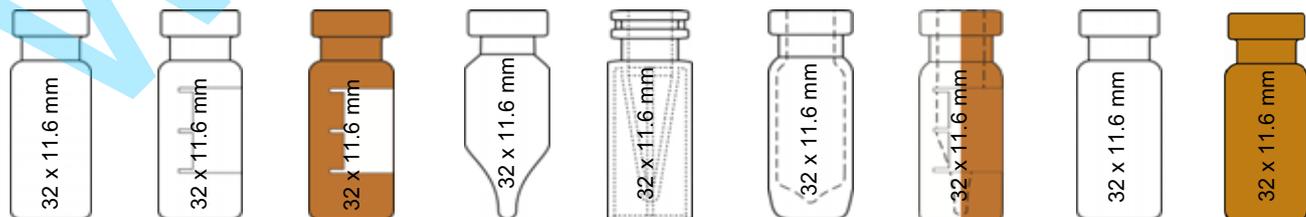


4.008 262 9.003 448 6.803 174 6.088 871 4.008 247 4.008 249 4.008 250 6.266 869 6.260 742 6.260 743
4.008 252

Crimp / Snap Neck ND11

small opening

small opening



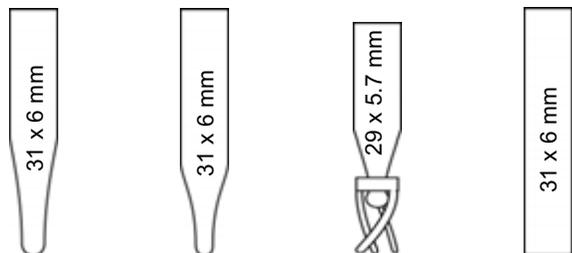
7.086 520 7.608 160 7.620 828 4.001 516 6.224 358 4.001 565 4.008 251 7.085 511 7.089 998
4.008 255

14. Принадлежности для хроматографии

Вials и ампулы/Аутентичные 1:1 размеры рисунков виалей

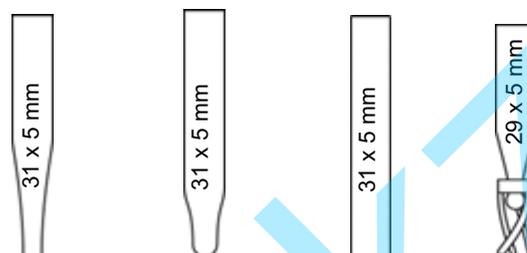
LLG - Flasks types

Micro-Inserts for wide opening



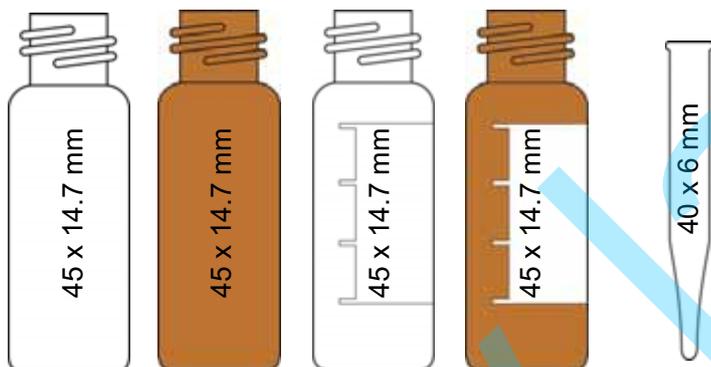
7.401 744 4.001 547 6.093 247 4.008 196

Micro-Inserts for small opening



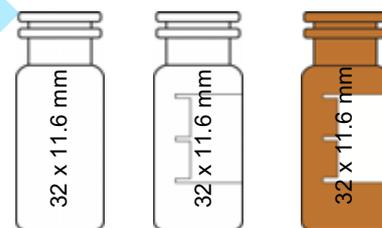
7.401 066 9.003 435 4.008 194 4.001 556

Screw Neck ND13



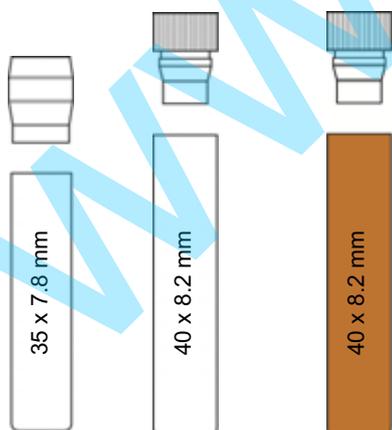
9.003 482 7.058 142 6.267 117 9.003 549 7.055 486

Schnapping ND11



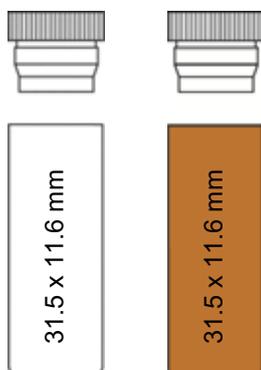
6.073 833 6.270 176 6.270 177

Shell Vials, 1 ml (Insert)



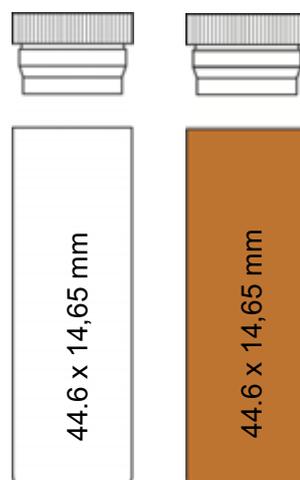
7.612 017 7.300 174 4.008 205

Shell Vials, 2 ml



4.008 248 6.226 501

Shell Vials, 4 ml (Insert)



6.280 950 6.227 544

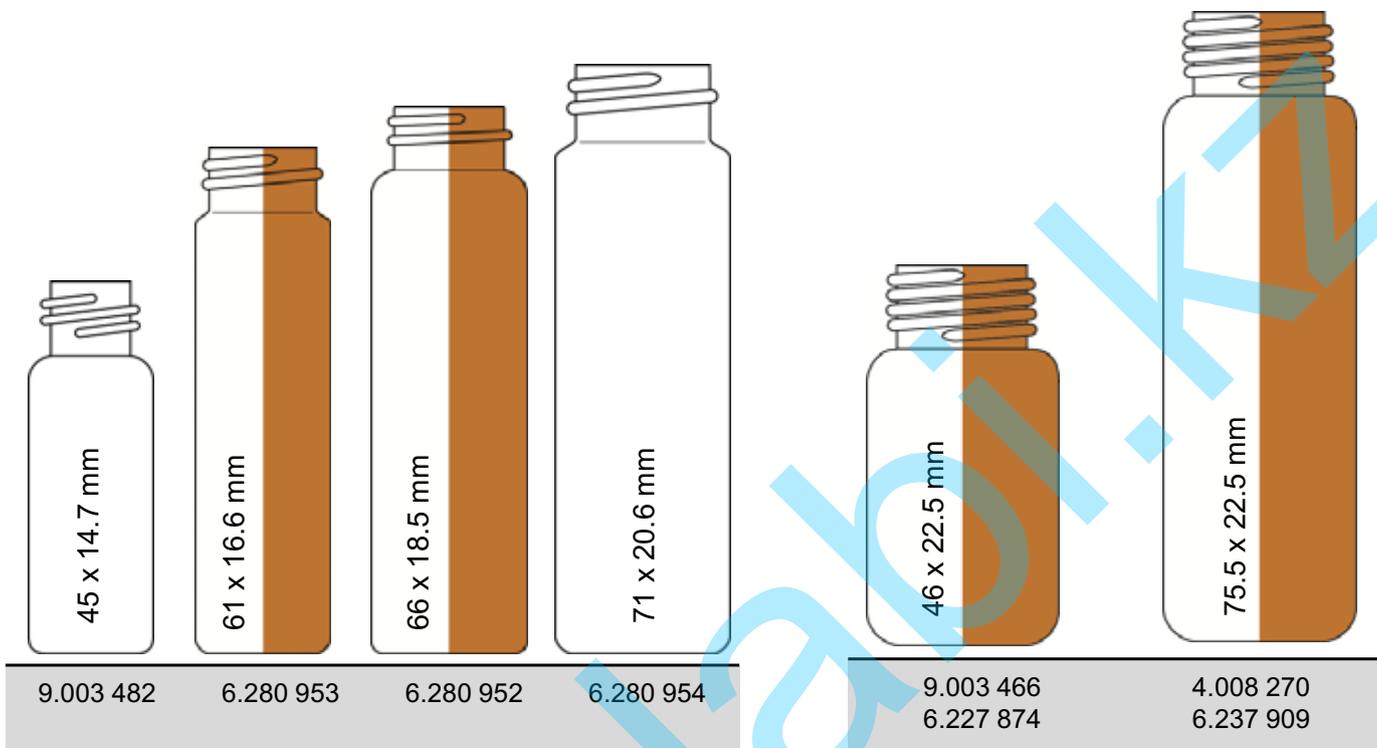
14. Принадлежности для хроматографии

Виалы и ампулы/Аутентичные 1:1 размеры рисунков виалей

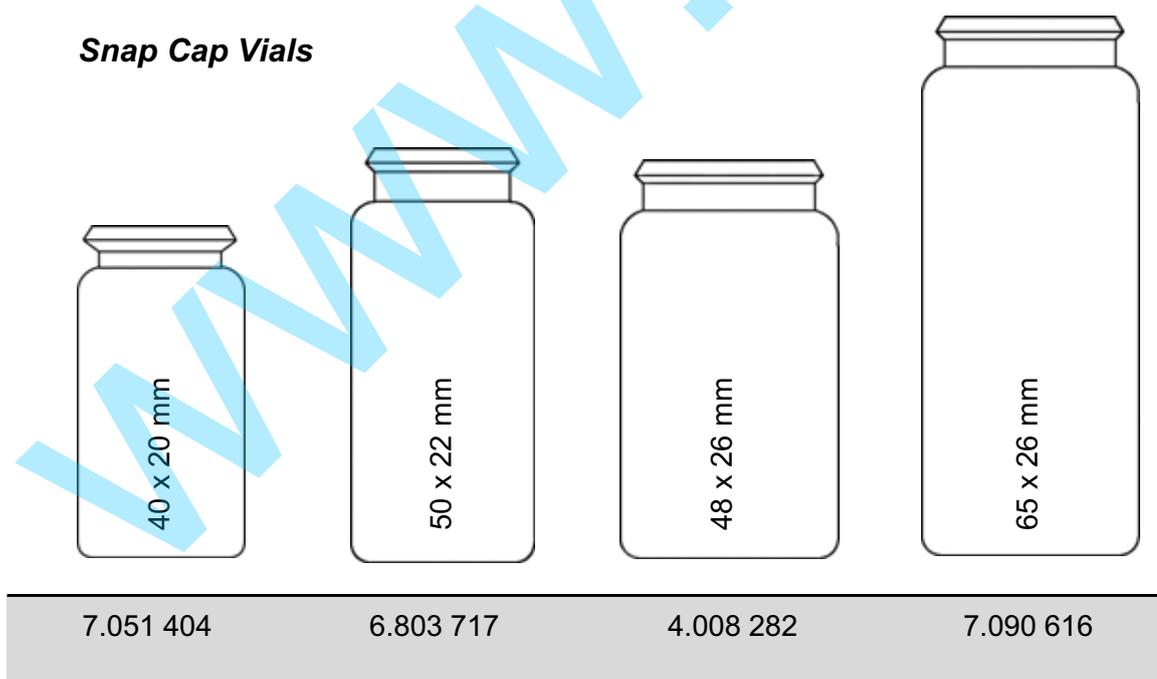
LLG - Flasks types

Storage Vials ND13, ND 15, ND18

Headspace ND 18



Snap Cap Vials

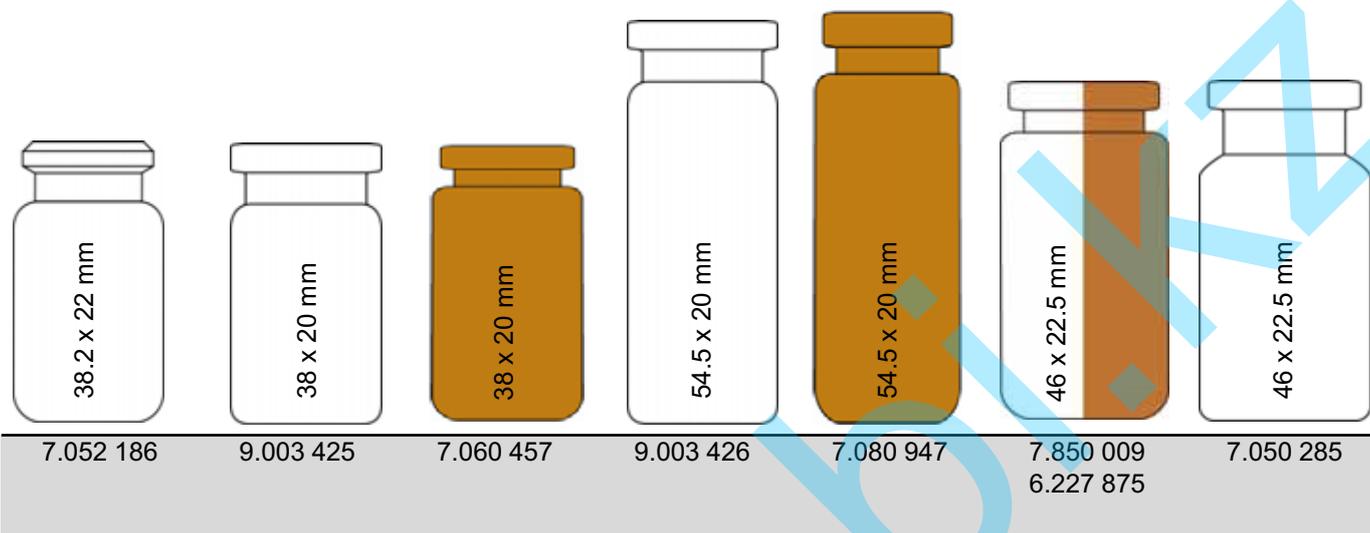


14. Принадлежности для хроматографии

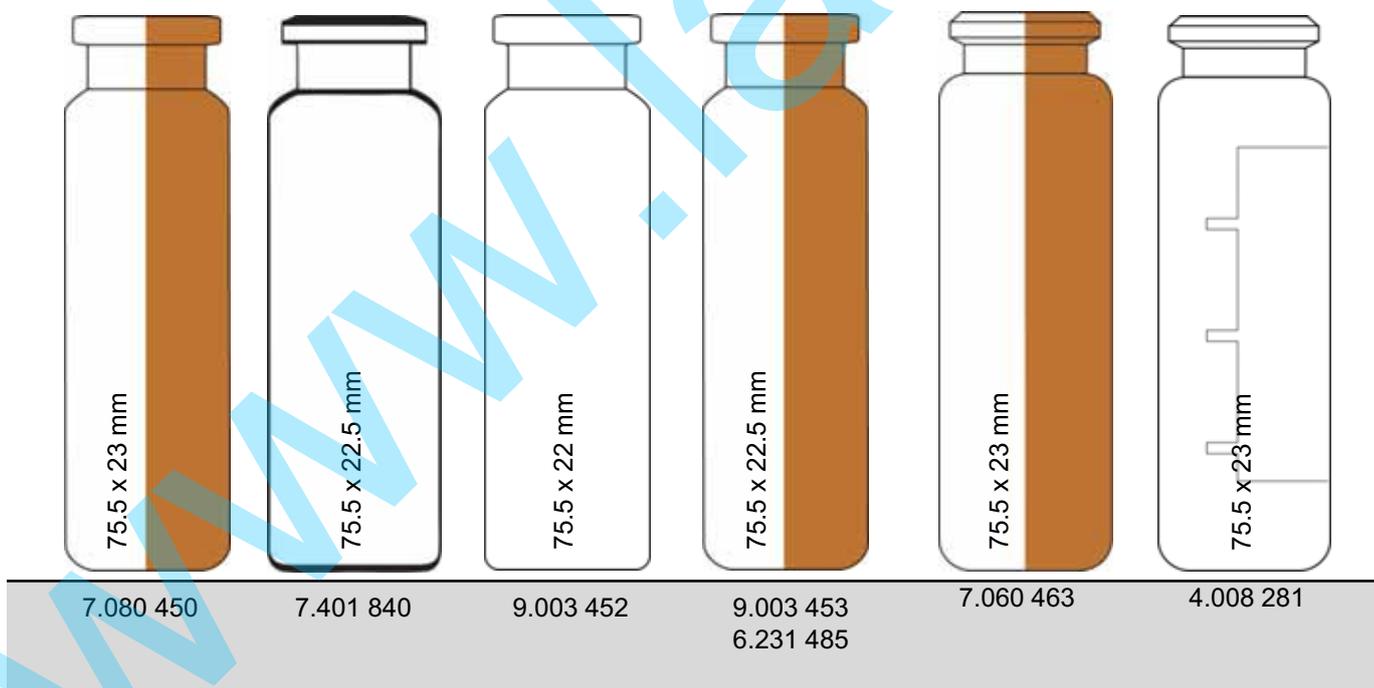
Вials и ампулы/Аутентичные 1:1 размеры рисунков вials

LLG - Flasks types

Headspace ND 20



Headspace ND 20

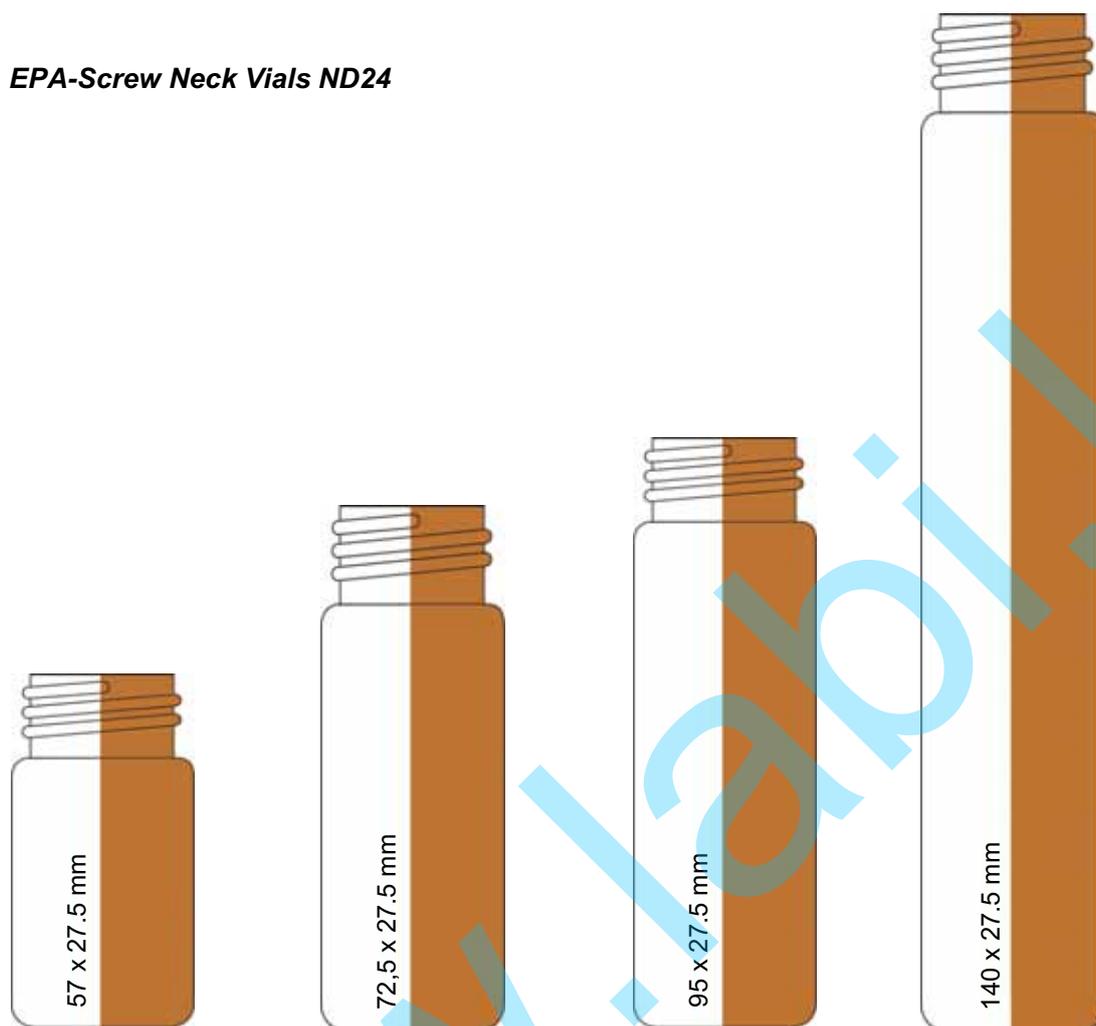


14. Принадлежности для хроматографии

Виалы и ампулы/Аутентичные 1:1 размеры рисунков виалей

LLG - Flasks types

EPA-Screw Neck Vials ND24



4.008 204
4.008 298

6.267 124
6.267 125

4.008 297
4.008 299

6.267 126
6.267 127

Crimp Neck ND 20



7.060 465

7.060 459

14. Принадлежности для хроматографии

Вialsы и ампулы/Рекомендации по выбору септ и крышек

LLG - Cap types

Aluminum Crimp Caps, centre hole

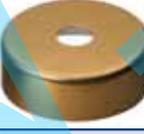
				
Size	8 mm	11 mm	13 mm	20 mm
Size centre hole	4 mm centre hole	5.5 mm centre hole	6 mm centre hole	10 mm centre hole
Material	Aluminum	Aluminum	Aluminum	Aluminum
Lacquer	clear	clear, red, blue, green, gold	clear, red, blue, green, gold	plain, red, blue, green, gold

Special Aluminum Crimp Caps

						
Size	11 mm	13 mm	13 mm	20 mm	20 mm	20 mm
Type of Cap	Centre hole Cap	Centre Tear Off Cap	Complete Tear Off Cap	Centre Tear Off Cap	Complete Tear Off Cap	Headspace Cap*
Material	Aluminum	Aluminum	Aluminum	Aluminum	Aluminum	Aluminum
Lacquer	clear	clear, red, blue, green, gold	clear, red, blue, green, gold	clear, red, blue, green, gold	clear, red, blue, green, gold	clear
Special features	with roll groove					

Headspace Cap*: This cap has the function of a pressure release cap and is designed with special scorelines whose bridges break open at an internal vial pressure of 3.0 ± 0.5 bar to let the excess pressure escape. It is comparable with the three component PerkinElmer Headspace Closure (Aluminum Crimp Cap with slits, metal star washer, liner with ears) which offers the same effect with a different technical design.

Magnetic Caps, centre hole

							
Size	9 mm Screw Cap	11 mm Crimp Cap	20 mm Crimp Cap	20 mm Crimp Cap	20 mm Bimetal Crimp Cap	18 mm Screw Cap	18 mm Screw Cap
Size centre hole	6 mm centre hole (GC)	5 mm centre hole (GC)	5 mm centre hole (HS)	8 mm centre hole (HS)	8 mm centre hole (HS)	8 mm centre hole (Universal)	Closed top Universal Screw Cap
Application	PP Screw Cap blue/magn. overcap	magnetic gold	magnetic gold	magnetic Gold	Alu/magnetic red	(Headspace/SPME) magnetic silver	Cap silver
Material	GC PAL	GC PAL	CE	Gold	red	silver	
Lacquer	Thermo Scientific TriPlus	Thermo Scientific Tri Plus	HS250/500/HS800, CTC 500, Fisons HS250/500 HS800	CTC Combi PAL	CTC Combi PAL	CTC Combi PAL, PerkinElmer, Agilent G1888A	

PE-Caps for Crimp Necks

						
Size	8 mm	9 mm	11 mm	13 mm	22 mm	22 mm
Approp. Vial	For Crimp Neck ND8	For Crimp Neck ND8	For Crimp Neck and Snap Ring ND11	For Crimp Neck ND11	For HS Neck ND20	For Crimp Neck ND20
Size Cap	8 mm	9 x 5.9 mm	11 mm	13 x 7.5 mm	22 x 8.4 mm	22 x 9.1 mm
Size centre hole	with thinned penetration point	4 mm centre hole	with thinned penetration point	4.5 mm centre hole	4.3 mm centre hole	4.3 centre hole or 6 mm centre hole
Material, colour	PE, blue	PE, transparent	PE, blue	PE, transparent	PE, transparent	PE, transparent only for flat DIN Crimp Necks!
					Only for bevelled tops	

The drawings of the caps are not actual size. They should only visualize the special features of certain types of caps.

LLG - Cap types

Screw Caps

				
Size	8 mm	9 mm	10 mm	13 mm
Approp. Vial Thread Cap Design Size centre hole Material, colour	Screw Neck Vials ND8 8-425 thread Closed or open top 5.5 mm centre hole PP, black or white	Short Thread Vials ND9 short thread, Closed or open top 6 mm centre hole PP, black, transparent, blue, red, yellow, green	Screw Neck Vials ND10 10-425 thread, Closed or open top 7 mm centre hole PP, black	Screw Neck Vials ND12 13-425 thread, Closed or open top 8.5 mm centre hole PP, black, white
				
Size	15 mm	18 mm	20 mm	24 mm
Approp. Vial Thread Cap Design Size centre hole Material, colour	Screw Neck Vials ND15 15-425 thread, Closed or open top, 9 mm centre hole PP, black, white	Screw Neck Vials ND18 18-400 thread, Closed or open top 12 mm centre hole PP, black	Screw Neck Vials ND20 20-400 thread, Closed or open top, PP, white	Screw Neck Vials ND24 24-400 thread, Closed or open top 12.5 mm centre hole PP, white

PE-Plugs for Shell Vials

						
Size	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm	12 mm	15 mm
Vial/Plug combination Plug Size Material, colour Special Features	Plug 6 mm PE, transparent	Plug 8 mm PE, blue	Plug 8 mm PE, transparent with insertion barrier for Micro-Inserts	Plug 8 mm PE, transparent without insertion barrier for Micro-Inserts	Plug 12 mm PE, transparent	Plug 15 mm PE, transparent

Snap Ring Caps

	
Size	11 mm
Approp. Vial Cap Design Size centre hole Material Colour	Snap Ring Vials ND11 open top 6 mm centre hole PE transparent*, blue*, red, yellow, green

Snap Caps

			
Size	18 mm	22 mm	28 mm
Approp. Vial Cap Design Size Cap Material Colour	Snap Cap Vials ND18 closed top 19.8 x 5.2 mm PE transparent	Snap Cap Vials ND22 closed top 23.5 x 5.5 mm PE transparent	Snap Cap Vials ND28 closed top 29.7 x 5.6 mm PE transparent

- available as a hard or soft PE Caps
- Hard Cap: tighter, but not so easy to push on or to remove
- Soft Cap: convenient in handling, but not as tight

The drawings of the caps are not actual size. They should only visualize the special features of certain types of caps.

Product Information – Sample Requests – Price Enquiries?
Our Customer Service Team is always at your disposal for further questions.

14. Принадлежности для хроматографии

Виалы и ампулы/Ампулы, Прокладки (септы), Крышки

Виалы под обжимную крышку N 8

							
Объем	мл	0,20	0,30	0,60	0,60	1,20	1,20
Внешн. диам. x	мм	5,5 x 31,5	5,5 x 31,5	7 x 40	7 x 40	8,2 x 40	8,2 x 40
Высота							
Цвет		бесцветный	бесцветный	бесцветный	янтарные	бесцветный	янтарные
Форма		коническая	с круглым дном	коническая	коническая	с плоским дном	с плоским дном
Кол-во	в упак.	100	100	100	100	100	100
Кат. номер		6.235 606	4.001 554	4.001 515	6.902 044	4.008 206	6.266 864

Обжимные алюминиевые крышки N 8, в комплекте с септами

	Крышка	Септа	Твердость	Толщина мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
	алюминий, серебряная, центральное отверстие	натуральная резина, красно-оранжевая / бесцветный тефзел	60° по Шору А	1,00	100	9.003 443
	алюминий, серебряная, центральное отверстие	красная резина / фторопласт бесцветный	45° по Шору А	1,00	100	4.008 200
	алюминий, серебряная, центральное отверстие	белый силикон / красный ПТФЭ	45° по Шору А	1,30	100	9.003 444
	алюминий, серебряная, центральное отверстие	красный ПТФЭ / белый силикон	45° по Шору А	1,30	100	6.266 865
	алюминий, серебряная, центральное отверстие	красный ПТФЭ / белый силикон	45° по Шору А	1,00	100	4.008 198

LLG-виалы с винтовым горлом N 8

						
Объем	мл	1,50	1,50	1,50	1,50	1,10
Внешн. диам. x	мм	11,6 x 32	11,6 x 32	11,6 x 32	11,6 x 32	11,6 x 32
Высота						
Цвет		бесцветный	бесцветный, поле для маркировки с плоским дном	темный	темный, поле для маркировки с плоским дном	бесцветный
Форма		с плоским дном	с плоским дном	с плоским дном	с плоским дном	коническая
Кол-во	в упак.	100	1000	100	1000	100
Кат. номер		9.003 481	7.613 087	9.003 480	7.613 388	4.001 563

Вставки для LLG-виал с винтовым горлом N 8

					
Объем	мл	0,10	0,10	0,10	0,20
Внешн. диам. x	мм	5 x 31	5 x 31	5 x 29	5 x 31
Высота					
Цвет		бесцветный	бесцветный	бесцветный	бесцветный
Форма		коническая, наконечник 15 мм	коническая, наконечник 9 мм	с пластиковой пружиной	с плоским дном
Кол-во	в упак.	100	100	100	100
Кат. номер		7.401 066	9.003 435	4.001 556	4.008 194

14. Принадлежности для хроматографии

Виалы и ампулы/Ампулы, Прокладки (септы), Крышки

LLG Винтовые крышки N 8 из септами N 8, в собранном виде

Крышка	Септа	Твердость	Толщина мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
  черная, с отверстием	натуральная резина красный-оранжевый / TEF бесцветный	60° по Шору А	1,30	100	6.266 866
  черная, без отверстия	натуральная резина красный-оранжевый / TEF бесцветный	60° по Шору А	1,30	100	6.266 867
  черная, с отверстием	Красная резина / бесцветный фторопласт	45° по Шору А	1,00	100	4.008 209
  черная, без отверстия	Красная резина / бесцветный фторопласт	45° по Шору А	1,00	100	4.008 210
  черная, с отверстием	Белый силикон / красный ПТФЭ	45° по Шору А	1,30	100	9.003 484
  черная, с отверстием	Белый силикон / синий ПТФЭ	45° по Шору А	1,30	100	6.232 178
  черная, с отверстием	Красный ПТФЭ / белый силикон / красный ПТФЭ	45° по Шору А	1,00	100	4.008 207
  черная, с отверстием	без септы	-	-	100	7.060 421
  черная, без отверстия	без септы	-	-	100	7.075 960

Септы LLG для винтовых крышек N8, нефасованные

Септа	Твердость	Толщина мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
 Белый ПТФЭ	53° по Шору D	0,25	100	7.085 238
 Красная резина / бесцветный фторэтиленпропилен	45° по Шору А	1,00	100	4.008 197
 Белый силикон / красный ПТФЭ	45° по Шору А	1,30	100	7.060 419
 Белый силикон / синий ПТФЭ, с прорезью	55° по Шору А	0,90	100	7.085 892



1 2в1 и 3в1 комплекты виал с винтовым горлом ND8 (небольшое отверстие)

2в1 набор содержит 100 виал и 100 крышек в синей ПП коробке. Так как оба компонента всегда необходимы в то же время, 2в1 комплекты удобны способом получения и хранения всех необходимых принадлежностей для анализа. 2в1 комплекты доступны для любого типа 1,5 мл (32 x 11,6 мм), 4 мл (45 x 14,75 мм) или 20 мл виалы со свободным пространством (75,5 x 23 мм) с соответствующей изоляцией. Все преимущества отдельных компонентов (чистая упаковка виал, возможность повторного открывания упаковки и т.д.) остаются неизменными.

Доступна любая другая комбинация виал и уплотнений как 2в1 набор.

Тип	Описание	Объем мл	Крышка	Кол-во в упак.	Кат. номер
2в1 набор	бесцветные	1,50	винтовая крышка, черная, с отверстием, белый силикон / красный ПТФЭ	100	6.238 965
2в1 набор	янтарные	1,50	винтовая крышка, черная, с отверстием, белый силикон / красный ПТФЭ	100	9.003 557
2в1 набор	янтарные, поле для маркировки	1,50	винтовая крышка, черная, с отверстием, белый силикон / красный ПТФЭ	100	9.003 558
2в1 набор	бесцветные, поле для маркировки	1,50	винтовая крышка, черная, с отверстием, белый силикон / красный ПТФЭ	100	9.003 559
3в1 набор	бесцветные	1,50	винтовая крышка, черная, с отверстием, белый силикон / синий ПТФЭ, со щелью (септа отдельно)	100	6.223 506

14. Принадлежности для хроматографии

Виалы и ампулы/Ампулы, Прокладки (септы), Крышки

LLG-виалы с винтовым горлом N 9

						
Объем	мл	1,50	1,50	1,50	1,50	0,20
Внешн. диам. x	мм	11,6 x 32	11,6 x 32	11,6 x 32	11,6 x 32	6 x 31
Высота						
Цвет		бесцветный	бесцветный, поле для маркировки	темный	темный, поле для маркировки	бесцветный
Форма		с плоским дном	с плоским дном	с плоским дном	с плоским дном	с плоским дном
Кол-во	в упак.	100	1000	100	1000	100
Кат. номер		9.003 448	6.803 174	4.008 247	6.088 871	4.008 196

LLG-микровиалы с короткой резьбой ND9, с широким горлом

						
Объем	мл	1,10	0,90	0,20	0,20	0,30
Внешн. диам. x	мм	11,6 x 32	11,6 x 32	11,6 x 32	11,6 x 32	11,6 x 32
Высота						
Цвет		бесцветный	бесцветный	бесцветный	бесцветный	прозрачный
Форма		с плоским дном, 15 мкл воронка в нижней стеклянной части	с плоским дном, 1 мкл воронка в нижней стеклянной части	плоское дно с дополнительной 0,2 мл вставкой	бесцветный TPX®, плоское дно с дополнительной 0,2 мл вставкой	ПП с внутренним конусом
Кол-во	в упак.	100	1000	100	100	100
Кат. номер		4.008 249	7.970 595	4.008 250	6.266 868	4.008 262

Вставки для LLG-виал N9 с короткой резьбой, с широким отверстием

				
Объем	мл	0,10	0,10	0,10
Внешн. диам. x	мм	6 x 31	6 x 31	5,7 x 29
Высота				
Цвет		бесцветный	бесцветный	бесцветный
Форма		коническая, наконечник 15 мм	коническая, наконечник 12 мм	с пластиковой пружиной
Кол-во	в упак.	100	100	100
Кат. номер		7.401 744	4.001 547	6.093 247

LLG Флаконы с короткой резьбой ND9, широкое отверстие, SureStop™

Флаконы с короткой резьбой ND9 SureStop™ являются лучшими на рынке с точки зрения герметичности уплотнения и надежности. Флаконы имеют дополнительное стопорное кольцо на конце резьбы, которое точно отмечает конечную точку в процессе завинчивания. Это гарантирует, что герметичность уплотнения не зависит от прикосновения или ощущения пользователя при завинчивании пробки. Данное качество обеспечивает минимально возможное число стандартных отклонений и высокую воспроизводимость результатов анализа.

- Стопорное кольцо в качестве защиты от чрезмерного уплотнения
- Гидролизное стекло 1-го класса
- Прозрачное и янтарное стекло
- Широкое отверстие требует соответствующих микро-вставок

				
Объем	мл	1,50	1,50	1,50
Внешн. диам. x	мм	11,6 x 32	11,6 x 32	11,6 x 32
Высота				
Цвет		бесцветный	бесцветный, с полем для маркировки	темный, с полем для маркировки
Форма		с плоским дном	с плоским дном	с плоским дном
Кол-во	в упак.	100	100	100
Кат. номер		6.266 869	6.260 742	6.260 743

14. Принадлежности для хроматографии

Виалы и ампулы/Ампулы, Прокладки (септы), Крышки

GENERAL CATALOGUE EDITION 20

Полипропиленовые крышки с резьбой для виалей N 9, в комплекте с септами

Крышка	Септа	Твердость	Толщина мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
 Белая, центральное отверстие	натуральная резина, красно-оранжевая / бесцветный тефзел	60° shore A	1,00	100	6.266 872
 Синяя, центральное отверстие	натуральная резина, красно-оранжевая / бесцветный тефзел	60° shore A	1,00	100	6.266 883
 Белая, центральное отверстие	Красная резина / бесцветный фторопласт	45° shore A	1,00	100	4.008 229
 Синяя, центральное отверстие	Красная резина / бесцветный фторопласт	45° shore A	1,00	100	4.008 228
 Синяя, без отверстия	Красная резина / бесцветный фторопласт	45° shore A	1,00	100	4.008 230
 Белая, центральное отверстие	Белый силикон / ПТФЭ красный	55° shore A	1,00	100	7.076 778
 Синяя, центральное отверстие	Белый силикон / ПТФЭ красный	55° shore A	1,00	100	9.003 451
 Черная, центральное отверстие	Белый силикон / ПТФЭ красный	55° shore A	1,00	100	4.008 225
 Зеленая, центральное отверстие	Белый силикон / ПТФЭ красный	55° shore A	1,00	100	4.008 224
 Синяя, без отверстия	Белый силикон / ПТФЭ красный	55° shore A	1,00	100	4.008 227
 Белая, центральное отверстие	Белый силикон / синий ПТФЭ, с надрезами	55° shore A	1,00	100	7.200 809
 Синяя, центральное отверстие	Белый силикон / синий ПТФЭ, с надрезами	55° shore A	1,00	100	4.001 521
 Черная, центральное отверстие	Белый силикон / синий ПТФЭ, с надрезами	55° shore A	1,00	100	4.008 226
 Синяя, центральное отверстие	Белый силикон / красный ПТФЭ, с надрезами	55° shore A	1,00	1000	6.242 648
 Синяя, центральное отверстие	ПТФЭ красный / Силикон белый / ПТФЭ красный	45° shore A	1,00	100	4.008 218
 Синяя, центральное отверстие	ПТФЭ, белая	53° shore D	0,25	100	4.008 221
 Синяя, без отверстия	ПТФЭ, белая	53° shore D	0,25	100	7.930 366

Полипропиленовые крышки с резьбой для виалей N 9

Крышка	Септа	Твердость	Толщина мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
 ND9, ПП винтовые крышки*, синие, с центральным отверстием	Красная резина / бесцветный тефзел	45° по Шору А	1,00	100	4.008 216
 ND9, ПП винтовые крышки*, синие, с центральным отверстием	Силикон бежевый / ПТФЭ белый	45° по Шору А	1,30	100	4.008 214
 ND9, ПП винтовые крышки*, синие, с центральным отверстием	Силикон бежевый / ПТФЭ белый, щель	45° по Шору А	1,30	100	4.008 215

*Септы прочно связаны с крышкой, не могут быть отделены

Септы для виалей с резьбой N 9, LLG

Септа	Твердость	Толщина мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
 Силикон белый / ПТФЭ красный	55° по Шору А	1,00	100	4.008 212
 ПТФЭ, белая	53° по Шору D	0,25	100	4.008 211

1 LLG-2в1 комплекты виал с короткой резьбой ND9 (широкое отверстие)

2в1 набор содержит 100 виал (1,5 мл) и 100 крышек в синей ПП коробке. Так как оба компонента всегда необходимы одновременно, 2в1 комплекты удобны для хранения всех необходимых принадлежностей для анализа. Все преимущества отдельных компонентов (чистая упаковка виал, возможность повторного открывания упаковки и т.д.) остаются неизменными.

Доступна любая другая комбинация виал и крышек как в наборе 2в1.

1



Описание	Крышка	Кол-во в упак.	Кат. номер
бесцветные	крышка с короткой резьбой, прозрачная, с отверстием резина (натуральный)/PP (красно-оранжевый)	100	7.620 724
бесцветные	крышка с короткой резьбой, синяя, с отверстием, силикон (белый)/PTFE (красный)	100	9.003 560
бесцветные	крышка с короткой резьбой, синяя, с отверстием, силикон (белый)/PFE (голубой, с прорезью)	100	7.621 765
бесцветные	крышка с короткой резьбой, прозрачная, с отверстием силикон (белый)/PTFE (красный)	100	9.003 561
бесцветные, поле для маркировки	крышка с короткой резьбой, синяя, с отверстием, силикон (белый)/PFE (голубой, с прорезью)	100	9.003 562
бесцветные	UltraClean крышка с короткой резьбой, голубая, с отверстием, силикон (белый)/PFE (красный)	100	7.970 892
янтарные, поле для маркировки	UltraBond крышка с короткой резьбой, голубая, с отверстием силикон (бежевый) / PTFE (белый, с прорезью)	100	9.003 563
янтарные, поле для маркировки	UltraClean крышка с короткой резьбой, голубая, с отверстием, силикон (белый)/PFE (красный)	100	6.266 871

Широкогорлые виалы с резьбой N 10 и микровставки

							
Объем	мл	1,50	1,50	1,50	0,10	0,10	0,20
Внешн. диам. x Высота	мм	11,6 x 32	11,6 x 32	11,6 x 32	6 x 31	5,7 x 29	6 x 31
Цвет		бесцветный	бесцветный, с полем для маркировки	темный, с полем для маркировки	бесцветный	бесцветный	бесцветный
Форма		с плоским дном	с плоским дном	с плоским дном	коническая, наконечник 15 мм	с пластиковой пружиной	с плоским дном
Кол-во в упак.		100	1000	100	100	100	100
Кат. номер		6.242 103	7.615 715	6.280 951	7.401 744	6.093 247	4.008 196

Полипропиленовые крышки с резьбой для виалей N 10, в комплекте с септами

Крышка	Септа	Твердость	Толщина мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
 черная, с отверстием	натуральный каучук красно-оранжевый / прозрачный TEF	60° по Шору А	1,30	100	6.267 111
 черная, без отверстия	натуральный каучук красно-оранжевый / прозрачный TEF	60° по Шору А	1,30	100	6.267 112
 черная, с отверстием	Силикон белый / ПТФЭ красный	45° по Шору А	1,30	100	4.008 235
 черная, с отверстием	Силикон белый / ПТФЭ синий, щель	45° по Шору А	1,50	100	4.008 237
 черная, с отверстием	ПТФЭ красный / Силикон белый / ПТФЭ красный	45° по Шору А	1,00	100	4.008 236

14. Принадлежности для хроматографии

Виалы и ампулы/Ампулы, Прокладки (септы), Крышки

Виалы с обжимным краем N 11, с плоским дном

						
Объем	мл	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
Внешн. диам. x	мм	11,6 x 32	11,6 x 32	11,6 x 32	11,6 x 32	11,6 x 32
Высота						
Цвет		бесцветный	бесцветный	темный	бесцветный, поле для маркировки	темный, поле для маркировки
Форма		узкое горло	широкое горло	широкое горло	узкое горло	узкое горло
Кол-во	в упак.	100	100	100	1000	1000
Кат. номер		7.085 511	7.086 520	6.263 047	7.608 160	7.620 828

Микровставки для виалей с обжимным краем N 11

								
Объем	мл	0,10	0,10	0,10	0,20	0,10	0,10	0,20
Внешн. диам. x	мм	5 x 31	5 x 31	5 x 29	5 x 31	6 x 31	6 x 31	6 x 31
Высота								
Цвет		бесцветный	бесцветный	бесцветный	бесцветный	бесцветный	бесцветный	бесцветный
Форма		узкое горло, коническая, наконечник 15 мм	узкое горло, коническая, наконечник 9 мм	узкое горло, с пластиковой пружиной	узкое горло, плоское дно	широкое горло, коническая, наконечник 15 мм	широкое горло, коническая, наконечник 12 мм	широкое горло, с пластиковой пружиной
Кол-во	в упак.	100	100	100	100	100	100	100
Кат. номер		7.401 066	9.003 435	4.001 556	4.008 194	7.401 744	4.001 547	6.093 247

Виалы с обжимным краем N 11, для маленьких объёмов

							
Объем	мл	1,10	1,10	1,10	1,10	0,30	0,20
Внешн. диам. x	мм	11,6 x 32	11,6 x 32	11,6 x 32	11,6 x 32	11,6 x 32	11,6 x 32
Высота							
Цвет		бесцветный	бесцветный	бесцветный	темный	бесцветные	темный
Форма		плоское дно с 15 мкл воронкой в нижней стеклянной части	коническая	коническая с круглой стеклянной пластинкой	коническая с круглой стеклянной пластинкой	плоское дно, со встроенной вставкой на 0,3 мл	плоское дно с дополнительной 0,2 мл вставкой
Кол-во	в упак.	100	100	100	100	100	100
Кат. номер		4.001 565	4.001 516	4.008 253	4.008 254	4.008 255	4.008 251



14. Принадлежности для хроматографии

Виалы и ампулы/Ампулы, Прокладки (септы), Крышки

Обжимные крышки N 11, готовые наборы

	Крышка	Септа	Твердость	Толщина мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
	алюминиевая, серебряная, с отверстием	натуральная резина красный-оранжевый / TEF бесцветный	60° по Шору А	1,30	100	9.003 441
	алюминиевая, серебряная, с отверстием	натуральная резина красная-оранжевая/ TEF бесцветный (в соответствии с требованиями качества Agilent)	60° по Шору А	1,00	100	4.008 239
	алюминиевая, серебряная, с отверстием	натуральная резина/ бутил красный-оранжевый/ TEF бесцветный	45° по Шору А	1,00	100	7.060 469
	алюминиевая, зеленая, с отверстием	натуральная резина/ бутил красный-оранжевый/ TEF бесцветный	45° по Шору А	1,00	100	4.001 522
	алюминиевая, синяя, с отверстием	натуральная резина/ бутил красный-оранжевый/ TEF бесцветный	45° по Шору А	1,00	100	6.900 233
	алюминиевая, серебряная, с отверстием	Красная резина/ фторопласт бесцветный	45° по Шору А	1,00	100	4.008 243
	алюминиевая, серебряная, с отверстием	силикон белый / ПТФЭ красный	45° по Шору А	1,30	100	9.003 446
	алюминиевая, серебряная, с отверстием	силикон белый/ ПТФЭ синий, со щелью	55° по Шору А	1,50	100	4.001 555
	магнитная, золотистая, с отверстием	силикон белый/ ПТФЭ красный	45° по Шору А	1,30	100	4.001 564
	алюминиевая, серебряная, с отверстием	ПТФЭ, белая	53° по Шору D	0,25	100	4.001 559
	алюминиевая, серебряная, с отверстием	ПТФЭ красный / Силиконовый белый / ПТФЭ красный	45° по Шору А	1,00	100	7.050 759

Септы для виалей с обжимными крышками N 11, LLG

NEW

Септа	Твердость	Толщина мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
Белый ПТФЭ	53° по Шору D	0,25	100	4.001 535
Красная резина / бесцветный ФЭП	45° по Шору А	1,00	100	4.008 238
Белый силикон / красный ПТФЭ	45° по Шору А	1,30	100	7.054 037
Красный ПТФЭ / белый силикон / красный ПТФЭ	45° по Шору А	1,00	100	6.801 244



LLG алюминиевые уплотнения ND11, собранные

Обжимные уплотнения ND11 с алюминиевой перегородкой. Перегородки сделаны из алюминия и подходят для хранения стандартов или реактивных веществ, которые могут уничтожать обычные перегородки. Там также нет риска загрязнения образцов пластификаторами, силиконовыми или бутилкаучуковыми, а также компонентами ПТФЭ, ФЭП или ТЭФ. Кольцо помещается над алюминиевой перегородкой и обеспечивает отличное уплотнение на стопорной системе.

Свойства

- Обычная лакированная крышка с отверстием 5.5 мм
- Без эластомеров и галогенов
- Отличная герметичность соединения благодаря дополнительным кольцам
- Упакованные в упаковку без пластификатора (стеклянная тара)

Области применения

- Анализ эластомера и пластомера
- Анализ фталата
- Анализ фторированных/галогенированных органических соединений
- Анализ ЛОС (летучие органические соединения)
- Анализ катализаторов полимеризации

	Крышка	Септа	Твердость	Толщина мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
	Алюминиевые, ясно лакированные, центральное отверстие	Алюминиевый лайнер	-	0,06	100	6.267 113
	Алюминиевые, ясно лакированные, центральное отверстие	ПТФЭ чистые	53° shore D	0,25	100	6.267 114

1 LLG-2в1 комплекты виал с обжимным горлом ND11 (широкое отверстие)

2в1 набор содержит 100 виал и 100 крышек в синей ПП коробке. Так как оба компонента всегда необходимы одновременно, 2в1 комплекты удобны для хранения всех необходимых принадлежностей для анализа. 2в1 комплекты доступны для любого типа 1,5 мл (32 x 11,6 мм), 4 мл (45 x 14,75 мм) или 20 мл виалы (75,5 x 23 мм) с соответствующей крышкой. Все преимущества отдельных компонентов (чистая упаковка виал, возможность повторного открывания упаковки и т.д.) остаются неизменными.

Доступна любая другая комбинация виал и уплотнений, как в наборе 2в1.

Описание	Крышка	Кол-во в упак.	Кат. номер
бесцветные	обжимная крышка, серебристая, с отверстием, резина (красно-оранжевый) / TEF (прозрачный)	100	6.257 139
бесцветные	обжимная крышка, серебристая, с отверстием, резина (натуральный) / бутил (красно-оранжевый) / TEF (прозрачный)	100	9.003 564
бесцветные, поле для маркировки	обжимная крышка, серебристая, с отверстием, резина (натуральный) / бутил (красно-оранжевый) / TEF (прозрачный)	100	9.003 565
янтарные, поле для маркировки	обжимная крышка, серебристая, с отверстием, резина (красно-оранжевый) / TEF (прозрачный)	100	9.003 566
бесцветные	обжимная крышка, серебристая, с отверстием, силикон (белый) / PTFE (красный)	100	6.238 979

1



14. Принадлежности для хроматографии

Виалы и ампулы/Ампулы, Прокладки (септы), Крышки

Виалы N 11 с защёлкивающейся крышкой и микровставка, широкое отверстие

Объем	мл								
Объем	мл	1,50	1,50	1,50	0,30	0,30	0,10	0,10	0,10
Внешн. диам. x Высота	мм	11,6 x 32	6 x 31	5,7 x 29	6 x 31				
Цвет		бесцветные	бесцветные, поле для маркировки	темный, поле для маркировки	бесцветные	бесцветные	бесцветные	бесцветные	бесцветные
Форма		плоское дно	плоское дно	плоское дно	плоское дно, со встроенной вставкой на 0,3 мл	плоское дно, со встроенной вставкой на 0,3 мл	конические (15 мм)	с пластмассовой пружиной	плоское дно
Кол-во в упак.		100	100	100	100	100	100	100	100
Кат. номер		6.073 833	6.270 176	6.270 177	4.008 255	6.267 115	7.401 744	6.093 247	4.008 196

Крышки с септами N 11, в сборе

Крышка	Септа	Твердость	Толщина мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
 прозрачная, ПЭ с отверстием	натуральный каучук		1,00	100	6.267 116
 прозрачная, с отверстием	красно-оранжевый / прозрачный TEF	45° по Шору А	1,00	100	4.008 261
 синяя, с отверстием	Красная резина / бесцветный TEF	45° по Шору А	1,00	100	4.008 257
 прозрачная, с отверстием	Белый силикон / красный ПТФЭ	45° по Шору А	1,30	100	4.001 544
 прозрачная, с отверстием	Белый силикон / голубой ПТФЭ, с надрезами	55° по Шору А	1,00	100	4.008 256
 защёлкивающаяся крышка, голубая, с отверстием	Белый силикон / голубой ПТФЭ, с надрезами	55° по Шору А	1,00	100	6.242 212
 прозрачная, с отверстием	Красный ПТФЭ / белый силикон / красный ПТФЭ	45° по Шору А	1,00	100	6.073 555
 синяя, с отверстием	Красный ПТФЭ / белый силикон / красный ПТФЭ	45° по Шору А	1,00	100	4.008 259

Виалы с обжимными крышками N 13

Объем	мл		
Объем	мл	2,00	4,00
Внешн. диам. x Высота	мм	16 x 32	14,7 x 45
Цвет		бесцветные	бесцветные
Форма		плоское дно	плоское дно
Кол-во в упак.		1000	1000
Кат. номер		6.228 969	9.003 535

14. Принадлежности для хроматографии

Виалы и ампулы/Ампулы, Прокладки (септы), Крышки

Обжимные алюминиевые крышки N 13, в сборе

Крышка	Септа	Твердость	Толщина мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
 Алюминиевая обжимная крышка, серебристая, с отверстием по центру	Бутиловая тёмно-серая / серый ПТФЭ (Pharma-Fix)	50° по Шору А	2,00	100	7.060 475
 Алюминиевая крышка с насечкой, золотистого цвета	Бутиловая тёмно-серая / серый ПТФЭ (Pharma-Fix)	50° по Шору А	2,00	100	9.003 442
 Алюминиевая крышка, серебристая, с отверстием по центру	Бутиловая тёмно-серая / серый ПТФЭ (Pharma-Fix)	50° по Шору А	2,00	1000	6.283 313
 Алюминиевая обжимная крышка, с отверстием по центру	-	-	-	100	6.801 727

Ампулы с закручивающимися крышками N 13 с резьбой и микровставками

						
Объем мл	4,00	4,00	4,00	4,00	0,30	7,5 x 50
Внешн. диам. x Высота мм	14,7 x 45	14,7 x 45	14,7 x 45	14,7 x 45	6 x 40	
Цвет	бесцветные	бесцветные	янтарные	янтарные	бесцветные	металлическая
Форма	плоское дно	плоское дно	плоское дно	Коричневые с бел. полем	конические, необходима металлическая пружина (6.267 118)	пружина
Кол-во в упак.	100	100	100	1000	100	100
Кат. номер	9.003 482	6.267 117	7.058 142	9.003 549	7.055 486	6.267 118

Закручивающиеся крышки для виалей N 13, в комплекте с септами

Крышка	Септа	Твердость	Толщина мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
 Чёрные, закрытый верх	красный бутил / серый ПТФЭ	55° по Шору А	1,30	1000	6.240 135
 Чёрные, с отверстием	Красная резина / бесцветный FEP	45° по Шору А	1,00	100	6.242 468
 Чёрные, глухие	Красная резина / бесцветный FEP	45° по Шору А	1,00	100	4.008 267
 Чёрные, с отверстием	Белый силикон / красный ПТФЭ	55° по Шору А	1,50	100	7.510 053
 Чёрные, глухие	Белый силикон / красный ПТФЭ	55° по Шору А	1,50	100	6.242 267
 Чёрные, с отверстием				100	7.071 151
 Чёрные, глухие				100	7.060 437

14. Принадлежности для хроматографии

Виалы и ампулы/Ампулы, Прокладки (септы), Крышки

Септы для закручивающихся крышек N 13, LLG

Септа	Твердость	Толщина мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
 бутильные красные / серый ПТФЭ	55° по Шору А	1,30	1000	9.003 536
 Красная резина / бесцветный ФЭП	45° по Шору А	1,00	100	4.008 264
 Белый силикон / красный ПТФЭ	55° по Шору А	1,50	100	4.008 263
 Белый ПТФЭ	53° по Шору D	0,25	100	7.058 143

LLG винтовые бутылки для хранения броб ND 15, ND 15

			
Объем	8,00	12,00	16,00
Внешн. диам. x Высота	16,6 x 61	18,5 x 66	20,6 x 71
Цвет	бесцветные	бесцветные	бесцветные
Форма	ND15, плоское дно	ND15, плоское дно	ND18, плоское дно
Кол-во в упак.	100	100	100
Кат. номер	6.280 953	6.280 952	6.280 954

Запасные закручивающиеся крышки с септами для микровиалей

Крышка	Септа	Твердость	Толщина мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
 ND15 крышка, черная, закрытый верх	красный бутыл / серый ПТФЭ	55° по Шору А	1,60	1000	7.616 653
 ND18 крышка, черная, закрытый верх	красный бутыл / серый ПТФЭ	55° по Шору А	1,60	1000	7.910 125

Виалы с плоским дном и оплавленным краем, ND8, ND12, ND15

					
Объем	1,00	1,00	2,00	4,00	4,00
Внешн. диам. x Высота	8,2 x 40	8,2 x 40	11,6 x 31,5	14,65 x 44,60	14,65 x 44,60
Цвет	бесцветные	янтарные	бесцветные	бесцветные	янтарные
Форма	ND8, плоское дно	ND8, плоское дно	ND12, плоское дно	ND15, плоское дно	ND15, плоское дно
Кол-во в упак.	100	100	100	100	1000
Кат. номер	7.300 174	4.008 205	4.008 248	6.280 950	6.227 544

Пробки, полиэтиленовые

Для	Кол-во в упак.	Кат. номер
 ND8	100	7.300 175
 ND12	100	4.008 265
 ND15	1000	9.003 540

14. Принадлежности для хроматографии

Виалы и ампулы/Ампулы, Прокладки (септы), Крышки

Виалы с защёлкивающимися крышками

					
Объем	мл	5,00	10,00	15,00	25,00
Внешн. диам. x	мм	20 x 40	22 x 50	26 x 48	26 x 65
Высота					
Цвет		бесцветные	бесцветные	бесцветные	бесцветные
Форма		N 18, плоское дно	N 18, плоское дно	N 22, плоское дно	N 22, плоское дно
Кол-во	в упак.	100	100	100	100
Кат. номер		7.051 404	6.803 717	4.008 282	7.090 616

Защёлкивающиеся крышки из полиэтилена

Для	Кол-во в упак.	Кат. номер
 ND18	100	6.051 403
 ND22	100	7.090 617

Виалы N 18 с резьбой, для парофазного анализа

					
Объем	мл	10,00	10,00	20,00	20,00
Внешн. диам. x	мм	22,5 x 46	22,5 x 46	22,5 x 75,5	22,5 x 75,5
Высота					
Цвет		бесцветные	янтарные	бесцветные	янтарные
Форма		Скруглённое дно	Скруглённое дно	Скруглённое дно	Скруглённое дно
Кол-во	в упак.	100	1000	100	1000
Кат. номер		9.003 466	6.227 874	4.008 270	6.237 909

Магнитные закручивающиеся крышки N 18, с септами

Крышка	Септа	Твердость	Толщина мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
 Серебристые, с отверстием	Красная резина / бесцветный TEF	55° по Шору А	1,60	100	4.008 269
 Серебристые, с отверстием	Синий прозрачный силикон / белый ПТФЭ	45° по Шору А	1,30	100	6.241 111
 Серебристые, с отверстием	Белый силикон / синий ПТФЭ	55° по Шору А	1,50	100	4.008 268
 Серебристые, без отверстием	Красная резина / бесцветный TEF	55° по Шору А	1,60	100	6.262 513
 Серебристые, без отверстием	Белый силикон / Красная ПТФЭ UltraClean	45° по Шору А	1,30	100	6.267 122

14. Принадлежности для хроматографии

Виалы и ампулы/Ампулы, Прокладки (септы), Крышки

Виалы с обжимными крышками N 20: 5 - 10 мл

								
Объем	5,00	5,00	6,00	5,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Внешн. диам. x Высота	20 x 38	20 x 38	22 x 38,20	21,7 x 38,20	20,0 x 54,5	20,0 x 54,5	22,5 x 46	22,5 x 46
Цвет	бесцветные	янтарные	бесцветные	бесцветные	бесцветные	янтарные	бесцветные	бесцветные
Для	бесцветные плоское дно / плоский край Varian	янтарные плоское дно / плоский край Varian	бесцветные круглое дно / скошенный край PerkinElmer	бесцветные круглое дно / скошенный край Metrohm	бесцветные плоское дно / плоский край Varian	янтарные плоское дно / плоский край Varian	бесцветные плоское дно / плоский край DANI, Agilent	бесцветные круглое дно / скошенный край CTC, Varian
Кол-во в упак.	100	100	100	100	100	100	100	100
Кат. номер	9.003 425	7.060 457	7.052 186	4.008 285	9.003 426	7.080 947	7.050 285	7.850 009

Ампулы с обжимными краями N 20

							
Объем	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	50,00
Внешн. диам. x Высота	23,25 x 75,5	23,25 x 75,5	22,5 x 75,5	22,5 x 75,5	23 x 75,5	23 x 75,5	31 x 101
Цвет	бесцветные	янтарные	бесцветные	бесцветные	бесцветные	бесцветные	бесцветные
Для	бесцветные плоское дно / плоский край	янтарные плоское дно / плоский край	бесцветные плоское дно / плоский край DANI, Agilent	бесцветные круглое дно / скошенный край CTC, Varian	бесцветные круглое дно / скошенный край PerkinElmer	бесцветные с местом для меток круглое дно / скошенный край PerkinElmer	бесцветные плоское дно / плоский край
Кол-во в упак.	100	100	100	100	100	100	100
Кат. номер	7.401 840	7.080 450	9.003 452	9.003 453	7.060 463	4.008 281	7.060 459

Алюминиевые обжимные крышки N 20, в комплекте с септами

	Крышка	Септа	Твердость	Толщина мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
	Серебристые, с отверстием	Бутиловая красная / серый ПТФЭ	50° по Шору А	3,00	100	9.003 454
	Серебристые, с отверстием	Бутиловая светло-серая / светло-серый ПТФЭ	50° по Шору А	3,00	100	4.001 549
	Серебристые, с отверстием	Бутиловая тёмно-серая / серый ПТФЭ (Pharma-Fix)	50° по Шору А	3,00	100	9.003 430
	Золотистые, с отверстием	Бутиловая тёмно-серая / серый ПТФЭ (Pharma-Fix)	50° по Шору А	3,00	100	4.008 275
	Серебристые, с отверстием	Синий силикон / бесцветный ПТФЭ	45° по Шору А	3,00	100	9.003 434
	Серебристые, с отверстием	силикон белый / ПТФЭ Бежевый	45° по Шору А	3,20	100	9.003 460
	Серебристые, с отверстием	-	-	-	100	7.060 477

Алюминиевые обжимные колпачки с насечкой N 20, в сборе, LLG

	Крышка	Септа	Твердость	Толщина мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
	Золотистые	Бутиловая тёмно-серая / серый ПТФЭ (Pharma-Fix)	50° по Шору А	3,00	100	9.003 445
	Серебряные	Бутиловая пробка, серый только в разобранном виде	37° по Шору А	-	100	6.270 720

14. Принадлежности для хроматографии

Виалы и ампулы/Ампулы, Прокладки (септы), Крышки

Предохранительные алюминиевые крышки N 20 на повышенное давление, в сборе

Крышка	Септа	Твердость	Толщина мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
 Серебристые, с отверстием	Бутиловая красная / серый ПТФЭ	50° по Шору А	3,00	100	9.003 455
 Серебристые, с отверстием	Бутиловая светло-серая / тёмно-серый ПТФЭ	50° по Шору А	3,00	100	4.001 557
 Серебристые, с отверстием	Бутиловая тёмно-серая / серый ПТФЭ (Pharma-Fix)	50° по Шору А	3,00	100	4.008 276
 Серебристые, с отверстием	Синий силикон / бесцветный ПТФЭ	45° по Шору А	3,00	100	7.050 286
 Серебристые, с отверстием	Бежевый силикон / серый ПТФЭ	45° по Шору А	3,20	100	9.003 456
 Серебристые, с отверстием, без септы				100	4.008 271

Алюминиевые срезаемые крышки с насечкой, к ампулам N 20, в сборе

Крышка	Септа	Твердость	Толщина мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
 Серебристые, с насечкой	Pharma-Fix-Септа Бутил/ПТФЭ	50° по Шору (А)	3,00	100	7.060 471
 Серебристые, с насечкой	Бутиловые пробки, серые, отдельно от колпачков	37° по Шору (А)		100	7.060 479
 Серебристые, только колпачки				100	7.056 751

Биметаллические обжимные крышки N 20, в сборе

Крышка	Септа	Твердость	Толщина мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
 красный / серебристые, с отверстием	Бутиловая светло-серая / тёмно-серый ПТФЭ	50° по Шору А	3,00	100	9.003 457
 красный / серебристые, с отверстием	Синий силикон / бесцветный ПТФЭ	45° по Шору А	3,00	100	6.234 541
 красный / серебристые, с отверстием	Бежевый силикон / серый ПТФЭ	45° по Шору А	3,20	100	9.003 458
 красный / серебристые, с отверстием, без прокладки				100	4.008 272

Магнитные обжимные крышки, N 20

Крышка	Септа	Твердость	Толщина мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
 золотистая, с отверстием 8 мм	Бутиловая светло-серая / тёмно-серый ПТФЭ	50° по Шору (А)	3,00	100	6.229 635
 золотистая, с отверстием 8 мм	Бутиловая тёмно-серая / серый ПТФЭ (Pharma-Fix)	50° по Шору (А)	3,00	100	6.902 419
 золотистая, с отверстием 8 мм	Синий силикон / бесцветный ПТФЭ	45° по Шору (А)	3,00	100	7.850 010
 золотистая, с отверстием 8 мм, без прокладки				100	7.625 012

14. Принадлежности для хроматографии

Виалы и ампулы/Ампулы, Прокладки (септы), Крышки

Прозрачные крышки из полиэтилена N 20 с септами, LLG

Крышка	Септа	Твердость	Толщина мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
 ПЕ-Крышки, прозрачные 22,00 x 8,40 мм с отверстием 4,3 мм	Красно-оранжевый натуральный каучук / бесцветный TEF	60° по Шору А	1,30	1000	9.003 543
 ПЕ-Крышки, прозрачные 22,00 x 9,10 мм с отверстием 4,3 мм	Красно-оранжевый натуральный каучук / бесцветный TEF	60° по Шору А	1,30	1000	6.234 902
 ПЕ-Крышки, прозрачные 22,00 x 8,40 мм с отверстием 4,3 мм	Бутиловая красная / серый ПТФЭ	55° по Шору А	1,30	1000	9.003 544
 ПЕ-Крышки, прозрачные 22,00 x 9,10 мм с отверстием 4,3 мм	Бутиловая красная / серый ПТФЭ	55° по Шору А	1,30	1000	9.003 545
 Высота - 8,4 мм, для ампул со скошенным краем ND20, с отверстием диаметром 4,3 мм, без прокладки				100	6.227 768
 Высота - 9,1 мм, для ампул с плоским краем ND20, с отверстием диаметром 4,3 мм, без прокладки				100	7.052 184
 Бутиловая бежевая / серый ПТФЭ		55° по Шору А	1,30	100	7.060 425
 Красно-оранжевый натуральный каучук / бесцветный TEF		45° по Шору А	1,30	100	7.051 039

Септы для обжимных крышек N 20, LLG

Септа	Твердость	Толщина мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
 Бутиловая красная / серый ПТФЭ	50° по Шору А	3,00	100	7.060 427
 Бутиловая светло-серая / тёмно-серый ПТФЭ	50° по Шору А	3,00	100	4.008 273
 Бутиловая тёмно-серая / серый ПТФЭ (Pharma-Fix)	50° по Шору А	3,00	100	7.071 063
 Синий силикон / бесцветный ПТФЭ	45° по Шору А	3,00	100	4.008 274
 Бежевый силикон / серый ПТФЭ	45° по Шору А	3,20	100	7.050 202
 Белый силикон / серебристая алюминиевая фольга	50° по Шору А	3,00	100	4.001 550

Пробки, N 20

Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
 Бутиловые серые	100	7.060 433
 бутил бромид красные	100	6.900 963

1 Виалы ND 20 для допинг-контроля

Виалы с обжимной крышкой на 100 мл, размеры: 51,6 x 94,5 мм.
Прозрачные, с плоским дном и плоской обжимной крышкой.

1



Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
Только виали	88	6.231 858
Крышка	100	7.060 471

14. Принадлежности для хроматографии

Виалы и ампулы/Ампулы, Прокладки (септы), Крышки

Ампулы с закручивающимися крышками N 24

Объем	мл								
Внешн. диам. x Высота	мм	20,00 27,5 x 57	20,00 27,5 x 57	30,00 27,5 x 72,5	30,00 27,5 x 72,5	40,00 27,5 x 95	40,00 27,5 x 95	60,00 27,5 x 140	60,00 27,5 x 140
Цвет		бесцветные	янтарные	бесцветные	янтарные	бесцветные	янтарные	бесцветные	янтарные
Форма		плоское дно	плоское дно	плоское дно	плоское дно				
Кол-во	в упак.	100	100	100	100	100	100	100	100
Кат. номер		4.008 204	4.008 298	6.267 124	6.267 125	4.008 297	4.008 299	6.267 126	6.267 127

Закручивающиеся полипропиленовые крышки N 24 со вклеенными прокладками и отдельные септы

Крышка	Септа	Твердость	Толщина мм	Кол-во в упак.	Кат. номер	
	Белые, с отверстием	Белый бутил / серый ПТФЭ	55° по Шору А	2,50	1000	7.633 064
	Белые, закрытый верх	Красный бутил / серый ПТФЭ	55° по Шору А	2,50	1000	7.615 156
	Ультрасоединение*, белые, с отверстием	Белый силикон / бежевый ПТФЭ	45° по Шору А	3,20	100	4.008 293
	Ультрасоединение*, белые, закрытый верх	Белый силикон / бежевый ПТФЭ	45° по Шору А	3,20	100	4.008 292
	Белые, с отверстием	Белый силикон / бежевый ПТФЭ	45° по Шору А	3,20	1000	6.233 339
	Белые, закрытый верх	Белый силикон / бежевый ПТФЭ	45° по Шору А	3,20	1000	9.003 541
	Белые, с отверстием	без прокладки			100	4.008 295
	Белые, без отверстия	без прокладки			100	4.008 296
		Бесцветный силикон / бежевый ПТФЭ	45° по Шору А	3,20	100	4.008 291
		Красный бутил / серый ПТФЭ	55° по Шору А	2,50	1000	9.003 542

* Септы прочно приклеены с крышкой, не могут быть отделены



14. Принадлежности для хроматографии

Виалы и ампулы/Принадлежности

1 Обжимные инструменты для виалей N 8



Описание	Размер	Кол-во в упак.	Кат. номер
Цанги для ручного обжима алюм. 8 мм колпачков	ND8	1	9.003 470
Цанги для ручной откупорки алюм.8 мм колпачков	ND8	1	9.003 511
Цанга для обжимания алюминиевых колпачков N 11, с ограничением высоты	ND11	1	9.003 471
Цанга для открывания алюминиевых колпачков диаметром 11 мм	ND11	1	9.003 367
Ручная обжимная цанга, с регулированием хода, для алюминиевых колпачков диаметром 13 мм	ND13	1	9.003 473
Ручная обжимная цанга, с регулированием хода, для защёлкивающихся колпачков диаметром 13 мм	ND13	1	4.008 266
Ручная цанга для снятия алюминиевых колпачков диаметром 13 мм	ND13	1	9.003 368
Цанга для обжимания алюминиевых колпачков ND20, с ограничением высоты	ND20	1	9.003 475
Цанга для закрывания защёлкивающихся крышек диаметром 20 мм, с ограничением высоты	ND20	1	4.008 278
Цанга для открывания алюминиевых колпачков диаметром 20 мм	ND20	1	9.003 369

LLG-штатив для виал, ПП

NEW

Для всех виал объемом 1,5 мл и 4 мл. Вмещает до 50 виал. Голубого цвета, штабелируемый.

Для виал	Размеры (Ш x Д x В) мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
1,5	200 x 105 x 17	1	7.970 861 ²
4,0	230 x 117 x 28	1	6.280 873 ³



7.970 861



6.280 873

LLG-Контейнер для хранения, PP

* с кодировкой. С прозрачной крышкой (подходит для морозильников)

Для	Цвет	Объем	Размеры (Д x Ш x В) мм	Кол-во мест шт	Кол-во	Кат. номер
		бутылки			в упак.	
ND8, 9, 10, 11	синий	1,5 / 2,0	130 x 130 x 45*	9 x 9	1	9.405 750 ⁴
ND8, 9, 10, 11	оранжевый	1,5 / 2,0	130 x 130 x 45*	9 x 9	1	9.405 751
ND8, 9, 10, 11	желтый	1,5 / 2,0	130 x 130 x 45*	9 x 9	1	9.405 753
ND8, 9, 10, 11	зеленый	1,5 / 2,0	130 x 130 x 45*	9 x 9	1	9.405 754
ND13	красный	4,0	130 x 130 x 52*	7 x 7	1	9.405 756
ND20	синий	5 / 10 / 20	130 x 130 x 102	5 x 5	1	4.001 528
ND8, 9, 10, 11	неоново-зеленый	1,5 / 2,0	67 x 67	4 x 4	1	9.405 760
ND8, 9, 10, 11	неоново-розовый	1,5 / 2,0	67 x 67	4 x 4	1	9.405 761
ND8, 9, 10, 11	синий	1,5 / 2,0	67 x 67	4 x 4	1	9.405 762
ND8, 9, 10, 11	прозрачный	1,5 / 2,0	67 x 67	4 x 4	1	9.405 765



9.405 750



1 ЯМР пробирки, 3/5 мм боросиликатное стекло 3.3, стандартные

Пробирки ЯМР имеют точные допуски для последовательной высокой точности. Наиболее подходят для систем автозабора проб ЯМР и высоко-пропускного ЯМР.

- Боросиликатное стекло 3.3
- Качество экономии
- Один конец закрыт, обод полированный огнем
- Применимо до 600 МГц
- Пожалуйста, заказывайте крышки отдельно.

Hilgenberg

Наружный диаметр мм	Внутренний диаметр мм	Длина мм	Толщина стенок мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
2,95 ± 0,03	2,36 ± 0,03	178	0,29	50	6.281 792
2,95 ± 0,03	2,36 ± 0,03	203	0,29	50	6.281 793
4,95 ± 0,05	4,19 ± 0,05	178	0,38	100	9.400 310
4,95 ± 0,05	4,19 ± 0,05	203	0,38	100	9.400 311



2 Пробирки для ЯМР, 100 мм, для использования в системе Bruker Match™

NEW

Разработанные вместе с компанией Bruker и предназначенные специально для использования в системе BrukerMatch™ высокоточные стандартные пробирки 100 мм для ЯМР.

- запаянные с одного конца
- полировка края пробирки огнем

Hilgenberg

Наружный диаметр мм	Внутренний диаметр мм	Длина мм	Толщина стенок мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
1,0 ± 0,010	0,7 ± 0,010	100	0,15	10	6.281 691
1,7 ± 0,010	1,3 ± 0,010	100	0,20	10	7.673 679
2,0 ± 0,010	1,6 ± 0,010	100	0,20	10	6.281 692
2,5 ± 0,010	2,1 ± 0,010	100	0,20	10	7.673 678
3,0 ± 0,025	2,4 ± 0,025	100	0,30	10	7.673 680
4,0 ± 0,025	3,3 ± 0,025	100	0,35	10	7.673 677
4,25 ± 0,03	3,45 ± 0,03	100	0,40	10	6.281 693
5,0 ± 0,025	4,20 ± 0,025	100	0,40	10	6.281 694



3 ЯМР-ампулы, 5 мм, Wilmad, высокая пропускная способность

NEW

Тонкостенные ампулы ЯМР с высокой пропускной способностью. ЯМР-Ампулы Wilmad с высоким удельным сопротивлением и тонкими стенками имеют среднюю выпуклость 60 мкм, чтобы гарантировать соотношение сигнал/шум в спектре для малых молекул (M < 250). Предназначены для повседневного использования в большинстве полевых ЯМР-спектрометров от 60 до 100 МГц.

Wilmad

Внешний диаметр: 4,947 ± 0,019 мм
 Внутренний диаметр: 4,1 мм
 Толщина стенок: 0,43 мм

Тип	Длина мм	Равностенность мкм	Выпуклость мкм	Кол-во в упак.	Кат. номер
Ампулы ЯМР с высокой пропускной способностью	178	60	0,43	100	6.287 509
Ампулы ЯМР с высокой пропускной способностью	178	60	0,43	50	6.287 510
Ампулы ЯМР с высокой пропускной способностью	203	60	0,43	100	6.287 511
Ампулы ЯМР с высокой пропускной способностью	203	60	0,43	50	6.287 512



4 ЯМР-ампулы, 5 мм, Wilmad, экономичные

NEW

Тонкостенные экономичные ЯМР-трубки. Будучи разработанными для рутинного использования в современных ЯМР-спектрометрах, гарантированно подходят на 100 % к любой турбине и дают нулевой ЯМР-фон. Для экспериментов с небольшими органическими молекулами (M ~ 500) при температуре окружающей среды.

Wilmad

Внешний диаметр: 4,947 ± 0,019 мм
 Внутренний диаметр: 4,1 мм
 Толщина стенок: 0,43 мм

Тип	Длина мм	Равностенность мкм	Выпуклость мкм	Кол-во в упак.	Кат. номер
100 МГц	178	51	50	1	6.287 513
100 МГц	203	51	50	1	6.287 514
200 МГц	178	51	25	1	6.287 515
200 МГц	203	51	25	1	6.287 516
300 МГц	178	51	13	1	6.287 517
300 МГц	203	51	13	1	6.287 518
400 МГц	178	13	13	1	6.287 519
400 МГц	203	13	13	1	6.287 520
500 МГц	178	13	6	1	6.287 521
500 МГц	203	13	6	1	6.287 522
600 МГц	178	3,8	3,8	1	6.287 523
600 МГц	203	3,8	3,8	1	6.287 524
700 МГц	178	2,5	3,8	1	6.287 525
700 МГц	203	2,5	3,8	1	6.287 526

1 ЯМР-ампулы, 5 мм, Wilmad, точные

NEW

Wilmad

Тонкостенные точные ЯМР-ампулы. Для максимизации отношения сигнал-шум, точные ЯМР-трубки имеют минимальные парамагнитные примеси, которые могли бы повлиять на регулировку.

- Коэффициент заполнения на 10 % выше, чем у экономичных ампул
- Для температур до 230 °С и выдерживают перепад температур 120 °С
- Идеально подходят для экспериментов, требующих критического качества (высокое/сверхвысокое поле, эксперименты без вращения, многомерные, многоядерные, эксперименты ДЯП и исследования с использованием биологических образцов)

Внешний диаметр: 4.9635 ± 0.0065 мм
 Внутренний диаметр: 4.2065 ± 0.0065 мм (4.21 ± 0.13 мм при 100 МГц)
 Толщина стенок: 0.38 мм

Тип	Длина мм	Равностенность мкм	Выпуклость мкм	Кол-во в упак.	Кат. номер
100 МГц	178	76	51	1	6.287 484
100 МГц	203	76	51	1	6.287 485
100 МГц	229	76	51	1	6.287 486
200 МГц	178	51	51	1	6.287 487
200 МГц	203	51	51	1	6.287 488
200 МГц	229	51	51	1	6.287 489
300 МГц	178	51	25	1	6.287 490
300 МГц	203	51	25	1	6.287 491
300 МГц	229	51	25	1	6.287 492
350 МГц	178	51	13	1	6.287 493
350 МГц	203	51	13	1	6.287 494
350 МГц	229	51	13	1	6.287 495
400 МГц	178	25	25	1	6.287 496
400 МГц	203	25	25	1	6.287 497
400 МГц	229	25	25	1	6.287 498
500 МГц	178	25	13	1	6.287 499
500 МГц	203	25	13	1	6.287 500
500 МГц	229	25	13	1	6.287 501
600 МГц	178	13	6	1	6.287 502
600 МГц	203	13	6	1	6.287 503
600 МГц	229	13	6	1	6.287 504
800 МГц	178	3,8	3,8	1	6.287 505
800 МГц	203	3,8	3,8	1	6.287 506
1000 МГц	178	2,5	3,8	1	6.287 507
1000 МГц	203	2,5	3,8	1	6.287 508

2 Трубки для ЯМР из стекла DURAN®, три класса точности

DURAN Group

В зависимости от требований, трубки для ЯМР доступны в трёх классах точности.

Подходящая трубка выбирается исходя из магнитного поля и спинового числа.

Все трубки отличаются высокой точностью в отношении прямолинейности, толщины стенки и равномерности толщины, что обеспечивает точные и воспроизводимые результаты измерений.

Тип Economic

Одноразовые, для использования в автосамплерах или при большом потоке проб. Применимы для магнитных полей частотой до 300 МГц.

Тип Professional

Для профессионального использования в промышленности и научных исследованиях методом ЯМР-спектроскопии в среднем и высоком диапазонах разрешения. Применимы для магнитных полей частотой до 400 МГц.

Тип Scientific

Для научных исследований с особо ценными пробами и оптимального расходования вещества в наивысшем диапазоне разрешения ЯМР-спектроскопии. Применимы для магнитных полей частотой до 500 МГц.

Тип	Наружный диаметр мм	Внутренний диаметр мм	Длина мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
Economic	4,95 +/- 0,05	4,20 +/- 0,05	178	1	7.083 596
Professional	4,97 +/- 0,025	4,20 +/- 0,025	178	1	7.083 595
Scientific	4,97 +/- 0,013	4,20 +/- 0,025	178	1	7.084 720

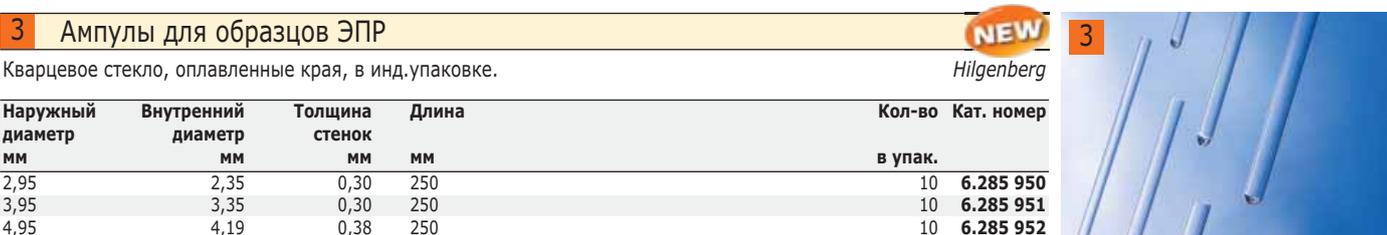
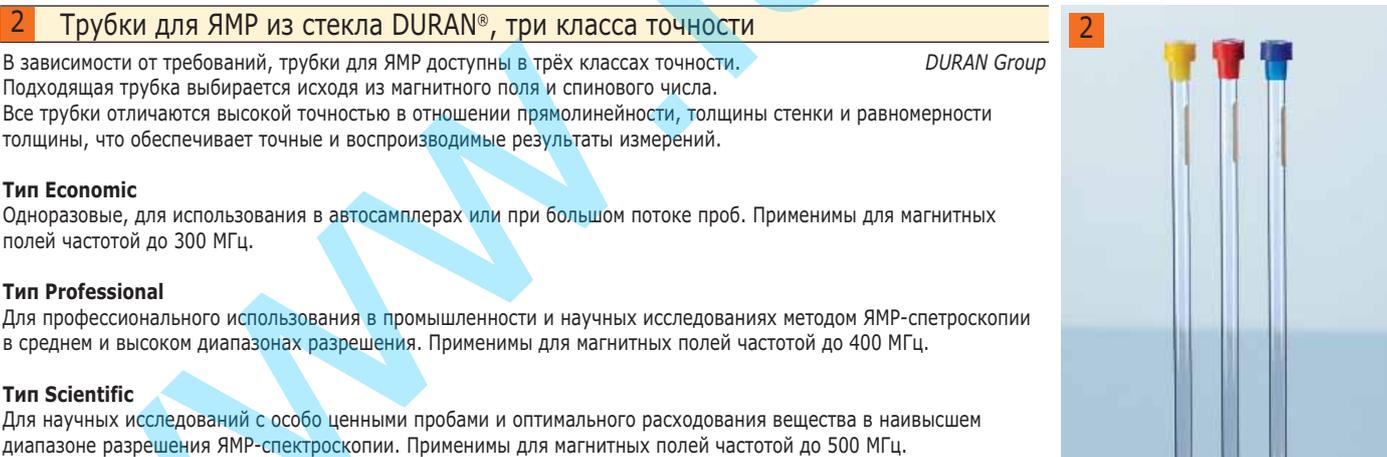
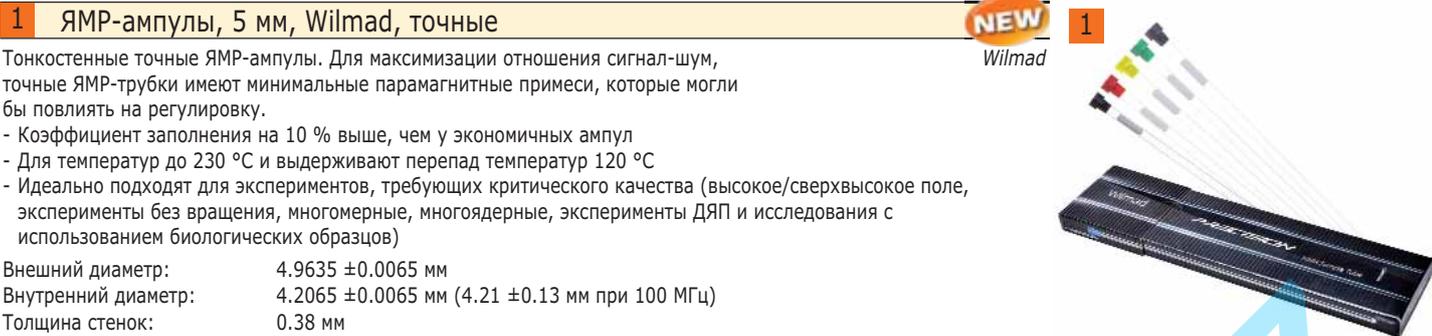
3 Ампулы для образцов ЭПР

NEW

Hilgenberg

Кварцевое стекло, оплавленные края, в инд.упаковке.

Наружный диаметр мм	Внутренний диаметр мм	Толщина стенок мм	Длина мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
2,95	2,35	0,30	250	10	6.285 950
3,95	3,35	0,30	250	10	6.285 951
4,95	4,19	0,38	250	10	6.285 952





1 Стандартные колпачки для 3/5 мм ЯМР- и ЭПР-ампул

Hilgenberg

Для	Цвет	Кол-во в упак.	Кат. номер
ампулы 3 мм	Красные	50	6.282 148
ампулы 3 мм	Зелчные	50	6.282 149
ампулы 3 мм	Жлтые	50	6.282 150
ампулы 3 мм	Синие	50	6.282 151
ампулы 5 мм	Красные	100	9.400 312
ампулы 5 мм	Зелчные	100	9.400 313
ампулы 5 мм	Жлтые	100	9.400 314
ампулы 5 мм	Черный	100	9.400 315
ампулы 5 мм	Синие	100	9.400 316



2 Штатив для ЯМР ампул, полипропилен

Полипропиленовый штатив с ручками для переноски, имеет отверстия в верхней части и закрытую нижнюю часть для поддержки концов ампул. Стекируемые. Для 72 ампул с 3 или 5 мм в диаметре.

Размеры (Д x Ш x В): 213 x 115 x 222 мм.

Тип	Кол-во в упак.	Кат. номер
Штатив для ЯМР пробирок	1	9.301 065



1 Микрошприцы, типы игл

N, NR (стандартные иглы, иглы для инжекторов типа Rheodyne) - иглы из нержавеющей стали, вклеенные в стеклянный корпус шприца таким образом, что начало иглы совпадает с нулевым делением шкалы шприца. Мертвый объем шприца ограничен внутренним объемом иглы.

LTN (коническое окончание типа Луер) - иглы, вклеенные в коническое окончание шприца (типа "Луер") таким образом, что начало иглы совпадает с нулевым делением шкалы шприца. Мертвый объем шприца ограничен внутренним объемом иглы.

SN (специальные иглы) - шприцы с иглами под задачи пользователя. Для заказа необходимы следующие данные: длина иглы, калибр (диаметр), форма острия, электрическое заострение (например: 701 SN, 70 мм, калибр 25, острич типа 3, электрическое заострение). По умолчанию поставляется стандартный шприц 701 N.

RN (съёмная игла) - игла со съёмным резьбовым соединением к шприцу. Подобно стандартным иглам, начало совпадает с нулевым делением шкалы шприца, что обеспечивает нулевой мертвый объем соединения. Иглы к шприцам в пределах диапазонов от 5 до 100 мкл и от 250 мкл до 10 мл взаимозаменяемы.

LT (наконечник Луер) - шприцы с коническим стеклянным окончанием типа "Луер", поставляются без игл, но позволяют устанавливать большинство медицинских игл. Шприцы этого типа могут нагреваться до 100 °C. КН (накатанный концентратор). Накатанный концентратор используется на 7000 шприцах. Крепление распорки позволяет выполнять повторяемые инъекции.

TLL, TLLX (ПТФЭ/Луер замок) - Коническое окончание типа "Луер" с концентратором из никелированной латуни, присоединяет и фиксирует иглы Луера и разъемы. Ограничитель поршня X-формы включает 6-32 UNC внешнюю резьбу на конце для подключения к механизмам с ручным приводом, таким как Microlab 500 Series дилутор/диспенсер

SL (SampleLock) - Игла RN с клапаном вкл/выкл закрепляется на цилиндре шприца. Используется для сбора и хранения проб окружающей среды, предварительного нагнетания газообразных проб для анализа ГХ и ввода образца.

FN (фиксирующая игла) - Автосамплерные шприцы PALSystem C-Line и X-Type.

C (ChemSeal) - шприцы со стандартной наружной резьбой 1/4" - 28 UNF. Используются для предельно малых количеств вещества, где мертвый объем должен быть сведен к минимуму.

2 Микрошприцы, типы игл

Острие типа 2 (pst2): Скошенное под углом 12° беззерновое острие иглы рекомендуется для проникновения через мембрану. Идеально для применения в газовой хроматографии.

Hamilton

Острие типа 3 (pst3): Тупое острие иглы (90°) предназначено для применения с инжекторами в высокоэффективной жидкостной хроматографии. Так же рекомендуется для применения в случаях необходимости особо точного дозирования (например в тонкослойной хроматографии).

Острие типа 4 (pst4): Эти иглы имеют скос 10° -12°. Они предназначены для применения в ветеринарии и жизнь научных приложений.

Острие типа 5 (pst5): Эти иглы имеют закрытого конца. Левому борту, чтобы предотвратить засорение иглы во время пирсинга перегородками. Эти иглы выпускаются в 26S калибр, 23S и 23.

Острие типа AS (pstAS): Специальное коническое острие (конус 8°) предназначено для проведения множественных инъекций; исключительно для применения со шприцами для автосамплеров в газовых хроматографах.

3 Микрошприцы, серия 700, с несъемной иглой

Шприцы с несъемной иглой (тип N, NR). Тип NR предназначен для инжекторов типа Rheodyne. Плунжеры встроены в каждый шприц, не могут быть заменены и не доступны в качестве запчастей. Кончики игл заужены электролитическим способом.

Hamilton

Длина иглы: 51 мм

Тип	Объем мкл	Калибр	Форма шприца	Кол-во	Кат. номер
				в упак.	
75 N	5	26s	2 (GC)	1	9.221 001
701 N	10	26s	2 (GC)	1	9.221 002
701 N	10	26s	2 (GC)	6	9.221 010
702 N	25	22s	2 (GC)	1	9.221 003
705 N	50	22s	2 (GC)	1	9.221 004
710 N	100	22s	2 (GC)	1	9.221 005
725 N	250	22s	2 (GC)	1	9.221 006
750 N	500	22	2 (GC)	1	9.221 007
75 N	5	26s	3 (HPLC)	1	9.221 011
701 N	10	26s	3 (HPLC)	1	9.221 012
702 NR	25	22s	3 (HPLC)	1	9.221 013
705 NR	50	22s	3 (HPLC)	1	9.221 014
710 NR	100	22s	3 (HPLC)	1	9.221 015
725 NR	250	22s	3 (HPLC)	1	9.221 016
750 N	500	22	3 (HPLC)	1	6.055 335
701 N	10	26s	5	1	6.800 518
750 N	500	22	5	1	6.801 651

1



2



3





Микрошприцы, серия 700, для съемных игл (RN)/(LT)

Съемные иглы (RN9 или наконечник Луер (LT)). Поршни не являются взаимозаменяемыми или недоступны в качестве запасных частей.

Hamilton

Тип	Объем	Калибр	Форма шприца	Длина иглы	Кол-во	Кат. номер
	мкл					
75 RN	5	26s	2 (GC)	51	1	9.221 080
701 RN	10	26s	2 (GC)	51	1	9.221 081 1
701 RN	10	26s	2 (GC)	51	6	6.059 899
702 RN	25	22s	2 (GC)	51	1	9.221 082
705 RN	50	22s	2 (GC)	51	1	9.221 083
710 RN	100	22s	2 (GC)	51	1	9.221 084
725 RN	250	22s	2 (GC)	51	1	9.221 085
750 RN	500	22s	2 (GC)	51	1	9.221 086
701 LT*	10				1	9.221 021 2
702 LT*	25				1	9.221 022
705 LT*	50				1	9.221 023
710 LT*	100				1	9.221 024
725 LT*	250				1	9.221 025
750 LT*	500				1	9.221 026

* Иглы заказывайте отдельно



3 Микрошприцы, серия 800, со съемными (RN) или несъемными (N) иглами

С металлической ручкой. Плунжеры встроены в каждый шприц, не могут быть заменены и не доступны в качестве запчастей. Шприцы с несъемной (тип N) или со съемной иглой (тип RN).

Hamilton

Тип	Объем	Калибр	Форма шприца	Длина иглы	Кол-во	Кат. номер
	мкл					
85 N	5	26s	2	51	1	9.221 105
801 N	10	26s	2	51	1	9.221 110
802 N	25	22s	2	51	1	9.221 111
805 N	50	22s	2	51	1	9.221 112
810 N	100	22s	2	51	1	9.221 113
85 RN	5	26s	2	51	1	9.221 115
801 RN	10	26s	2	51	1	9.221 116
802 RN	25	22s	2	51	1	9.221 117
805 RN	50	22s	2	51	1	9.221 118
810 RN	100	22s	2	51	1	9.221 119
825 RN	250	22s	2	51	1	9.221 120
85 RN*	5	26s			1	6.803 384
801 RN*	10	26s			1	6.222 013
810 RN*	100	22s			1	6.231 153
85 RN B/P	5				1	6.232 019
801 RN B/P	10				1	9.221 172

* Иглы заказывайте отдельно



4 Микрошприцы, серия 1700/1000

Стеклоный ствол с PTFE покрытием поршня и наконечником типа "луер" (LT). Газонепроницаемый шприц без иголки.

Hamilton



Тип	Объем	Цена деления	Кол-во	Кат. номер
	мкл			
1710 LT	100	1	1	9.221 210 4
1725 LT	250	2,5	1	9.221 225
1750 LT	500	5	1	9.221 250
1001 LT	1000	10	1	9.221 251 5
1002 LT	2500	25	1	9.221 252
1005 LT	5000	50	1	9.221 255

Микрошприцы, серия 1700/1000

Стекланный ствол с PTFE покрытием поршня и наконечником типа "луер". Тип TLLX - с резьбой 6-32 UNC. Для подключения к подающим механизмам диспенсеров (таких как Microlab 500). Газонепроницаемый шприц без иглолки. В серии TLLX есть ограничитель для предотвращения повреждения плунжера. Защищает плунжер от попадания в конец шприца.

Hamilton

Тип	Объем	Цена деления	Кол-во в упак.	Кат. номер
	мкл	мкл		
1702 TLLX	25	0,25	1	9.221 300 1
1705 TLLX	50	0,5	1	9.221 305
1710 TLLX	100	1	1	9.221 310
1725 TLLX	250	2,5	1	9.221 315
1750 TLLX	500	5	1	9.221 320
1001 TLL	1000	10	1	9.221 348 2
1001 TLLX	1000	10	1	9.221 328
1002 TLL	2500	25	1	9.221 330
1005 TLL	5000	50	1	9.221 335
1010 TLL	10000	100	1	9.221 340
1025 TLL	25000	250	1	9.221 345



9.221 300



9.221 348



3 Иглы для микрошприцов серий LT, TLL, TLLX

Сменные иглы, с наконечником типа "луер" Kel-F. В соответствии со спецификацией, иглы могут быть поставлены длиной от 10 до 1000 мм. Другие варианты и диаметры доступны по запросу. Длина иглолки: 51 мм

Hamilton

Тип	Внешний диаметр	Внутренний диаметр	Калибр	Форма шприца	Кол-во в упак.	Кат. номер
	мм	мм				
KF 726s pst2	0,47	0,13	26s	2 (GC)	6	9.221 609
KF 726 pst2	0,46	0,26	26	2 (GC)	6	9.221 626
KF 725 pst2	0,51	0,26	25s	2 (GC)	6	9.221 625
KF 724 pst2	0,57	0,31	24s	2 (GC)	6	9.221 624
KF 723 pst2	0,64	0,34	23s	2 (GC)	6	9.221 623
KF 722s pst2	0,72	0,15	22s	2 (GC)	6	9.221 607
KF 722 pst2	0,72	0,41	22	2 (GC)	6	9.221 622
KF 721 pst2	0,82	0,51	21	2 (GC)	6	9.221 621
KF 720 pst2	0,91	0,60	20	2 (GC)	6	9.221 620
KF 726s pst3	0,47	0,13	26s	3 (HPLC)	6	9.221 709
KF 726 pst3	0,46	0,26	26	3 (HPLC)	6	9.221 726
KF 725 pst3	0,51	0,26	25	3 (HPLC)	6	9.221 735
KF 724 pst3	0,57	0,31	24	3 (HPLC)	6	9.221 724
KF 723 pst3	0,64	0,34	23	3 (HPLC)	6	9.221 723
KF 722s pst3	0,72	0,15	22s	3 (HPLC)	6	9.221 707
KF 722 pst3	0,72	0,41	22	3 (HPLC)	6	9.221 722
KF 721 pst3	0,82	0,51	21	3 (HPLC)	6	9.221 721
KF 720 pst3	0,91	0,60	20	3 (HPLC)	6	9.221 720

Микрошприцы, серия 1700/1000

Газонепроницаемые микрошприцы с навинчивающимися иглами (RN). Длина иглолки: 51 мм

Hamilton

Тип	Объем	Калибр	Форма шприца	Кол-во в упак.	Кат. номер
	мкл				
1701 RN	10	26s	2 (GC)	1	9.221 487 4
1702 RN	25	22s	2 (GC)	1	9.221 488
1705 RN	50	22s	2 (GC)	1	9.221 489
1710 RN	100	22s	2 (GC)	1	9.221 490
1725 RN	250	22s	2 (GC)	1	9.221 491
1750 RN	500	22s	2 (GC)	1	9.221 492
1001 RN	1000	22s	2 (GC)	1	9.221 493 5
1002 RN	2500	22s	2 (GC)	1	9.221 494



9.221 487



9.221 493



9.221 448



9.221 470

Микрошприцы, серия 1700/1000, с несъемной иглой (N)

Шприцы с PTFE покрытием поршня, газонепроницаемые, с несъемной иглой (тип N). Длина иглолки: 51 мм

Hamilton

Тип	Объем	Калибр	Форма шприца	Кол-во в упак.	Кат. номер
	мкл				
1701 N	10	26s	2 (GC)	1	9.221 448 6
1702 N	25	22s	2 (GC)	1	9.221 449
1705 N	50	22s	2 (GC)	1	9.221 450
1710 N	100	22s	2 (GC)	1	9.221 455
1725 N	250	22s	2 (GC)	1	9.221 460
1750 LTN	500	22s	2 (GC)	1	9.221 465
1001 LTN	1000	22	2 (GC)	1	9.221 470 7
1002 LTN	2500	22	2 (GC)	1	9.221 475
1005 LTN	5000	22	2 (GC)	1	9.221 480
1010 LTN	10000	22	2 (GC)	1	9.221 485

Шприцы/Микрошприцы



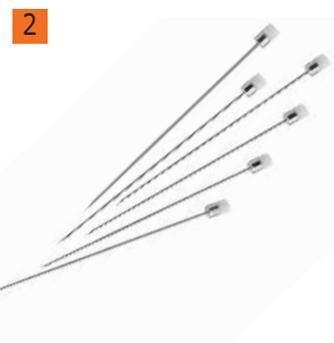
1 Газонепроницаемые шприцы серии 1800

10 мкл - 250 мкл

Hamilton

- Для использования с газами и жидкостями
- Сменные иглы(RN) или приклеенные иглы (N)
- Обработанные на высокоточном станке тефлоновые поршни с наконечником из ПТФЭ
- Усиленные поршни
- Заменяемые поршни и стеклянные корпуса

Тип	Объем мкл	Калибр	Форма шприца	Кол-во	Кат. номер
				в упак.	
1801 N	10	26s	2	1	9.221 836
1802 N	25	22s	2	1	9.221 837
1805 N	50	22s	2	1	9.221 838
1810 N	100	22s	2	1	9.221 839
1825 N	250	22s	2	1	9.221 840
1801 RN	10	26s	2	1	9.221 831
1802 RN	25	22s	2	1	9.221 832
1805 RN	50	22s	2	1	9.221 833
1810 RN	100	22s	2	1	9.221 834
1825 RN	250	22s	2	1	9.221 835



2 Иглы для микрошприцов типа RN

Навинчивающиеся иглы, не применимы для ВЭЖХ.

Hamilton

Длина иглы: 51 мм

Тип	Объем	Внешний диаметр мм	Внутренний диаметр мм	Калибр	Форма шприца	Кол-во	Кат. номер
						в упак.	
7758-02	2,5 мкл - 100 мкл	0,5	0,13	26s	2 (GC)	6	9.221 692
7758-03	2,5 мкл - 100 мкл	0,7	0,15	22s	2 (GC)	6	9.221 693
7779-01	250 мкл - 10 мл	0,7	0,41	22	2 (GC)	6	9.221 694
7779-03	250 мкл - 10 мл	0,7	0,15	22s	2 (GC)	6	9.221 695



3 Иглы к микрошприцам для ВЭЖХ

Сменные иглы, для использования с инжекторами типа Rheodyne и Valco VSF 2.

Hamilton

Используются со шприцами Hamilton объемом от 5 до 100 мкл или 250 до 1000 мкл.

Длина иглы: 51 мм

Тип	Объем	Калибр	Форма шприца	Кол-во	Кат. номер
				в упак.	
7780-04	250 мкл - 1000 мкл	22s	3 (ВЭЖХ)	6	6.203 934
7770-01	2,5 мкл - 100 мкл	22s	3 (ВЭЖХ)	6	9.221 603



4 Микролитровые шприцы, серия 7000

Конец плунжера имеет расширение из вольфрамовой проволоки, которое соответствует всей длине иглы вплоть до кончика, что приводит к полному опустошению всего объема шприца.

Hamilton

Тип	Объем мкл	Калибр	Форма шприца	Длина иглы мм	Кол-во	Кат. номер
					в упак.	
7000.5 KH	0,5	25	2	70	1	6.700 111
7001 KH	1,0	25	2	70	1	9.221 121
7101 KH	1,0	22	2	70	1	6.802 391
7002 KH	2,0	25	2	70	1	6.204 624
7102 KH	2,0	23	2	70	1	6.801 037
7105 KH	5,0	24	2	70	1	9.221 125
7000.50C KH	0,5	32	3	100	1	9.221 590
7000.5 KH	0,5	25	3	70	1	9.221 126
7001 KH	1,0	25	3	70	1	6.802 598
7101 KH	1,0	22	3	70	1	9.221 131
7002 KH	2,0	25	3	70	1	9.221 122
7102 KH	2,0	23	3	70	1	9.221 132
7105 KH	5,0	24	3	70	1	6.050 160

1 Микролитровые шприцы Neuros™

NEW
Hamilton

Технология шприцев Hamilton Neuros™ обеспечивает беспрецедентную функциональность для контролируемых инъекций, например, тканей и животных. Во-первых, Neuros™ точно дозирует от 50 до 100 мкл жидкости через ультратонкую иглу, защищенную специальной гильзой. Разработанный специально для нейронауки, Neuros минимизирует повреждение места инъекции, благодаря увеличенной жесткости иглы и доставляя микрообъем жидкости в точное место.

- Регулируемая длина иглы от 0 до 20 мм
- Почти нет мертвого объема
- Жесткость иглы улучшает точность пути введения
- Минимальное повреждение тканей снижает погрешность при инъекциях
- Уменьшенная потеря образца экономит деньги и материалы
- Игла тонкого калибра создает небольшие участки инъекции
- Совместимость с большинством инфузионных насосов и стереотаксических держателей означает легкую интеграцию в существующие процессы
- Также доступен кончик со скошенным углом 12 ° (тип 4)

Длина иглы: 0 ... 20 мм

Тип	Объем мкл	Форма шприца	Калибр	Кол-во в упак.	Кат. номер
NRS7000.5 KH	0,5	3 (ВЭЖХ)	32	1	6.287 163
NRS7001 KH	1	3 (ВЭЖХ)	32	1	7.671 735
NRS7002 KH	2	3 (ВЭЖХ)	30	1	6.287 164
NRS75 RN	5	3 (ВЭЖХ)	33	1	7.642 505
NRS1701 RN*	10	3 (ВЭЖХ)	33	1	6.258 819
NRS1702 RN*	25	3 (ВЭЖХ)	33	1	6.287 165
NRS1705 RN*	50	3 (ВЭЖХ)	33	1	6.287 166
NRS1710 RN*	100	3 (ВЭЖХ)	33	1	6.287 167

*герметичные газовые шприцы



2 Микрошприцы к автосамплерам для газовых хроматографов

Со несъемной иглой (N), для автосамплеров Agilent HP 7670 A, 7671 A, 7672 A. С несъемной иглой для CTC GC PAL автоматических пробоотборников. Типы шприцов со специальной иглой (SN) доступны по запросу.

Hamilton

Длина иглы: 51 мм

Тип	Объем мкл	Калибр	Форма шприца	Кол-во в упак.	Кат. номер
1701 N	10,0	26s	2 (GC)	1	9.221 448
701 N	10,0	26s	2 (GC)	1	9.221 002 2
75 FN CTC	5,0	26s	AS	1	6.304 828
701 FN CTC	10,0	26s	2 (GC)	1	6.301 578
701 FN CTC	10,0	26s	AS	1	6.303 229
7701.2 CTC	1,2	26s	AS	1	6.900 991
1702 FN CTC Slim Line*	25,0	26s	AS	1	9.221 040
1702 FN CTC	25,0	26s	AS	1	6.239 337
1710 FN CTC	100,0	26s	AS	1	6.206 124
1725 FN CTC	250,0	26s	AS	1	6.239 360 3
1750 FN CTC	500,0	26s	AS	1	9.221 041

*Slim Line = стеклянный корпус диаметром 6.6 мм



9.221 002



6.239 360

4 Микрошприцы для автосамплеров к газовым хроматографам

С фиксированной иглой (тип N), для автосамплера Agilent 7673-7683, 6850 ALS и CTC GC PAL инструментов.

Hamilton

Типы шприцов со специальной иглой (SN) доступны по запросу

Тип	Объем мкл	Длина иглы мм	Калибр	Форма шприца	Кол-во в упак.	Кат. номер
701 FN CTC	10	51	23s	2 (GC)	1	9.221 063
701 FN CTC	10	51	23s	AS	1	7.636 288 5
701 ASN	10	43	23s	AS	1	9.221 196 4



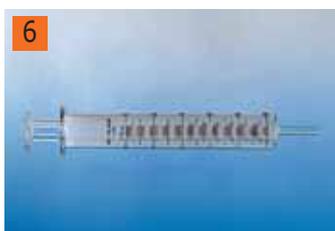
9.221 196



7.636 288

Микрошприцы к автосамплерам для газовых хроматографов на стр. 1469.

Шприцы/Микрошприцы



9.143 057

1 2 Шприцы для газовой хроматографии PAL Headspace

HD-шприц: высокодинамичный плунжер, оптимизированный для увеличения пропускной способности в технологии определения состава летучих веществ в свободном пространстве над продуктом. Новая металлическая пружина позволяет работать с повышенным натяжением в широком температурном диапазоне. Это приводит к повышению точности и воспроизводимости вашего анализа ГХ в свободном пространстве над продуктом.

Hamilton

Шприц HDHT (по запросу): Уникальное бесцементное защелкивающееся соединение. Шприц химически инертен и устойчив к температуре до 200 °С, что расширяет диапазон возможных применений. водимость парофазного анализа методом газовой хроматографии

Тип	Объем	Калибр	Форма шприца	Кол-во в упак.	Кат. номер
	мкл				
1001 HD	1000	23	5	1	6.200 515
1001 HD	1000	26	5	1	6.303 926
1002 HD	2500	23	5	1	6.201 089
1002 HD	2500	26	5	1	6.801 137

3 Микрошприцы к автосамплерам для PAL, серия С

С фиксированными иглами (FN).
Длина иглы: 51 мм

Hamilton

Тип	Объем	Калибр	Форма шприца	Кол-во в упак.	Кат. номер
	мкл				
701 FN CTC Slim Line*	10	22s	3 (HPLC)	1	6.200 686
1701 FN CTC Slim Line*	10	22s	3 (HPLC)	1	9.221 052
1702 FN CTC	25	22s	3 (HPLC)	1	6.200 903
1702 FN CTC Slim Line*	25	22s	3 (HPLC)	1	6.236 085
1710 FN CTC Slim Line*	100	22	3 (HPLC)	1	7.200 498
1725 FN CTC	250	22	3 (HPLC)	1	6.803 417
1750 FN CTC	500	22	3 (HPLC)	1	9.221 051
1001 LTN CTC	1000	22	3 (HPLC)	1	7.210 113
1002 LTN CTC	2500	22	3 (HPLC)	1	7.210 114
1005 LTN CTC	5000	22	3 (HPLC)	1	9.221 053

*Slim Line = стеклянный корпус диаметром 6.6 мм

4 Микропипеточный шприц X-Туре для PAL автоматических пробоотборников

С деактивированной иглой и стеклянным цилиндром для инертной траектории жидкости и повышения срока службы. Близкий к нулю перенос.

Hamilton

Длина иглы: 51 мм

Тип	Объем	Калибр	Форма шприца	Кол-во в упак.	Кат. номер
	мкл				
1702	25	22s	3 (HPLC)	1	6.256 766
1705	50	22s	3 (HPLC)	1	9.221 061
1710	100	22	3 (HPLC)	1	9.221 062
1710	100	22s	3 (HPLC)	1	6.260 430

5 Дозатор для микрошприцов

Для шприцев объемом от 25 мкл до 2,5 мл. Дозирование по 2 % общего объема шприца за нажатие кнопки.

Hamilton

Тип	Кол-во в упак.	Кат. номер
PB 600-1	1	9.221 650

6 Газовые шприцы, FORTUNA®, натриево-кальциевое стекло

Боросиликатное стекло. Прозрачный калиброванный цилиндр. Янтарная химически стойкая градуировка.

Poulsen & Graf

Тип	Объем	Градуировка	Кол-во в упак.	Кат. номер
	мл			
без крана	25	0,5	1	9.143 055
без крана	50	0,5	1	9.143 056
без крана	100	1,0	1	9.143 057
с капиллярным краном	50	0,5	1	9.143 066
с капиллярным краном	100	1,0	1	9.143 067

1 LLG-Стеклошприцы

NEW

Изготовлены из боросиликатного стекла. Соответствуют CE.
С коричневой градуировкой. Стерилизуемые при 134 °С.

Объем мл	Материал корпуса	Наконечник	Кол-во в упак.	Кат. номер
1	Стекло	Luer	1	6.272 088
2	Стекло	Luer	1	6.272 089
5	Стекло	Luer	1	6.272 090
10	Стекло	Luer	1	6.272 091
20	Стекло	Luer	1	6.272 092
50	Стекло	Luer	1	6.272 093
1	Металл	Luer-Lock	1	6.272 094
2	Металл	Luer-Lock	1	6.272 095
5	Металл	Luer-Lock	1	6.272 096
10	Металл	Luer-Lock	1	6.272 097
20	Металл	Luer-Lock	1	6.272 098
50	Металл	Luer-Lock	1	6.272 099



2 Стеклошприцы Dosyst™, боросиликатное стекло 3.3

Socorex

Многоразовые шприцы из боросиликатного стекла для химического нагрева, стойкие к термическому удару. Изысканная, недорогая альтернатива одноразовым пластиковым шприцам для легкого вливания, разбавления, аспирации и отбора проб.

- Точный механический поршень и корпус
- Отличная герметичность при работе с жидкостью (не газонепроницаемый)
- Постоянная, хорошо различимая градуировка
- Стерилизация до 121 °С

Объем мл	Цена деления мл	Материал корпуса	Наконечник	Кол-во в упак.	Кат. номер
0,1 - 1	0,05	стекло	Luer	3	6.253 931
0,2 - 5	0,2	стекло	Luer	3	6.261 028
1 - 10	0,2	стекло	Luer	3	6.261 029
1 - 20	1	стекло	Luer	2	6.235 425
1 - 30	2	стекло	Luer	2	7.658 119
10 - 100	10	стекло	Luer	1	6.254 727
0,1 - 1	0,05	металл	Luer-Lock	3	6.902 600
0,5 - 2	0,1	металл	Luer-Lock	3	6.902 601
0,2 - 5	0,2	металл	Luer-Lock	3	6.902 602
1 - 10	0,2	металл	Luer-Lock	3	6.902 603
1 - 20	1	металл	Luer-Lock	2	6.902 604
1 - 30	2	металл	Luer-Lock	2	7.658 120
1 - 50	2	металл	Luer-Lock	1	6.902 605
10 - 100	10	металл	Luer-Lock	1	6.241 758
10 - 150	10	металл	Luer-Lock	1	6.261 030
10 - 200	10	металл	Luer-Lock	1	6.261 031
10 - 250	10	металл	Luer-Lock	1	6.241 759



3 4 Стеклошприцы FORTUNA OPTIMA®

Poulten & Graf

Изготовлены из стекла Durobax®. Центрированный стеклянный или металлический наконечник типа "Luer" или "Luer-Lock". Взаимозаменяемые поршни и емкости (между шприцами с одинаковыми объемами). Автоклавируемые до +134 °С. Янтарная градуировка устойчива к кислотам и щелочам. Только для технического использования

Объем мл	Материал корпуса	Наконечник	Кол-во в упак.	Кат. номер
1	стекло	Luer	1	9.222 021
2	стекло	Luer	1	9.222 022
5	стекло	Luer	1	9.222 025
10	стекло	Luer	1	9.222 030
20	стекло	Luer	1	9.222 032
50	стекло	Luer	1	9.222 035
1	металл	Luer-Lock	1	9.222 061
2	металл	Luer-Lock	1	9.222 062
5	металл	Luer-Lock	1	9.222 065
10	металл	Luer-Lock	1	9.222 070
20	металл	Luer-Lock	1	9.222 072
50	металл	Luer-Lock	1	9.222 075



Шприцы/Одноразовые шприцы

1



1 LLG-Одноразовые шприцы, 3-части, ПП, нестерильные, объемные

- Основа: ПП, Плунжерные: ПП и резиновый полиизопрен
- Плавный, плотный, высокая прозрачность.
- Латекс, пирогены, DEHP отсутствует, нетоксичный
- Стерильные, упаковка 500 штук.
- Безопасная остановка, чтобы избежать случайного выдергивания поршня.

Объем	Наконечник	Кол-во	Кат. номер
		в упак.	
мл			
2	Luer-Slip	500	6.267 267
5	Luer-Slip	500	6.267 268
10	Luer-Slip	500	6.267 269
20	Luer-Slip	500	6.267 270
2	Luer-Lock	500	6.286 616
5	Luer-Lock	500	6.286 617
10	Luer-Lock	500	6.286 618
20	Luer-Lock	500	6.286 619

2



2 Одноразовые шприцы HSW NORM-JECT®, из двух частей (полипропилен/полиэтилен), стерильные

Основные особенности:

- прозрачный полипропиленовый цилиндр с наконечником типа "Luer" или "Luer-lock", полиэтиленовый поршень
- равномерный ход поршня, плотное прилегание поршня к корпусу
- без резиновых прокладок, стирола, латексных и силиконовых масел
- апиrogenные, нетоксичные, без ПВХ
- стерильные, индивидуально упакованы в блистеры
- четко определённый нулевой объём в полностью задвинутом положении поршня
- расширенная градуировка для широкого диапазона использования
- протестированы для использования в ВЭЖХ
- определённая точка безопасности, которая предотвращает внезапное вытягивание поршня и потерю вещества.

Henke-Sass Wolf

Объем	Наконечник	Кол-во	Кат. номер
		в упак.	
мл			
1 : 1/100 (Туберкулин)	Luer	100	9.410 000
2 (3)	Luer	100	9.410 002
5 (6)	Luer	100	9.410 005
10 (12)	Luer	100	9.410 010
20 (24)	Luer	100	9.410 020
30	Luer	50	9.410 025
50 (60)	Luer	30	9.410 050
2 (3)	Luer-Lock	100	6.234 387
5 (6)	Luer-Lock	100	6.234 388
10 (12)	Luer-Lock	100	6.286 306
20 (24)	Luer-Lock	100	7.631 525
30	Luer-Lock	50	6.250 019
50 (60)	Luer-Lock	300	6.703 951

3



3 Одноразовые шприцы HSW SOFT-JECT®, из трех частей, полипропилен, стерильные

Основные особенности:

- полипропиленовый цилиндр, поршень: полипропиленовый и изопреновый каучук
- наконечник типа "Luer"
- равномерный ход поршня, плотное прилегание поршня к прозрачному корпусу
- скольжение поршня поддерживается добавлением присадок скольжения
- без латекса, апиrogenные, нетоксичные, без ПВХ
- стерильные, индивидуально упакованы в блистеры
- определённая точка безопасности, которая предотвращает внезапное вытягивание поршня и потерю вещества.

Henke-Sass Wolf

Объем	Кол-во	Кат. номер
		в упак.
мл		
1 (Туберкулин)	100	9.410 061
3	100	9.410 062
5	100	9.410 063
10	100	9.410 064
20	100	9.410 065
50 (60)	50	9.410 066

1 Одноразовые шприцы BD Discardit™ II, из двух частей (полипропилен/полиэтилен), стерильные

Особенности:

- содержимое шприца очень хорошо видно за счёт прозрачного, как стекло, цилиндра
- состоит из двух частей: поршень из полиэтилена и цилиндр из полипропилена, с наконечником типа Луэр
- поршень шприца легко и равномерно скользит до полного вытеснения содержимого цилиндра
- удерживающим кольцом предотвращается вытаскивание поршня
- герметичность проверена согласно стандарта ISO 7886-1
- хорошо читаемая шкала с делениями
- для смазывания поршня используется олеамид
- без использования силиконовых масел
- упаковка с цветовой кодировкой
- стерилизация оксидом этилена
- стерильная индивидуальная упаковка, одноразового использования
- без латекса и ПВХ
- для задач под давлением рекомендуются шприцы из трёх деталей.

Becton Dickinson



Объем мл	Наконечник	Градуировка мл	Кол-во в упак.	Кат. номер
2	Концентрический	0,10	100	6.052 153
5	Эксцентрический	0,20	100	7.619 784
10	Эксцентрический	0,50	100	9.410 403
20	Эксцентрический	1,00	80	6.052 157

2 Шприц одноразовый

Изготовлены из полиэтилена, комплект из поршня, шприца с носиком, без иглы.
Упакованы в индивидуальную упаковку.

Объем мл	Кол-во в упак.	Кат. номер
2	100	9.950 297
5	100	9.950 298
10	100	9.950 299
20	120	9.950 300
50	60	9.950 301



3 Одноразовые иглы HSW FINE-JECT®, ПП/нерж.сталь, стерильные

Стерильные, одноразовые, в индивидуальной блистерной упаковке, с пластмассовым фитингом типа Luer Lock. Нержавеющая сталь по ISO 9626.

Henke-Sass Wolf

Тип	Цвет	Диаметр мм	Длина мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
Pravaz 1	желтая	0,9	40	100	9.410 101
Pravaz 2	зеленая	0,8	40	100	9.410 102
Pravaz 12	черная	0,7	30	100	9.410 112
Pravaz 14	синяя	0,6	30	100	9.410 114
Pravaz 16	синяя	0,6	25	100	9.410 116
Pravaz 18	коричневая	0,5	25	100	9.410 118
Pravaz 20	серая	0,4	20	100	9.410 120



4 Одноразовые иглы к шприцам, нержавеющая сталь, стерильные

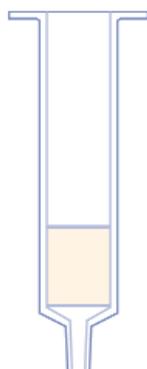
Нержавеющая сталь. Упакованы в индивидуальную упаковку, поставляются в коробках по 100 шт.

Диаметр мм	Длина мм	Калибр	Кол-во в упак.	Кат. номер
1,2	40	18G x 1 1/2 дюйма*	100	9.950 302
1,1	40	19G x 1 1/2 дюйма	100	9.950 303
0,9	25	20G x 1 дюйм**	100	9.950 304
0,8	40	21G x 1 1/2 дюйма**	100	9.950 305
0,6	25	23G x 1 дюйм	100	9.950 306
0,5	16	25G x 5/8 дюйма	100	9.950 307

* тонкая игла с коротким скосом.

** внутривенные тонкие иглы.



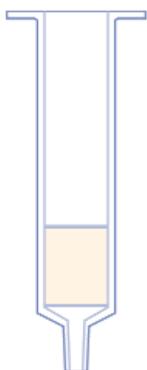
1

1 Патроны для ТФЭ с фазой CHROMABOND® C₁₈
Фаза на основе октадецил-модифицированного силикагеля, не допривита

MACHEREY-NAGEL

Основные особенности: основной материал: силикагель; размер частиц: 45 мкм; размер пор: 60 Å; удельная поверхность: 500 м²/г; содержание углерода: 14 %; стабильность в диапазоне pH 2 ... 8; фаза похожа на C₁₈ ес, но содержит свободные группы SiOH, которые обеспечивают вторичные взаимодействия с полярными соединениями.

Рекомендуемые применения: неполярные соединения, пестициды.

Объем мл	Масса фазы мг	Кол-во в упак.	Кат. номер
1	100	100	6.226 798
3	200	50	9.003 487
3	500	50	9.003 488
6	500	30	6.902 222
6	2000	30	4.003 512
6	1000	30	6.234 031
15	2000	20	4.003 464
45	5000	20	6.700 747
70	10000	10	4.003 561
3	500	250	4.003 433
6	500	250	4.003 435
6	1000	250	4.003 437

2

2 Патроны для ТФЭ с фазой CHROMABOND® C₁₈ Hydra
Фаза на основе октадецил-модифицированного силикагеля

MACHEREY-NAGEL

Основные особенности: основной материал: силикагель; размер частиц: 45 мкм; размер пор: 60 Å; удельная поверхность: 500 м²/г; стабильность в диапазоне pH 2 ... 8; содержание углерода: 15 %; специальная фаза для полярных проб, не допривита.

Рекомендуемые применения: более полярные соединения, как пестициды и продукты их разложения, фенолы, феноксикарбоновые кислоты, нитроароматические соединения, действующие вещества лекарств.

Объем мл	Масса фазы мг	Кол-во в упак.	Кат. номер
1	50	100	4.003 565
1	100	100	4.003 566
3	200	50	4.003 567
3	500	50	4.003 569
6	500	30	4.003 573
3	1000	50	4.003 571
6	1000	30	4.003 575
6	2000	30	4.003 576
6	3000	30	4.003 577

3

3 Патроны для ТФЭ с фазой CHROMABOND® SiOH
Фаза на основе немодифицированного силикагеля

MACHEREY-NAGEL

Основные особенности: основной материал: силикагель; размер частиц: 45 мкм; размер пор: 60 Å; удельная поверхность: 500 м²/г; содержание углерода: 14 %; стабильность в диапазоне pH 2 ... 8; очень полярная фаза; легко поглощает влагу из воздуха, должна храниться в тщательно закрытых упаковках и высушиваться перед использованием; из-за высокого сродства фазу необходимо кондиционировать для работы с полярными растворителями (с метанолом, водными растворами).

Рекомендуемые применения: афлатоксины, хлорамфеникол (левомецетин), пестициды, стероиды, витамины.

Объем мл	Масса фазы мг	Кол-во в упак.	Кат. номер
1	100	100	6.225 223
3	200	50	4.003 547
3	500	50	7.085 047
6	500	30	6.801 894
6	1000	30	4.003 481
6	2000	30	4.003 498
15	2000	20	4.003 550
45	5000	20	4.003 605
70	10000	10	6.202 850
150	50000	10	4.003 630
3	500	250	4.003 477
6	1000	250	4.003 482
6	2000	250	4.003 499

1 CHROMABOND® HR-P

NEW

Полистирол-дивинилбензол-адсорбентная смола для ТФЭ

MACHEREY-NAGEL

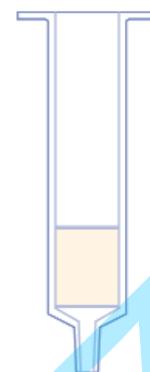
Основной материал: Пористая полистирол-дивинилбензолный полимер с удельной поверхностью 1200 м²/г. Размер частиц 50-100 мкм, очень высокая связывающая способность, до 30 % веса адсорбента.

Рекомендуемое применение: ароматические соединения, фенолы из воды, нитроароматические соединения из воды, пестициды из воды, ПАУ из нефти.

Тип	Объем мл	Масса фазы мг	Кол-во в упак.	Кат. номер
HR-P	3	200	30	9.003 489
HR-P	3	500	30	9.003 490
HR-P	6	200	30	4.003 509
HR-P	6	500	30	7.090 346
HR-P*	6	500	30	4.003 506
HR-P	6	1000	30	6.224 844
HR-P*	6	1000	30	4.003 508

*стеклянная колонка

1



2 Патроны для ТФЭ с фазой CHROMABOND® HR-X

Гидрофобный сополимер полистирола и дивинилбензола.

MACHEREY-NAGEL

стабильность в диапазоне pH 1 ... 14; сверхчистый материал с наивысшей воспроизводимостью и минимальными ошибками; частицы сферической формы, диаметром 85 мкм; размер пор: 55 ... 60 Å; очень высокая удельная поверхность: 1000 м²/г; емкость: 390 мг/г (по кофеину в воде); предельно равномерная поверхность и наивысшая степень обнаружения.

Рекомендуемые применения: медикаменты и действующие вещества из таблеток, кремов, вод, лекарственные средства и наркотические вещества из мочи, крови, сыворотки и плазмы, анализ следов пестицидов, гербицидов, фенолов, полиароматических углеводородов и полихлорбифенилов в воде.

Объем мл	Масса фазы мг	Кол-во в упак.	Кат. номер
1	30	30	4.003 808
3	60	30	4.003 811
1	100	30	4.003 809
3	200	30	4.003 805
6	200	30	4.003 814
3	500	30	4.003 813
6	500	30	4.003 817
15	500	20	4.003 819
15	1000	20	4.003 820
3	200	250	4.003 806
6	200	250	4.003 815

2



3 CHROMABOND® PS-OH/PS-H⁺

NEW

Фаза на основе сополимера полистирол-дивинилбензола для обращенно-фазной и ионообменной хроматографии

MACHEREY-NAGEL

Основные особенности:

- размер частиц: 100 мкм размер пор: 100 Å
- различные модификации для различных задач от извлечения неполярных компонентов до селективного удаления полярных соединений.

Рекомендуемые применения:

- удаление наслоившихся компонентов
- улучшение хроматографического разделения, если мешающие компоненты перекрывают анализируемые вещества на хроматограммах
- продление срока службы колонок, поскольку посторонние компоненты могут необратимо испортить набивку колонок

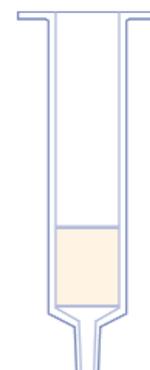
Для удаления или концентрирования анионов из воды, повышения pH кислых проб:

PS-OH⁻ (сильный анионообменник в OH⁻ форме, обменная емкость: 0,6 мг-экв/г)

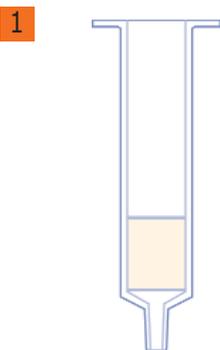
Для удаления или концентрирования катионов из воды, снижения pH щелочных проб:

PS-H⁺ (сильный катионообменник в H⁺ форме, обменная емкость: 2,9 мг-экв/г)

3



Фаза	Объем мл	Масса фазы мг	Кол-во в упак.	Кат. номер
PS-OH ⁻	3	200	30	4.003 600
PS-H ⁺	3	200	30	4.003 702
PS-OH ⁻	3	500	30	4.003 581
PS-H ⁺	3	500	30	4.003 589
PS-OH ⁻	6	500	30	4.003 591
PS-H ⁺	6	500	30	4.003 590



1 Патроны для ТФЭ с фазой CHROMABOND® CN/SiOH

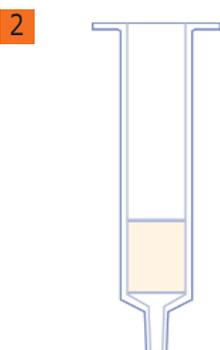
Специальная комбинированная фаза для концентрирования полиароматических углеводов

MACHEREY-NAGEL

Цианопропиловая фаза для селективной адсорбции полициклических ароматических углеводов при помощи π-π-взаимодействий; немодифицированный силикагель для отделения полярных соединений.

Рекомендуемые применения: экстракция 16 полиароматических соединений из проб почв по методам EPA.

Объем мл	Емкость мл / мг	Кол-во в упак.	Кат. номер
3	500 / 1000	50	4.003 507
6	500 / 1000	30	6.233 128
6	500 / 1000	250	4.003 514



2 Патроны для ТФЭ с фазой CHROMABOND® Florisil®

Фаза на основе силиката магния для ТФЭ

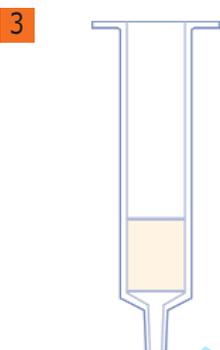
MACHEREY-NAGEL

Основные особенности матрица: силикат магния (MgO : SiOH = 15 : 85), высокочистая фаза, размер пор: 150 ... 250 мкм.

рекомендуемые применения: органические соединения олова, алифатические карбоновые кислоты, перхлорбифенилы, полиароматические углеводороды.

Объем мл	Масса фазы мг	Кол-во в упак.	Кат. номер
3	200	50	4.003 624
3	500	50	4.003 488
6	500	30	4.003 557
6	1000	30	6.224 842
6	1000	250	4.003 489
6*	1000	30	4.003 490

*стеклянная колонка



3 Патроны для ТФЭ с фазой CHROMABOND® SA

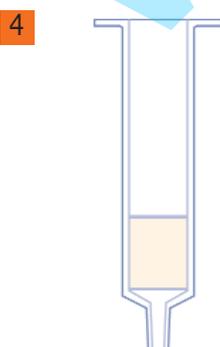
Катионообменник основе силикагеля и бензолсульфокислоты

MACHEREY-NAGEL

Основные особенности: основной материал: силикагель; размер частиц: 45 мкм; размер пор: 60 Å; удельная поверхность: 500 м²/г; стабильность в диапазоне pH 2 ... 8; сильный кислотный катионообменник (емкость: ок. 0,5 экв/г); сорбент с гидрофобными и Π-Π-взаимодействиями; ионный обмен органических соединений из водной матрицы; элюирование компонентов в системах, которые усиливают ионообменные и неполярные взаимодействия (напр. соляная кислота с метанолом).

Рекомендуемые применения: аминокислоты, амины, хлорофилл, перхлорбифенилы.

Объем мл	Масса фазы мг	Кол-во в упак.	Кат. номер
1	100	100	6.314 563
3	200	50	4.003 563
3	500	50	7.051 056
6	500	30	4.003 613
6	1000	30	6.224 846
3	500	250	4.003 485



4 Колонки для ТФЭ с фазой CHROMABOND® SA/SiOH

NEW

Специальная комбинированная фаза для концентрирования перхлорбифенилов из отработанных масел

MACHEREY-NAGEL

SA: сильный кислотный катионообменник на базе силикагеля, с модификацией бензолсульфокислотой.
SiOH: немодифицированный силикагель для отделения полярных соединений.

Рекомендуемое применение: экстракция полихлорбифенилов из отработанного масла (гексановая экстракция).

Объем мл	Емкость мл / мг	Кол-во в упак.	Кат. номер
3	500 / 500	50	6.901 798
3	500 / 500	250	4.003 513

1 Колонки для ТФЭ с фазой CHROMABOND® Na₂SO₄/Florisil®

NEW

1

Специальная комбинированная фаза для концентрирования углеводов из проб воды в соответствии с DIN H53/ISO DIS 9377-4

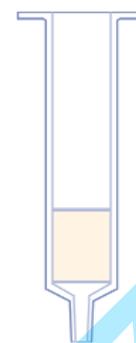
MACHEREY-NAGEL

Состав: сульфат натрия и Florisil (силикат магния).

Рекомендуемые применения: концентрирование углеводов из питьевых, поверхностных и сточных вод.

Объем мл	Емкость мл / мг	Кол-во в упак.	Кат. номер
6	2000 / 2000	30	4.003 558
6*	2000 / 2000	30	6.900 415
6*	2000 / 2000	250	4.003 559

* Стекланные колонки



2 Колонки с сорбентами CHROMABOND® XTR для жидкость-жидкостной экстракции

NEW

2

Диатомитовая фаза для жидкость-жидкостной экстракции.

MACHEREY-NAGEL

Основные особенности: основной материал: крупнозернистый диатомит; большой размер пор, высокий объем пор, постоянное качество между партиями; рабочий диапазон pH: 1 ... 13.

Применения: жидкость-жидкостная экстракция высоковязких водных растворов (напр., физиологических жидкостей: крови, плазмы и сыворотки), в клинической химии, для красителей в текстильном производстве, в экологических исследованиях и анализах пищевой продукции.

Стекланные колонки доступны по запросу.

Объем мл	Объем г	макс. грузоподъемность водных растворов мл	Кол-во в упак.	Кат. номер
1	0,25	0,25	100	4.003 645
3	1,50	0,50	50	4.003 646
6	1,00	1,00	30	4.003 636
6	1,00	1,00	250	4.003 637
15	3,00	3,00	30	4.003 638
30	4,50	5,00	30	6.205 372
45	8,30	10,00	30	4.003 647
70	14,50	20,00	30	6.225 180
70	14,50	20,00	100	4.003 648
150	37,50	50,00	10	4.003 650



3 Картриджи для ТФЭ с фазой CHROMAFIX® C₁₈

NEW

3

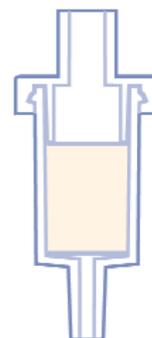
Фаза на основе октадецил-модифицированного силикагеля, не допривита

MACHEREY-NAGEL

Основные особенности: основной материал: силикагель; размер частиц: 45 мкм; размер пор: 60 Å; удельная поверхность: 500 м²/г; содержание углерода: 14 %; стабильность в диапазоне pH 2 ... 8; фаза похожа на C₁₈ ec, но содержит свободные группы SiOH, которые обеспечивают вторичные взаимодействия с полярными соединениями.

Рекомендуемые применения: неполярные соединения, пестициды.

Размер	Масса фазы мг	Кол-во в упак.	Кат. номер
S	270	50	7.083 665
M	530	50	7.079 617
L	950	50	4.003 838



4 CHROMAFIX® C₁₈ ec

NEW

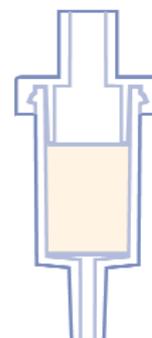
4

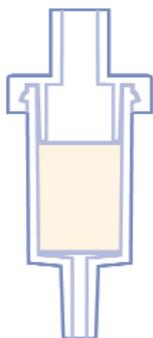
Октадецил-модифицированная фаза силикагеля для ПФЭ, эндкепированная

Основной материал: диоксид кремния, размер пор 60 Å, размер частиц 45 мкм, удельная поверхность 500 м²/г, стабильность pH 2-8 октадециловые фазы, эндкепированная, содержание углерода 14 %, неполярные, гидрофобные взаимодействия с широким спектром органических соединений.

Рекомендуемое применение: неполярные соединения, афлатоксины, амфетамины, антибиотики, противосудорожные средства, барбитураты, кофеин, лекарства, консерванты, жирные кислоты, никотин, ПАУ, пестициды, ПХД, тяжелые металлы, витамины. Очень хорошо подходит для обессоливания образцов.

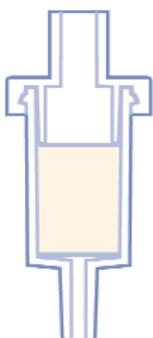
Размер	Масса фазы мг	Кол-во в упак.	Кат. номер
S	270	50	4.003 839
M	530	50	4.003 840
L	950	50	4.003 841



1

1 Картриджи для ТФЭ с фазой CHROMAFIX® PS

MACHEREY-NAGEL

Размер	Фаза	Масса фазы мг	Кол-во в упак.	Кат. номер
S	PS-RP	200	50	4.003 869
S	PS-OH-	200	50	4.003 867
S	PS-H+	230	50	4.003 866
S	PS-Ag+	240	50	4.003 865
S	PS-Ba2+	280	50	4.003 868
M	PS-RP	320	50	6.228 258
M	PS-OH-	380	50	4.003 861
M	PS-H+	430	50	7.401 474
M	PS-Ag+	480	50	4.003 864
M	PS-Ba2+	550	50	7.402 218
L	PS-OH	800	50	4.003 862
L	PS-H+	900	50	4.003 863

2

2 CHROMAFIX® Dry
NEW
Специальная фаза для сушки органических образцов

MACHEREY-NAGEL

Основной материал: сульфат натрия.

Рекомендуемое применение: удаление следов воды из органических растворов.

Размер	Масса фазы мг	Кол-во в упак.	Кат. номер
S	780	50	4.003 858
M	1500	50	4.003 859
L	2800	50	4.003 860

3

3 Вакуумные камеры CHROMABOND® и принадлежности для ТФЭ
Камеры для одновременной обработки до 12/16/24 проб

MACHEREY-NAGEL

Вакуумная камера включает: прямоугольную стеклянную коробку с крышкой и уплотнением крышки, сменные иголки на днище крышки, манометр, регулятор вакуума, краны и заглушки, штатив.

Описание

Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
Вакуумная камера для 12 патронов или картриджей (с приемным сосудом)	1	9.003 479
Вакуумная камера для 16 патронов типа (большого объема)	1	4.003 586
Вакуумная камера для 24 патронов или картриджей	1	7.056 914
Крышка с ножками и уплотнением, на 12 патронов (в т. ч. 12 разъемов с кранами)	1	4.003 530
Уплотнения для крышки на 12 патронов	2	6.801 608
Разъем типа "Луер" для крышки, верхний	12	4.003 534
Разъем типа "Луер" для крышки, нижний	12	4.003 535
Проточный кран из пластмассы	12	7.089 161
Иголки из нержавеющей стали	12	7.079 432
Крышка для высушивания на 12 патронов	1	4.003 536
Проточный кран Мессинга (для защиты от переноса загрязнения), хромированный, матовый	1	4.003 538
Проточные краны Мессинга (для защиты от переноса загрязнения), хромированные, матовые	12	7.089 162
Стальные коннекторы (для защиты от переноса загрязнения)	12	7.079 431
Переходники для шланга к патронам на 1 / 3 / 6 мл (PTFE)	4	6.900 713

1 SPE фазы для анализа пищевых продуктов

Метод QuEChERS и предварительная смесь

В течении нескольких лет после его разработки компанией Anastassiades, метод QuEChERS занял лидирующую позицию в определении остатков пестицидов в продуктах питания с помощью ГХ-МС или ЖХ-МС, позволяя быстро и дешево очистить сильно матрично-загрязненные образцы.

Стандартная очистка проб пищевых продуктов

10 г образца гомогенизируют с 10 мл ацетонитрила. После добавления внутреннего стандарта образец встряхивали с 4 г $MgSO_4$ и 1 г $NaCl$, а затем центрифугировали. 1 мл супернатант смешивают с 25 мг CHROMABOND® Diamino и 150 мг $MgSO_4$ и встряхивают снова. После центрифугирования супернатант вводят в ГХ/МС.

Различные модификации метода QuEChERS были разработаны для оптимизации добычи зависимых от pH соединений, сведения к минимуму разложения веществ и расширения спектра матриц.



2 CHROMABOND® QuEChERS смеси буферов для экстракции/Смеси для очистки

Смеси для экстракции для подготовки проб для определения пестицидов в пищевых пробах.

MACHEREY-NAGEL

MACHEREY-NAGEL предлагает ряд индивидуально взвешенных и предварительно смешанных буферов и экстракционных смесей, состоящих из различных матриц образцов.

Mix I и Mix II являются экстракционными смесями, с Mix III по MixVI являются смесями очистки.

Образцы продуктов питания извлекаются либо Mix I или II Mix.

После этого они очищаются с одной из следующих смесей:

- Mix III (образцы с низким содержанием жира; например, яблоки, клубника),
- Mix IV (умеренное содержание хлорофилла и каротиноидов; например, морковь, салат),
- Mix V (высокое содержание хлорофилла и каротиноидов, например: сладкий перец, шпинат),
- Mix VI (высокое содержание жира; например авокадо).

Каждая смесь расфасованна в 15 мл центрифужные пробирки. Упаковка из 50 штук.



Описание	Объем мл	Состав	Кол-во в упак.	Кат. номер
Mix I - экстракция с цитратом	15	4 г $MgSO_4$, 1 г $NaCl$, 0,5 г $Na_2HCit \times 1,5 H_2O$ 1 г $Na_2Cit \times 2 H_2O$	50	4.003 824
Mix I - экстракция с цитратом	15	0,8 г $MgSO_4$, 0,2 г $NaCl$, 0,1 г $Na_2HCit \times 1,5 H_2O$ 0,2 г Na_2Cit	50	7.971 498
Mix II - экстракция с ацетатом	15	6 г $MgSO_4$, 1,5 г $NaAc$	50	4.003 825
Mix III - предочистка с фазой Diamino	15	0.15 г CHROMABOND® Diamino + 0.9 г $MgSO_4$	50	4.003 826
Mix IV - предочистка с фазой Diamino и углем	15	0.15 г CHROMABOND® Diamino + 0.9 г $MgSO_4$ и 15 мг C	50	4.003 827
Mix V - предочистка с фазой Diamino и углем	15	0.15 г CHROMABOND® Diamino + 0.9 г $MgSO_4$ и 45 мг C	50	4.003 829
Mix VI - предочистка с фазами Diamino и C_{18} ec	15	0.15 г CHROMABOND® Diamino + 0.9 г $MgSO_4$ и 150 мг $C_{18}ec$	50	4.003 828

3 Принадлежности к CHROMABOND® QuEChERS

Пустая центрифужная пробирка из ПП с винтовой крышкой, 50 мл, без смесей QuEChERS.

MACHEREY-NAGEL

Тип	Кол-во в упак.	Кат. номер
Полипропиленовые центрифужные пробирки на 50 мл, с крышкой	50	4.003 552



➔ Пробирки для центрифугирования смотрите на стр. 679.

Подготовка образцов/Фильтры на шприцы

Chemical compatibility of filter materials

The following table lists the chemical compatibility of our CHROMAFIL® materials. The chemical compatibility depends on several parameters such as time, pressure, temperature and concentration.

In most cases, CHROMAFIL® filters will have only short contact with a solvent. In these cases they may be used despite of limited compatibility.

For example, a PTFE filter with PP housing does not liberate any UV-detectable substances during filtration of 5 ml THF, although PP shows only limited resistance towards THF.

Solvent	Material									
	MV	CA	RC	PA	PTFE	PVDF	PES	PET	GF	PP
Acetaldehyde	⊖	⊖	⊕	⊙	⊕	⊕		⊕	⊕	⊙
Acetic acid, 100 %	⊖	⊖	⊖	⊖	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Acetone	⊖	⊖	⊕	⊕	⊕	⊖	⊖	⊕	⊕	⊕
Acetonitrile	⊖	⊖	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Ammonia, 25 %	⊖	⊖	⊙	⊖	⊕	⊕	⊕	⊙	⊕	⊕
Benzene	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊙		⊕	⊕	⊙
n-Butanol	⊕	⊕	⊕	⊙	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Cyclohexane	⊕	⊕	⊕	⊙	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Dichloromethane	⊕	⊖	⊕	⊖	⊕	⊕	⊖	⊕	⊕	⊖
Diethyl ether	⊙	⊙	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊙
Dimethylformamide	⊖	⊖	⊙	⊕	⊕	⊖	⊖	⊕	⊕	⊕
1,4-Dioxane	⊖	⊖	⊕	⊕	⊕	⊙	⊖	⊕	⊕	⊙
Ethanol	⊖	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Ethyl acetate	⊖	⊖	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊙
Ethylene glycol	⊙	⊙	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Formic acid, 100 %	⊕	⊖	⊙	⊖	⊕	⊕	⊕	⊙	⊕	⊕
Hydrochloric acid, 30 %	⊖	⊖	⊖	⊖	⊕	⊕	⊕	⊖	⊕	⊕
Methanol	⊖	⊖	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Nitric acid, 65 %	⊖	⊖	⊖	⊖	⊙	⊙		⊙	⊕	⊖
Oxalic acid, 10 % aqueous	⊕	⊖	⊕	⊖	⊕	⊕		⊕	⊕	⊕
Petroleum ether	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Phosphoric acid, 80 %	⊖	⊖	⊙	⊖	⊕	⊙		⊕	⊕	⊕
Potassium hydroxide, 1 mol/l	⊖	⊖	⊙	⊕	⊕	⊙	⊕	⊙	⊕	⊕
2-Propanol	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Sodium hydroxide, 1 mol/l	⊖	⊖	⊙	⊕	⊕	⊙	⊙	⊙	⊙	⊕
Tetrachloromethane	⊕	⊖	⊕	⊕	⊕	⊙		⊕	⊕	⊙
Tetrahydrofuran	⊖	⊖	⊕	⊙	⊕	⊕	⊖	⊕	⊕	⊙
Toluene	⊕	⊖	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊙
Trichloroethene	⊕	⊕	⊕	⊙	⊕	⊕		⊕	⊕	⊙
Trichloromethane	⊕	⊖	⊕	⊖	⊕	⊕	⊖	⊕	⊕	⊖
Urea	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕		⊕	⊕	⊕
Water	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Xylene	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊙		⊕	⊕	⊙

Data not guaranteed. ⊕ resistant, ⊖ not resistant, ⊙ limited resistance

MV = cellulose mixed esters, CA = cellulose acetate, RC = regenerated cellulose, PA = polyamide, PTFE = polytetrafluoroethylene (Teflon), PVDF = polyvinylidene difluoride, PES = polyethersulfone, PET = polyester, GF = glass fibre, PP = polypropylene (housing material)

LLG Фильтры для шприцев

LLG предлагает собственную линейку фильтров для шприцев предназначенную для эффективного фильтрования широкого спектра жидкостей, растворителей, водных или неорганических растворов. Наши фильтры пригодны для большинства применений в высокоэффективной жидкостной хроматографии, фармацевтике, охране окружающей среды, биотехнологии и для лабораторий пищевой промышленности и производства напитков.

- Корпус изготовлен из полипропилена
- Многофункциональные фильтры оснащены внешним и внутренним замком Луер
- Стерилизованные и нестерильные
- Стерильные продукты в индивидуальной упаковке - блистере
- Великолепная стабильность при давлении

Шприцевые фильтры СА, ацетат целлюлозы

Гидрофильная мембрана для фильтрации водных растворов. Эта мембрана отлично сохраняет форму в водных растворах, имеет очень низкую связывающую способность к белкам (21 мкг на 25 мм фильтр). Идеально подходит для использования с биологическими макромолекулами, водорастворимыми олигомерами и полимерами. С входом Luer-Lock и выходом Luer-Lock или Luer-Slip.

Тип	Диаметр фильтра	Размер пор	Тип корпуса	Кол-во	Кат. номер
	мм	мкм			
нестерильный	13	0,20	Акриловый, синий	500	9.055 500 1
нестерильный	13	0,45	Акриловый, желтый	500	9.055 502
нестерильный	13	0,80	Акриловый, зеленый	500	9.055 504
нестерильный	25	0,20	Акриловый, синий	500	9.055 501
нестерильный	25	0,45	Акриловый, желтый	500	9.055 503 2
нестерильный	25	0,80	Акриловый, зеленый	500	7.970 389
стерильный	13	0,20	Акриловый, синий	50	9.055 510
стерильный	13	0,45	Акриловый, желтый	50	9.055 512
стерильный	13	0,80	Акриловый, зеленый	50	6.285 694
стерильный	25	0,20	Акриловый, синий	50	9.055 511
стерильный	25	0,45	Акриловый, желтый	50	9.055 513
стерильный	25	0,80	Акриловый, зеленый	50	6.285 699
стерильный	25	0,20	Акриловый, прозрачный*	50	6.285 703
стерильный	25	0,45	Акриловый, прозрачный*	50	6.285 704
стерильный	25	0,80	Акриловый, прозрачный*	50	6.285 705

*с выходом Luer-Slip

1

2

3

4

5

Шприцевые фильтры NY, нейлон/полиамид

Это достаточно гидрофильная мембрана; рекомендуется для фильтрации водных и органических/водных средней полярности жидкостей.

Отличная химическая совместимость с эфирами, щелочами и спиртами.

Тип	Диаметр фильтра	Размер пор	Тип корпуса	Кол-во	Кат. номер
	мм	мкм			
нестерильный	13	0,20	ПП	500	9.055 520 3
нестерильный	13	0,45	ПП	500	9.055 522
нестерильный	25	0,20	ПП	500	9.055 521
нестерильный	25	0,45	ПП	500	9.055 523
стерильный	25	0,20	Акриловый	50	6.285 707
стерильный	25	0,45	Акриловый	50	6.285 708

LLG-шприцевой фильтр, нитроцеллюлоза (NC)

Гидрофильная мембрана отличается очень низкой адсорбцией. Рекомендуется для фильтрации водных и водно-органических жидкостей. С входом Luer-Lock и выходом Luer-Slip.

Тип	Диаметр фильтра	Размер пор	Тип корпуса	Кол-во	Кат. номер
	мм	мкм			
стерильный	25	0,20	Акриловый	50	6.285 709
стерильный	25	0,45	Акриловый	50	6.285 710 4

Шприцевые фильтры PE, полиэтилен

Универсальный мембранный фильтр для всех аналитических требований. Для фильтрации водных и агрессивных органических растворителей. Широкое применение в пробоподготовке, ионной хроматографии.

Тип	Диаметр фильтра	Размер пор	Тип корпуса	Кол-во	Кат. номер
	мм	мкм			
нестерильный	13	0,20	ПП	500	9.055 540
нестерильный	13	0,50	ПП	500	9.055 542
нестерильный	25	0,20	ПП	500	9.055 541 5
нестерильный	25	0,50	ПП	500	9.055 543



9.055 500



9.055 503



9.055 520



6.285 710



9.055 541

1


9.055 530

Шприцевые фильтры RC, регенерированная целлюлоза

Гидрофильная мембрана имеет очень низкую адсорбцию. Рекомендуется для фильтрации водных и органических/водных жидкостей. Для фильтрации полярных и средней полярности жидкостей.

Тип	Диаметр фильтра	Размер пор	Тип корпуса	Кол-во в упак.	Кат. номер
	мм	мкм			
нестерильный	13	0,20	ПП	500	9.055 530 1
нестерильный	13	0,45	ПП	500	9.055 532
нестерильный	25	0,20	ПП	500	9.055 531
нестерильный	25	0,45	ПП	500	9.055 533

2


6.255 331

Шприцевые фильтры PTFE, политетрафторэтилен

Гидрофобная мембрана. Идеально подходит для фильтрации неполярных жидкостей и газов. Очень устойчива к различным растворителям, а также кислотам и основаниям.

Тип	Диаметр фильтра	Размер пор	Тип корпуса	Кол-во в упак.	Кат. номер
	мм	мкм			
нестерильный	13	0,20	ПП	500	7.970 402
нестерильный	13	0,45	ПП	500	7.970 385
нестерильный	25	0,20	ПП	500	9.055 535
нестерильный	25	0,45	ПП	500	6.255 331 2

3


7.970 213

Шприцевые фильтры PES, полиэфирсульфон

Гидрофобная мембрана. Идеально подходит для фильтрации неполярных жидкостей и газов. Очень устойчива к различным растворителям, а также кислотам и основаниям.

Тип	Диаметр фильтра	Размер пор	Тип корпуса	Кол-во в упак.	Кат. номер
	мм	мкм			
нестерильный	13	0,20	ПП	500	9.055 524
нестерильный	13	0,45	ПП	500	9.055 526
нестерильный	25	0,20	ПП	500	9.055 525
нестерильный	25	0,45	ПП	500	7.970 213 3
стерильный	13	0,20	Акриловый	50	6.285 695
стерильный	13	0,45	Акриловый	50	6.285 696
стерильный	25	0,20	Акриловый	50	6.285 700
стерильный	25	0,45	Акриловый	50	6.285 701
стерильный	25	0,80	Акриловый	50	6.285 706

4


7.970 286

Шприцевые фильтры PVDF, поливинилиденфторид

Гидрофильная мембрана для водных полярных и легких неполярных растворов. Очень низкая степень связывания с белками. Высокая скорость потока. Идеально подходит для использования с биологическими макромолекулами, водорастворимыми олигомерами и полимерами.

Тип	Диаметр фильтра	Размер пор	Тип корпуса	Кол-во в упак.	Кат. номер
	мм	мкм			
нестерильный	13	0,20	ПП	500	7.970 258
нестерильный	13	0,45	ПП	500	9.055 534
нестерильный	25	0,20	ПП	500	7.970 387
нестерильный	25	0,45	ПП	500	7.970 286 4
стерильный	13	0,20	Акриловый	50	6.285 697
стерильный	13	0,45	Акриловый	50	6.285 698
стерильный	25	0,20	Акриловый	50	6.258 299
стерильный	25	0,45	Акриловый	50	6.285 702

5


9.055 552

Шприцевые фильтры GF, стекловолокно

Гидрофильные мембраны подходят для предварительной фильтрации. Они могут быть использованы для растворов с высоким содержанием взвешенных частиц или очень вязких сред (например, проб почв, ферментационных бульонов) либо самостоятельно, либо в комбинации с другими фильтрами.

Тип	Диаметр фильтра	Размер пор	Тип корпуса	Кол-во в упак.	Кат. номер
	мм	мкм			
нестерильный	25	0,70	ПП	500	9.055 550
нестерильный	25	1,00	ПП	500	9.055 551
нестерильный	25	1,20	ПП	500	9.055 552 5
нестерильный	25	3,10	ПП	500	9.055 553

1 ВЭЖХ-колонки с фазой NUCLEODUR® Gravity

1

Неполярные фазы с высокой плотностью NUCLEODUR Gravity C18 и C8

- доступны с прививкой C18 (октадецил) и C8 (октил);
- размер пор: 110 Å;
- размеры частиц: для C18 - 1,8 мкм, 3 мкм и 5 мкм, для C8 - 1,8 мкм и 5 мкм, для препаративных задач - 7 мкм, 10 мкм, 12 мкм и 16 мкм;
- содержание углерода: для C18 - 18 %, для C8 - 11 %;
- оптимальны для разработки методов;
- применимы для ВЭЖХ в предельных значениях pH (1 ... 11);
- хорошо применимы для ВЭЖХ-МС за счет минимальной склонности к распылению;
- рекомендуются для большинства аналитических задач;
- разделяемые классы веществ: фармацевтические препараты, в т. ч. анальгетики, противовоспалительные препараты, антидепрессанты, гербициды, фитопрепараты, иммунодепрессанты.



ВЭЖХ-колонки с фазой NUCLEODUR® C18 Gravity/3 мкм

Аналитические колонки, тип ЕС, размер частиц 3 мкм (18 % углерода).

MACHEREY-NAGEL

Внутренний диаметр	Длина	Кол-во в упак.	Кат. номер
2,0	50	1	4.004 400
3,0	50	1	4.004 401
4,0	50	1	4.004 402
4,6	50	1	4.004 403
2,0	125	1	4.004 404
3,0	125	1	6.232 333
4,0	125	1	4.004 405
4,6	125	1	4.004 406
2,0	150	1	4.004 411
3,0	150	1	4.004 412
4,0	150	1	4.004 413
4,6	150	1	4.004 414
2,0	250	1	4.004 407
3,0	250	1	4.004 408
4,0	250	1	4.004 409
4,6	250	1	4.004 410

Предколонки с фазой NUCLEODUR® C18 Gravity/3 мкм, тип ЕС

MACHEREY-NAGEL

Тип	Кол-во в упак.	Кат. номер
Для колонок диаметром 2 или 3 мм	3	4.004 624
Для колонок диаметром 4 или 4,6 мм	3	4.004 625

Для подключения к колонкам типа ЕС требуется специальный переходник (7.081 898)

Специальные фазы для анализа объектов окружающей среды

NUCLEOSIL® 100-5 C18 PAH

Основные особенности: основной материал - силикагель типа NUCLEOSIL®; размер частиц: 5 мкм; размер пор: 100 Å; полимерное покрытие - USP L1; элюент в колонке - ацетонитрил/вода (70:30); рекомендуется для эффективного градиентного разделения 16 полиароматических углеводородов (ПАУ) в соответствии с методиками EPA; детектирование разделенных полиароматических соединений - в ультрафиолетовом диапазоне (250 ... 280 нм), при помощи диодно-матричного детектора или флуоресцентного детектора (флуоресцентное обнаружение аценафтилена невозможно).

ВЭЖХ-колонки с фазой NUCLEOSIL® 100-5 C18 PAH, 5 мкм

Аналитические колонки, тип ЕС, размер частиц - 5 мкм, прививка - C18 PAH.

MACHEREY-NAGEL

Внутренний диаметр	Длина	Кол-во в упак.	Кат. номер
4,0	50	1	4.002 491
3,0	150	1	4.002 493
4,0	150	1	4.002 494
2,0	250	1	7.089 855
3,0	250	1	4.002 372
4,0	250	1	4.002 373
4,6	250	1	4.002 374

➔ Другие HPLC-колонны по запросу.

14. Принадлежности для хроматографии

Жидкостная хроматография/Колонки для ВЭЖХ

Принадлежности к колонкам типа EC

Основные особенности: материал: нержавеющая сталь; внешняя резьба М8 с двух концов; комбинация уплотнений и очень тонкой стальной ткани, кольца из ПТФЭ и фитинга головки SW12 со внутренней резьбой М8 x 0,75 и UNF 10-32; встроенными предколонками служат картриджи ChromCart длиной 8 мм, которые подсоединяются адаптером типа EC; набиваются сферическим силикагелем NUCLEODUR® и NUCLEOSIL®.

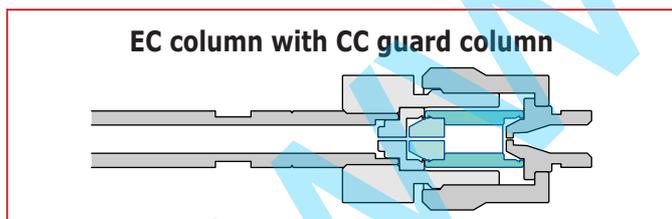
Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
Адаптер для предколонок типа EC	1	7.081 898
Гайка с отверстием для подсоединения капилляров 1/16"	5	4.002 179
Ферулы, 1/16"	5	4.002 180
Заглушка, 1/16", пластмассовая	4	4.002 178
Адаптер для колонок типа EC	1	4.002 219
Головка для колонок типа EC (кольцо)	1	4.002 220
Уплотнительное кольцо из фторопласта (для колонок типа EC)	4	4.002 221
Комплект уплотнений из трёх деталей для колонок типа EC	1	4.002 222

Available standard dimensions of EC columns · please ask for availability of certain phases

ID [mm]	Length [mm]											End fitting design
	8*	20	30	50	75	100	125	150	200	250	300	
2	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
4	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
4,6	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

* Please note that 3 mm ID guard column cartridges are applicable for 2 mm ID and 3 mm ID EC columns, while 4 mm ID guard column cartridges are also used for 4.6 mm ID EC columns.

Installation of the EC guard column adaptor (Cat.No. 7.081 898)



1 Колонка хроматографическая с фриттой, ПТФЭ или клапанным краном, боросиликатное стекло 3.3

Хроматографические колонки с муфтой и с фриттой. Изготовлены из боросиликатного стекла 3.3, стойкого к высоким температурам и большинству химических веществ. NS шлиф соответствует стандарту DIN 12242.

ISOLAB

Описание	Объем	Внутр. диаметр	Длина	Кол-во в упак.	Кат. номер
	мл	мм	мм		
без фритты NS 14/23	15	10	200	1	4.008 398
без фритты NS 29/32	125	20	400	1	4.008 399
без фритты NS 29/32	430	30	600	1	4.008 400
с фриттой (P=0) NS 14/23	15	10	200	1	4.008 401
с фриттой (P=0) NS 14/23	25	10	300	1	4.008 402
с фриттой (P=0) NS 14/23	35	15	200	1	4.008 403

1



Колонка хроматографическая, ПТФЭ или клапанным краном

Сделаны с DURAN®. Хроматографическая колонка со спеченной фриттой, пористость 0.

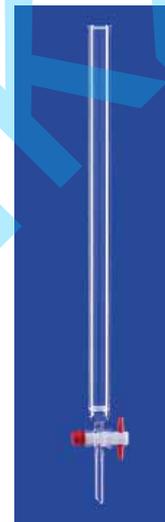
Lenz

В наличии три разновидности:

- с ободком с кромкой и ПТФЭ краном
- с NS муфтой и ПТФЭ краном
- с NS муфтой и клапанным краном (канал 0-2,5 мм)

Описание	Объем	Внутр. диаметр	Длина	Кран	Кол-во в упак.	Кат. номер
	мл	мм	мм			
ободок с кромкой	35	15	200	ПТФЭ	1	6.205 017
ободок с кромкой	125	20	400	ПТФЭ	1	6.202 416 2
ободок с кромкой	430	30	600	ПТФЭ	1	6.202 417
ободок с кромкой	1000	40	800	ПТФЭ	1	6.202 418
муфта NS 14/23	8	10	100	ПТФЭ	1	6.225 859
муфта NS 14/23	15	10	200	ПТФЭ	1	9.025 912
муфта NS 14/23	23	10	300	ПТФЭ	1	9.025 913
муфта NS 14/23	35	15	200	ПТФЭ	1	9.025 914
муфта NS 29/32	125	20	400	ПТФЭ	1	6.203 961
муфта NS 29/32	430	30	600	ПТФЭ	1	6.303 297
муфта NS 29/32	35	15	200	Клапан	1	6.223 574

2



6.202 416

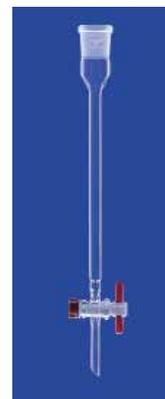
Хроматографические колонки с углублениями и NS гнездом, DURAN® стекло

Изготовлены из DURAN® стекла. Основные хроматографические колонки с углублениями над краном для размещения ватного тампона, с NS гнездом, с краном PTFE и фиксатором.

Lenz

Описание	Объем	Внутр. диаметр	Длина	Кол-во в упак.	Кат. номер
	мл	мм	мм		
С гильзой NS 14/23	15	10	200	1	9.025 932
С гильзой NS 29/32	125	20	400	1	9.025 934
С гильзой NS 29/32	430	30	600	1	9.025 936 3

3



9.025 936

4 Стекловата

Особо тонкая.

Объем	Кол-во в упак.	Кат. номер
г		
1000	1	9.114 310

4



5 Стекловата

Материал кварц. Толщина волокна 4 - 12 мкм.

proQuarz

Объем	Кол-во в упак.	Кат. номер
г		
500	1	9.114 331

5



➔ Штативы и аксессуары к штативам смотрите на стр. 168.

Сорбенты на основе силикагеля для хроматографии низкого давления

Стандартный силикагель 60: размер пор: 60 А, объем пор: 0,75 мл/г, удельная поверхность по БЭТ: ок. 500 м²/г.

MACHERY-NAGEL

Высокопористый аморфный силикагель в виде твердых опалесцирующих зерен, изготовленный путем осаждения жидкого стекла серной кислотой.

Силикагель FIA используется в колонке для хроматографического определения насыщенных углеводородов, олефинов и ароматических соединений путем адсорбции и десорбции в присутствии флуоресцентного красителя.

Описание	Размер частиц	Масса кг	Кол-во	Кат. номер
			в упак.	
Силикагель 60, размер частиц: 0,015 ... 0,04 мм		1	1	4.004 999
Силикагель 60, размер частиц: 0,015 ... 0,04 мм		5	1	4.005 001
Силикагель 60, размер частиц: 0,015 ... 0,04 мм		25	1	4.005 000
Силикагель 60, размер частиц: 0,04 ... 0,063 мм	230 - 400 mesh	1	1	4.004 968
Силикагель 60, размер частиц: 0,04 ... 0,063 мм	230 - 400 mesh	5	1	4.004 970
Силикагель 60, размер частиц: 0,04 ... 0,063 мм	230 - 400 mesh	25	1	4.004 969
Силикагель 60 М, размер частиц: 0,04 ... 0,063 мм	230 - 400 mesh	1	1	4.004 971
Силикагель 60 М, размер частиц: 0,04 ... 0,063 мм	230 - 400 mesh	5	1	4.004 973
Силикагель 60 М, размер частиц: 0,04 ... 0,063 мм	230 - 400 mesh	25	1	4.004 972
Силикагель 60, размер частиц: 0,05 ... 0,1 мм	130 - 270 mesh	1	1	4.004 974
Силикагель 60, размер частиц: 0,05 ... 0,1 мм	130 - 270 mesh	5	1	4.004 976
Силикагель 60, размер частиц: 0,05 ... 0,1 мм	130 - 270 mesh	25	1	4.004 975
Силикагель 60, размер частиц: 0,063 ... 0,2 мм	70 - 230 mesh	1	1	4.004 957
Силикагель 60, размер частиц: 0,063 ... 0,2 мм	70 - 230 mesh	5	1	4.004 959
Силикагель 60, размер частиц: 0,063 ... 0,2 мм	70 - 230 mesh	25	1	4.004 958
Силикагель 60, размер частиц: < 0,063 мм	+ 230 mesh	1	1	4.004 977
Силикагель 60, размер частиц: < 0,063 мм	+ 230 mesh	5	1	4.004 979
Силикагель 60, размер частиц: < 0,063 мм	+ 230 mesh	25	1	4.004 978
Силикагель 60, размер частиц: 0,2 ... 0,5 мм	35 - 70 mesh	1	1	4.004 962
Силикагель 60, размер частиц: 0,2 ... 0,5 мм	35 - 70 mesh	5	1	4.004 964
Силикагель 60, размер частиц: 0,2 ... 0,5 мм	35 - 70 mesh	25	1	4.004 963
Силикагель 60, размер частиц: 0,5 ... 1,0 мм	18 - 35 mesh	1	1	4.004 965
Силикагель 60, размер частиц: 0,5 ... 1,0 мм	18 - 35 mesh	5	1	4.004 967
Силикагель 60, размер частиц: 0,5 ... 1,0 мм	18 - 35 mesh	25	1	4.004 966
Силикагель FIA, тонкий	0,071 - 0,16 mesh	1	1	4.004 980
Силикагель FIA, грубый	0,071 - 0,63 mesh	1	1	4.004 981



14. Принадлежности для хроматографии

Жидкостная хроматография/Системы хранения/работы с растворителями

1 Бутылки для ВЭЖХ-растворителей DURAN®, крышка с четырьмя отверстиями

Для стерильной подачи растворителей на ВЭЖХ-системы. Бутылки выдерживают давление от -1 до +1,5 бар. Комплект с закручивающейся полипропиленовой крышкой с 4 портами (автоклавиремая, возможно повторное использование), с 4 соединениями (черные, резьба M8) и силиконовыми уплотнениями.

DURAN Group

Подходит для шлангов диаметром 1,6 и 3,2 мм. Запасные части могут поставляться отдельно. Остальные принадлежности (шланги, трубки) и соединения для резьбы GL45 не включены и могут поставляться отдельно. Нейтральное стекло 1 класса согласно фармакопее США и ЕС. Сертификат качества доступен через Интернет. Автоклавиремые.



Объем мл	Кол-во в упак.	Кат. номер
500	1	9.072 526
1000	1	9.072 525

2 Гибкие системы подсоединений к бутылкам DURAN® с резьбой GL45

Используемые материалы: ПП и ПТФЭ. Гибкая модульная система. Возможность подсоединения шлангов различного диаметра (1,6 мм, 3,0 мм, 3,2 мм или 6,0 мм).

DURAN Group

Стерильное выравнивание давления возможно за счет использования мембранного фильтра. Неиспользуемые порты могут закрываться заглушками. Типичные области применения: безопасная передача жидкостей в закрытой стерильной системе (значительное снижение испарения). Стойкость к температуре до +140 °C, автоклавиремые. Применимы для любых растворителей, совместимых с полипропиленом.

Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
Крышка с резьбой GL45, 2 порта с резьбой GL14	1	6.227 780
Крышка с резьбой GL45, 3 порта с резьбой GL14	1	7.623 018
Крышка с резьбой GL14, с отверстием для шланга	1	6.227 781
Фитинг для шланга диаметром 1,6 мм к крышке с резьбой GL14	1	6.229 494
Фитинг для шланга диаметром 3,0 мм к крышке с резьбой GL14	1	6.229 495
Фитинг для шланга диаметром 3,2 мм к крышке с резьбой GL14	1	6.230 213
Фитинг для шланга диаметром 6,0 мм к крышке с резьбой GL14	1	6.227 782
Глухая крышка с резьбой GL14, красная	1	7.623 838
Комплект для компенсации давления с фильтром на 0,2 мкм, к крышкам на 2 или 3 порта	1	6.228 023
Запасной мембранный фильтр на 0,2 мкм к комплекту для компенсации давления	2	6.230 844
Бутылка на 1000 мл из стекла DURAN® с резьбой GL45, давление до +1,5 бар	1	9.971 704
Бутылка на 500 мл из стекла DURAN® с резьбой GL45, давление до +1,5 бар	1	9.071 707

3 Аксессуары для соединения систем DURAN® GL 45 и бутылок для ВЭЖХ

DURAN Group

Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
Винтовой коннектор ВЭЖХ GL 45, 4 порта, комплект	1	6.226 328
Запасной комплект для закручивающейся пробки ВЭЖХ	1	6.226 329
Комплект, давления пористость 0,2 мкм для 4 портов, включая мембранный фильтр	1	6.226 915
Фильтр мембранный для комплекта выравнивания давления, пористость 0,2 мкм	1	6.230 844
Лабораторная бутылка на 1000 мл GL 45, DURAN®, максимальное давление 1,5 бар.	1	9.971 704
лабораторная бутылка на 500 мл, GL 45, DURAN®, максимальное давление 1,5 бар.	1	9.071 707



1

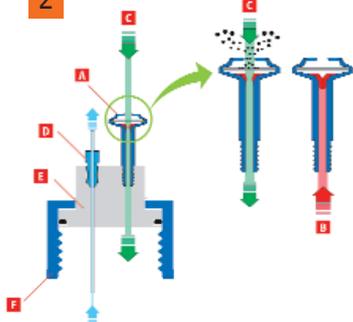
1 2 Защитные крышки SafetyCaps

Встроенный воздушный фильтр предотвращает испарение опасных веществ и при этом очищает входящий воздух от частиц пыли и загрязнений. За счёт разнообразных разъёмов могут подключаться различные капилляры и шланги для подачи жидкостей.

Крышки доступны для всех стандартных лабораторных бутылок (например с резьбой GL45), для остальных бутылок есть специальные переходники. Крышки превосходно применимы для высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ): растворители остаются чистыми и компоненты растворяемых смесей не могут испариться. Оптимальная защита от отравлений, вызванных испарениями и недостаточной герметичностью.

Ключевые преимущества:

- нет испарений и опасных газов
- нет загрязнения растворителей
- не пережимается присоединяемая трубка
- простая смена бутылок
- нет притока воздуха
- снижение затрат (сохраняет ценные растворители, предотвращая испарение)

2

3

3 Защитные крышки SafetyCaps, S 40/GL 40/GL 45

Безопасное добавление растворителя. Со встроенным воздушным клапаном с фильтром.

S.C.A.T.

Для максимальной эффективности рекомендуем менять клапан каждые 6 месяцев.

Мембрана фильтра абсорбирует пыль и загрязняющие частицы для защиты сосуда с растворителем.

Клапан подходит ко всем защитным крышкам: он также работает с используемыми вами защитными крышками. Простая замена старого клапана новым.

Описание	Резьба	Соединения	Кол-во	Кат. номер
			в упак.	
SafetyCap I	S40 / GL40	1 капилляра (3.2 мм н. д.)	1	6.253 976
SafetyCap II	S40 / GL40	2 капилляра (3.2 мм н. д.)	1	7.628 821
SafetyCap I (1с краном)	S40 / GL40	1 капилляра (3.2 мм н. д.)	1	9.139 895
SafetyCaps I	GL45	1 капилляр (3.2 мм н. д.)	1	9.139 850
SafetyCaps II	GL45	2 капилляра (3.2 мм н. д.)	1	9.139 851
SafetyCaps III	GL45	3 капилляра (3.2 мм н. д.)	1	9.139 852
SafetyCaps IV	GL45	4 капилляра (3.2 мм н. д.)	1	9.139 853
SafetyCaps VI	GL45	6 капилляров (3.2 мм н. д.)	1	9.139 854
SafetyCaps I, с 1 краном	GL45	1 капилляр (3.2 мм н.д.)	1	9.139 855
SafetyCaps II, с 2 кранами	GL45	2 капилляра (3.2 мм н. д.)	1	9.139 856
SafetyCaps III, с 3 кранами	GL45	3 капилляра (3.2 мм н. д.)	1	9.139 857
SafetyCaps IV, с 4 кранами	GL45	4 капилляра (3.2 мм н. д.)	1	9.139 858
SafetyCaps VI, с 6 кранами	GL45	6 капилляров (3.2 мм н. д.)	1	9.139 859
SafetyCaps II, комбинированные (1с краном / 1 без)	GL45	2 капилляра (3.2 мм. н. д.)	1	9.139 860
SafetyCaps III, комбинированные (2 с кранами / 1 без)	GL45	3 капилляра (3.2 мм н.д.)	1	9.139 861
SafetyCaps I, для подготовительной работы	GL45	1 капилляр (4.76 мм н.д.)	1	9.139 862
SafetyCaps II	NS 29/32	2 капилляра (3.2 мм наружн. диам.)	1	9.139 863

4

4 5 6 ВЭЖХ начальный набор, GL 45

- Набор для системы ВЭЖХ с до 4 резервуаров под растворители

S.C.A.T.

- Преимущество в цене по сравнению с заказом по частям

- Подходит для всех существующих систем ВЭЖХ

- Используйте прилагаемые заглушки, чтобы заткнуть разъемы, которые временно являются неактивными или не используются

Поставляется с:

HPLC SafetySet 1: 3 x SafetyCap I, 1 x SafetyCap II, 1 x заглушка

HPLC SafetySet 2: 4 x SafetyCap II, 4 x заглушки

HPLC SafetySet 3: 3 x SafetyCap I огнезащитный, 1 x SafetyCap II огнезащитный, 1 x заглушка

5

6


Тип	Кол-во в упак.	Кат. номер
HPLC SafetySet 1	1	7.627 142
HPLC SafetySet 2	1	7.670 287
HPLC SafetySet 3	1	6.264 451

14. Принадлежности для хроматографии

Жидкостная хроматография/Системы хранения/работы с растворителями

1 Клапан вентиляционный для SafetyCaps

Крышки SafetyCaps с клапаном сброса давления Открывается при использовании HPLC насоса и впускает в бутылку воздух, чем предотвращает разрежение в бутылке. При остановке насоса, мембрана сразу плотно закрывается, не выпуская вредные пары растворителей. Поскольку мембрана абсорбирует загрязнители из окружающего воздуха для защиты растворителей, необходимо заменять клапан каждые 6 месяцев.

S.C.A.T.

1



Описание	Поток мл/мин	Кол-во	Кат. номер
		в упак.	
Перепускной клапан для SafetyCaps	150	1	9.139 864
Перепускной клапан для SafetyCaps (запасной блок 10 шт)	150	10	4.005 886
Перепускной клапан для SafetyCaps (запасной блок 50 шт)	150	50	9.139 897
Перепускной клапан для SafetyCaps, огнестойкий	150	1	4.005 769
Перепускной клапан для SafetyCaps (препаративный)	400	1	4.005 948

2 Комплект для безопасной работы ВЭЖХ

Данный комплект подходит для всех ВЭЖХ систем
Система для вывода и удаления растворителей

S.C.A.T.

2

Набор для подачи и удаления растворителей:

- 4 крышки SafetyCap III с резьбой GL45
- 4 воздушных клапана (в комплекте с SafetyCap III)
- 4 стеклянных однолитровых бутылки для растворителя с резьбой GL45
- 10 заглушек для соединений капилляров
- 5 фиттингов диаметром 2,3 мм, серого цвета
- 5 фиттинга диаметром 3,2 мм, голубого цвета
- 5 фиттингов диаметром 1,6 мм, зеленого цвета
- 5 фиттинга диаметром 3,2 мм, красного цвета
- 5 фиттингов диаметром 3,2 мм, желтого цвета
- 1 трубка-коннектор 6,4-9,0 мм (в комплекте с SafetyWasteCap GL45)
- 1 крышка SafetyWasteCap с резьбой GL45
- 1 вентиляционный фильтр, размер M
- 1 канистра 5 л, резьба GL45, полиэтилен высокой плотности (PE-HD)
- 2 переходника, прямые, 6-8 мм
- 1 переходник, угловой, 9.5-10 мм

Тип	Кол-во в упак.	Кат. номер
HPLC Safety Set	1	6.264 436



мы поставляем
всю продукцию
производителя

LLG
Lab Logistics Group

S·C·A·T
europe

Безопасные крышки SafetyWasteCaps с подсоединениями для шлангов и без них

Для безопасной утилизации жидких отходов. Встроенный фильтр с воздухоотводом поглощает 99 % всех летучих веществ, которые могут испариться из контейнера во время утилизации растворителя. Для оптимальной защиты здоровья и окружающей среды. SafetyWasteCaps делаются из чистого политетрафторэтилена и полиэтилена высокой плотности, обеспечивающих максимальную химическую стойкость к органическим растворителям и другим агрессивным веществам. S.C.A.T.

Другие размеры резьбы и конфигурации доступны по запросу.
 Детали для соединения включены в доставку.

Фильтр для воздуха заказывается отдельно.

Резьба	Соединения	Кол-во Кат. номер	
		в упак.	
S40 / GL40	3 разъема трубок 2.3/3.2 мм внешний диаметр	1	7.628 820
S40 / GL40	2 разъема трубок 2.3/3.2 мм внешний диаметр, 1 разъем трубки 6.4-9.0 мм внутренний диаметр	1	9.139 896
GL45	3 разъема трубок 2.3/3.2 мм внешний диаметр	1	9.139 865
GL45	2 разъема трубок 2.3/3.2 мм внешний диаметр, 1 разъем трубки 6.4-9.0 мм внутренний диаметр	1	9.139 866 2
S51	2 разъема трубок 2.3/3.2 мм внешний диаметр, 1 разъем трубки 6.4-9.0 мм внутренний диаметр	1	4.005 583
S55	2 разъема трубок 2.3/3.2 мм внешний диаметр, 1 разъем трубки 6.4-9.0 мм внутренний диаметр	1	4.005 584
S60/61	3 разъема трубок 2.3/3.2 мм внешний диаметр	1	9.139 867 1
S60/61	2 разъема трубок 2.3/3.2 мм внешний диаметр, 1 разъем трубки 6.4-9.0 мм внутренний диаметр	1	9.139 868 3
S70/71	2 разъема трубок 2.3/3.2 мм внешний диаметр, 1 разъем трубки 6.4-9.0 мм внутренний диаметр	1	4.005 585
S90	4 разъема трубок 2.3/3.2 мм внешний диаметр, 1 разъем трубки 6.4-9.0 мм внутренний диаметр	1	9.139 870 4

1



9.139 867

2



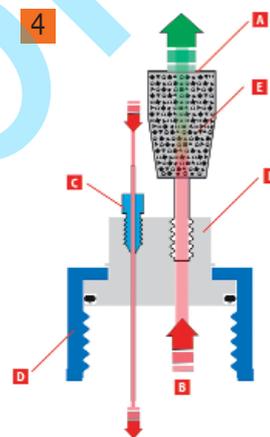
9.139 866

3



9.139 868

4



9.139 870

9 Угольные фильтры для Safety Waste Caps

В зависимости от требуемой производительности имеются фильтры 3-х размеров с разными сроками службы. Благодаря специальным гранулам S.C.A.T. поглощается 99 % паров растворителя. S.C.A.T.

Брызговик позволяет избежать загрязнения в результате падения или проливания жидкости. Индикатор позволяет легко контролировать срок службы и показывает, когда фильтр должен быть заменен. Фильтры должны быть изменены в соответствии с срока службы фильтра.

Описание	Объем л	Размер фильтра	Срок службы	Кол-во Кат. номер	
				в упак.	
Упаковка с индикатором + брызговиком	≤ 5	S	3 мес.	4	4.653 869 5
Огнестойкий	≤ 5	S	3 мес.	1	4.005 782
С индикатором + брызговиком	≤ 5	S	3 мес.	1	9.042 895 6
Упаковка с индикатором + брызговиком	≤ 20	M	6 мес.	3	6.262 288
Огнестойкий	≤ 20	M	6 мес.	1	4.005 784
С индикатором + брызговиком	≤ 20	M	6 мес.	1	9.042 896 7
С индикатором + брызговиком	≥ 20	L	6 мес.	1	4.005 635 8

5



4.653 869

6



9.042 895

7



9.042 896

8



4.005 635

9



1 Резьбовые переходники для SafetyCaps/SafetyWasteCaps, PTFE

Используйте крышки SafetyCaps и SafetyWasteCaps для бутылок с резьбой горловины GL40 и GL38. Дополнительные адаптеры для резьбы различных размеров доступны по запросу.

S.C.A.T.

Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
Адаптер GL38 (f) - GL45 (m)	1	9.139 882
Адаптер S40 / GL40 (f) - GL45 (m)	1	9.139 883



Аксессуары для угольных фильтров для SafetyWasteCaps

Проблемы с пространством в лаборатории - Используйте адаптеры для выходного фильтра, чтобы получить больше свободного пространства. Можно присоединить выпускной фильтр в любом положении - идеальный вариант, если Вы ограничены в пространстве по высоте.

S.C.A.T.

Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
90° адаптер для углового соединения	1	4.005 508 2
45° адаптер для углового соединения	1	4.005 511 3



Адаптеры для коннекторов трубок, под крышки SafetyWasteCaps

Соединения для разных коннекторов трубок, под крышки SafetyWasteCaps
Прочие комплекты доступны по запросу

S.C.A.T.

Описание	Материал	Кол-во в упак.	Кат. номер
Адаптер изогнутый, внутренний диаметр 6,4-9,0 мм	PP	1	7.940 304 4
Адаптер прямой для капиллярного коннектора, внутренний диаметр 6-8 мм	PP	1	4.005 793 5
Адаптер прямой, внутренний диаметр 3-4 мм	PP	1	4.005 558
Адаптер угловой, внутренний диаметр 9,5-10 мм	PP	1	4.005 556



8 SafetyWasteCaps с безопасной воронкой для жидких отходов

Безопасная воронка с запорным клапаном должна быть открыта вручную только при утилизации жидкостей. Для безопасности контейнер автоматически закрывается и опечатывается при отпускании кнопки.
В обеих версиях, порт для выпускного фильтра встроен для оптимальной защиты от паров. Каждый колпачок оборудован различными соединителями для капилляров и трубок. Другие размеры резьбы с защитной воронкой предоставляются по запросу.

S.C.A.T.

Пожалуйста, заказывайте фильтр выходного отверстия (доступен разных размеров) для воздуха отдельно.

Резьба	Соединения	Кол-во в упак.	Кат. номер
S50	2 коннектора 2.3 / 3.2 мм наружный диаметр	1	9.139 874
S51	1 коннектор 2.3 / 3.2 мм наружный диаметр	1	6.264 449
	1 коннектор для трубки 6.4-9.0мм внутренний диаметр.		
S51	1 коннектор 2.3 / 3.2 мм наружный диаметр	1	6.266 051 6
	1 коннектор для трубки 6.4-9.0мм, внутренний диаметр *		
S55	2 x коннектора 2.3/3.2 мм н .д.	1	9.139 875
S60 / 61	2 x коннектора 2.3/3.2 мм н .д.	1	9.139 876 7
S65	4 x коннектора 2.3/3.2 мм н .д.	1	9.139 877
S70 / 71	4 x коннектора 2.3/3.2 мм н .д.	1	9.139 878
S90	4 коннектора 2.3 / 3.2 мм в.д. *	1	4.005 825
S90	4 x коннектора 2.3/3.2 мм н .д.	1	9.139 880

*автоматический



10 SafetyWasteCaps с механическим указателем уровня

Красный поплавок становится видимым как только емкость заполняется до критического уровня.
Подходит для канистр из непрозрачных материалов когда уровень заполнения не виден.

S.C.A.T.

- Технология S.C.A.T. для крышек SafetyWasteCaps
- Доступны разные резьбы;
- Коннекторы для трубок и капилляров;
- Воронка;
- Механический контроль уровня;
- Наличие соединения для S.C.A.T. совместимых фильтров

Пожалуйста, заказывайте фильтры для выходного отверстия (доступны разных размеров) отдельно.

Также доступны прочие размеры резьбы по запросу

Резьба	Соединения	Кол-во в упак.	Кат. номер
S55	2 x коннектора 2.3/3.2 мм н .д., 1 x коннектор 6.4-9,0мм в. д.	1	4.005 612
S60/61	2 x коннектора 2.3/3.2 мм н .д., 1 x коннектор 6.4-9,0мм в. д.	1	4.005 613 9
S90	4 x коннектора 2.3/3.2 мм н .д., 1 x коннектор 6.4-9,0мм в. д.	1	4.005 616



Наборы адаптеров для SafetyWasteCaps

Наборы адаптеров для подключения дополнительных капилляров для крышек SafetyWasteCaps. Фитинги для соответствующих размеров трубок включены. Другие конфигурации доступны по запросу.

S.C.A.T.

Описание	Материал	Кол-во в упак.	Кат. номер
3 адаптера (90°) для 3 капилляров с внешним диам. 2,3/3,2 мм	PTFE/PFA/PP	1	9.139 888 2
3 адаптера (90°) для 2 капиллярах с внеш. диам. 2,3/3,2 мм и 1 трубкой с внутр. диаметром 6,4-9,0мм	PTFE/PFA/PP	1	4.005 859 3
3 адаптера (прямые) для 3 капилляров внутр. диам. 6,4 мм	PTFE/PP	1	6.262 289 1
2 адаптера (90°) для 3 трубок внутр. диам. 6,4-9,0 мм	PTFE/PP	1	4.005 865 4
2 адаптера (прямые) для 2 капилляров с внешн. диам. 2,3/3,2 мм	PTFE/PFA	1	4.005 866
3 адаптера (прямые) для 3 капилляров с внеш. диам. 2,3/3,2 мм	PTFE/PFA	1	4.005 860
8 адаптеров (прямые) для 8 капилляров с внеш. диам. 2,3/3,2 мм	PTFE/PFA	1	9.139 889
8 адаптеров (прямые) для 7 капилляров с внешн. диам. 2,3/3,2 мм и 1 трубки внутр. диам. 6,4 мм	PTFE/PFA/PP	1	4.005 976 5

1



6.262 289

2



9.139 888

3



4.005 859

4



4.005 865

5



4.005 976

6 Переходники и втулки для капиллярных соединений для SafetyCaps/SafetyWasteCaps

Цельные переходники со встроенным наконечником для крышек SafetyCaps и SafetyWasteCaps. Неиспользуемые порты могут быть закрыты соответствующими винтами.

S.C.A.T.

Описание	Материал	Цвет	Кол-во в упак.	Кат. номер
Переходники для капилляров наруж. диам. 1,6 мм	PFA	зеленые	5	6.241 792
Переходники для капилляров наруж. диам. 1,6 мм	PTFE	белые	10	4.005 444
Переходники для капилляров наруж. диам. 2,3 мм	PFA	фиолетовые	5	6.255 961
Переходники для капилляров наруж. диам. 2,3 мм	PFA	серые	5	6.241 793
Переходники для капилляров наруж. диам. 2,3 мм	PTFE	белые	10	4.005 445
Переходники для капилляров наруж. диам. 3,2 мм	PFA	черные	5	9.042 891
Переходники для капилляров наруж. диам. 3,2 мм	PFA	синие	5	9.042 892
Переходники для капилляров наруж. диам. 3,2 мм	PFA	красные	5	7.639 112
Переходники для капилляров наруж. диам. 3,2 мм	PFA	желтые	5	9.042 893
Переходники для капилляров наруж. диам. 3,2 мм	PFA	нейтральные	5	9.042 894
Переходники для капилляров наруж. диам. 3,2 мм	PTFE	белые	10	4.005 446
Переходники для капилляров наруж. диам. 4,76 мм (3/16")	PTFE	белые	1	4.005 448
Переходники для капилляров наруж. диам. 6,35 мм (1/4")	PTFE	белые	1	4.005 447
Заглушки для капиллярных соединений наруж. диам. 1,6/2,3/3,2 мм	PFA	нейтральные	10	9.139 890 7
Заглушки для капиллярных соединений наруж. диам. 4,76 мм	PTFE	белые	5	4.005 945
Заглушки для капиллярных соединений наруж. диам. 4,76 мм	PTFE	белые	10	4.005 880
Заглушка для подключения труб + капиллярное соединение наружный диам. 6.35 мм	PTFE	белые	1	4.005 883 8
Заглушки для коннекторов угольного фильтра	PTFE/VITON	бело-черные	1	4.005 504 9

6



7



9.139 890

8



4.005 883

9



4.005 504

10



10 Приемный фильтр для растворителей

ВЭЖХ фильтр для трубок н.д. 3.2 мм

S.C.A.T.

Описание	Кол-во в упак.	Кат. номер
ВЭЖХ фильтр растворителя, ПП, для 1/8" диам. (3.2 мм н.д.)	5	4.005 890
ВЭЖХ фильтр растворителя, ПФА/ПТФЭ, для 1/8" диам. (3.2 мм н.д.)	5	4.005 891

1 Генераторы водорода для ГХ детектора сгорания и применений в ГХ и ГХ/МС газа-носителя

H-MD генераторы идеально подходят для ГХ и ГХ/МС газа-носителя, в дополнение ко всем известным детекторам сгорания, которые обычно используются в рабочих лабораторных процессах. Генератор использует мембранную технологию для получения высокочистого водорода из деионизованной воды и электричества при низком давлении, водород хранится в генераторе в минимальных количествах.

Parker Hannifin

- Устраняют опасные баллоны с водорода с места работы
- Простота установки и эксплуатации
- Компактные, надежные с минимальным обслуживанием
- Система производит водород степени очистки 99,9995 %, непрерывная подача при 6,9 бар
- (H-MD) производит непрерывную подачу 99,99995 % чистого водорода до 1100 мл/мин, 6,9 бар
- Гарантия 2 года
- Дополнительно: автоматическое заполнения водой и возможность дистанционного управления
- Тип H для высокой чистоты, тип H-MD для сверхвысокой чистоты водорода

Характеристики

Диапазон температур окружающей среды: 5 ... 40 °C
 Давление при водоснабжении*: 0,1 бар г
 Скорость потока водоснабжения*: 1 л/мин
 Качество воды: ASTM II, > 1 МОМ, < 1 мкс, фильтрованная до < 100 мкм
 Электропитание: 90-264 В, 50/60 Гц

Тип	Скорость потока л/мин	Скорость потока л/неделя	Размеры (Ш x Д x В) мм	Чистота %	Давление подачи бар г	Вес кг	Кол-во в упак.	Кат. номер
20H*	0,16	1,25	342 x 437 x 456	>99,9995	0,3 - 6,89	19,0	1	9.870 301
40H*	0,25	2,00	342 x 437 x 456	>99,9995	0,3 - 6,89	19,0	1	9.870 302
60H*	0,50	4,00	342 x 437 x 456	> 99,9995	0,3 - 6,89	19,0	1	9.870 303
20H-MD*	0,16	1,69	342 x 470 x 456	>99,99995	0,69 - 6,89	20,5	1	9.870 311
40H-MD*	0,25	2,41	342 x 470 x 456	>99,99995	0,69 - 6,89	20,5	1	9.870 312
60H-MD*	0,50	4,82	342 x 470 x 456	>99,99995	0,69 - 6,89	20,5	1	9.870 313
110H-MD	1,10	10,60	342 x 470 x 456	>99,99995	0,69 - 6,89	23,6	1	9.870 314

Примечание: для функции автоматического заполнения водой добавляется суффикс AWF, напр., 20H-AWF или 20H-MD-AWF
 *С дополнительной функцией AWF

2 Генератор чистого воздуха для ГХ детекторов сгорания

Генераторы чистого воздуха UHP-ZA производят непрерывный поток. Штабелируемая система формирует модульную инновационную газовую станцию, пригодную для всех известных датчиков ГХ горения, таких как: ПИД (пламенно-ионизационный детектор), ПФД (пламенно-фотометрический детектор) и АФД (азотно-фосфорный детектор).

Parker Hannifin

- Сверхчистый без органических примесей воздух для ГХ детекторов сгорания
- Увеличение разрешения и пределов обнаружения
- Компактные, надежные с минимальными потребностями технического обслуживания
- Устраняют неудобные и потенциально опасные воздушные баллоны
- Срок окупаемости обычно не превышает 24 месяцев
- Модели доступны до 75 FID

Характеристики

Диапазон температур окружающей среды: 5 ... 40 °C
 Органические примеси: < 0,1 ppm
 Качество воздуха на входе: Чистый сухой сжатый воздух ISO8573-1:2001 класс 3.2.1
 Электропитание: 207-253 В, 50/60 Гц

Тип	Скорость потока л/мин	Скорость потока воздуха л/мин	Размеры (Ш x Д x В) мм	Давление подачи бар г	Вес кг	Кол-во в упак.	Кат. номер
UHP-10ZA-S	1,00	1,2	340 x 425 x 325	4 - 10	10,2	1	9.870 331
UHP-35ZA-S	3,50	42,0	340 x 425 x 325	4 - 10	14,2	1	9.870 332
UHP-50ZA-S	5,00	6,0	340 x 425 x 325	4 - 10	14,2	1	9.870 333
UHP-75ZA-S	7,50	9,0	340 x 425 x 325	4 - 10	14,2	1	9.870 334
UHP-150ZA-S	15,00	18,0	340 x 425 x 325	4 - 10	15,2	1	9.870 335
UHP-200ZA-S	20,00	24,0	340 x 425 x 325	4 - 10	15,2	1	9.870 336
UHP-300ZA-S	30,00	35,0	340 x 425 x 325	4 - 10	15,2	1	9.870 337

Примечание: добавляется суффикс E для 207-253В, 50/60 Гц, напр. UHP-10ZA-S-E



1



9.870 412

Генератор азота высокой чистоты для ГХ продувки и газа-носителя

Parker Hannifin

Генераторы чистого азота используют надежную, проверенную технологию для получения азота сверхвысокой чистоты для ГХ и в качестве газа-носителя. Встроенный подогреваемый платиновый катализатор для получения азота, с содержанием органических примесей < 0,1 ppm. Генераторы обеспечивают непрерывный поток азота сверхвысокой чистоты из одного устройства «plug & play». Модели выпускаются с интегрированным безмасляным компрессором и без него, чрезвычайно тихие в работе и полностью одобрены для использования крупными производителями контрольно-измерительных приборов.

- Сверхчистый без органических примесей азот
- Экономичный режим в стандартной комплектации, увеличивает срок службы компрессора
- Идеально подходит для газовой хроматографии в качестве газа носителя и поддувки детекторов, а также продувки других аналитических инструментов
- Безмасляный компрессор с передовой технологией шумоподавления
- Устраняют неудобные и потенциально опасные баллоны с азотом
- Компактные, надежные с минимальными потребностями технического обслуживания ресор с передовой технологией шумоподавления
- Устраняют неудобные и потенциально опасные баллоны с азотом
- Компактные, надежные с минимальными потребностями технического обслуживания

Характеристики

Диапазон температур окружающей среды: 15 ... 25 °C
 Органические примеси: < 0,1 ppm общее кол-во углеводородов
 Качество воздуха на входе: Чистый сухой сжатый воздух
 ISO8573-1: 2001 класс 2.-.1
 Электропитание: 207-253 В, 50/60 Гц

Тип	Скорость потока	Скорость потока воздуха	Размеры (Ш x Д x В)	Чистота	Давление подачи	Вес	Кол-во в упак.	Кат. номер
	л/мин	л/мин						
UHPZN2-1000	1,00	42,0	345 x 667 x 869	>99,9995 %	5	86,0	1	9.870 412 1
UHPZN2-3000	3,00	52,0	345 x 667 x 869	>99,9995 %	5	86,0	1	9.870 414

2



2 Генераторы азота для ЖХ/МС

Parker Hannifin

Генераторы азота используют надежную, проверенную на практике технологию для удовлетворения требований к сушке, оболочке и распылению газа новейших приборов для ЖХ/МС. Пять моделей работают со скоростями потока от 20 л/мин до 50 л/мин.

Генераторы обеспечивают непрерывный поток азота высокой чистоты из одного устройства "plug & play".

Модели выпускаются с интегрированным безмасляным компрессором и без него, чрезвычайно тихие в работе и полностью одобрены для использования крупными производителями контрольно-измерительных приборов.

- Азот ультравысокой чистоты, без органических веществ
- Производит непрерывную подачу азота 24 часа в сутки
- Встроенный безмасляный компрессор с технологией шумоподавления
- Дополнительный экономичный модуль ECOMax для увеличения срока службы компрессора
- Компактность, надежность при минимальном обслуживании и наблюдении
- Не содержащие фталатов компоненты

Характеристики

Диапазон внешней температуры: 5 - 40 °C
 Качество входящего воздуха*: чистый сухой сжатый воздух
 ISO8573-1: 2001 Класс 2.-.1
 Электропитание: 207 - 253 В, 50/60 Гц

Соединения с разъемами Выход азота/Воздухозаборник *: 1/4"

*Только для моделей без компрессора

Тип	Описание	Скорость потока	Чистота	Скорость потока воздуха	Давление подачи	Размеры (Ш x Д x В)	Вес	Кол-во в упак.	Кат. номер
		л/мин		л/мин					
LCMS20-0		20,00	> 99	70,0	7	510 x 559 x 705	89,0	1	9.870 383
LCMS20-1	с компрессором	20,00	> 99		7	510 x 826 x 705	129,0	1	9.870 384
LCMS30-0		30,00	> 99	130,0	7	510 x 760 x 705	135,0	1	9.870 385
LCMS30-1	с компрессором	30,00	> 99		7	510 x 826 x 705	129,0	1	9.870 386
LCMS40-0		40,00	> 99	130,0	7	510 x 760 x 705	135,0	1	9.870 387
LCMS50-0		50,00	> 98	130,0	7	510 x 760 x 705	135,0	1	9.870 388

Примечание: добавьте суффикс E 'для 207-253 В 50/60 Гц, т.е. LCMS15-0-E

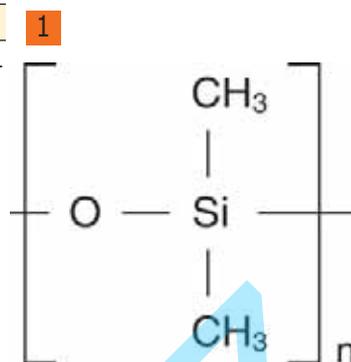
1 Капиллярные колонки для газовой хроматографии ОПТИМА® 1

Неполярная фаза, 100 % диметилполисилоксан.

MACHEREY-NAGEL

Для разделения компонентов по температуре кипения. Колонки с толщиной слоя 3 мкм и выше особо применимы для анализа растворителей. Похожие фазы: PERMABOND SE-30, OV-1, DB-1, SE-30, HP-1, SPB-1, CP-Sil 5 CB, Rtx-1, 007-1, BP1, MDN-1, AT-1, ZB-1, OV-101. Для колонок внутренним диаметром 0,25 - 0,32 мм и толщиной слоя менее 3 мкм максимальная температура в длительном изотермическом режиме составляет 340 °С, для коротких изотерм 360 °С.

Для колонок внутренним диаметром 0,53 мм и толщиной слоя менее 3 мкм максимальная температура в длительном изотермическом режиме составляет 320 °С, для коротких изотерм 340 °С. Для колонок с толщиной слоя более 3 мкм максимальная температура в длительном изотермическом режиме составляет 300 °С, для коротких изотерм 320 °С.



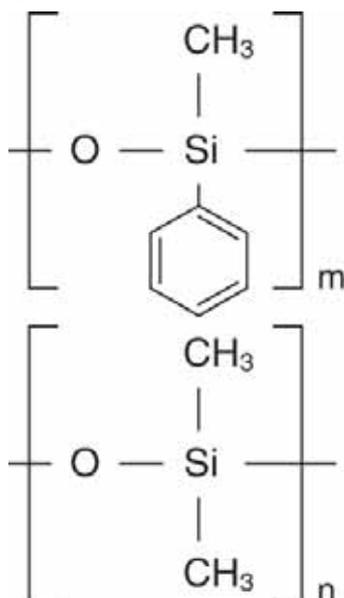
Внутренний диаметр мм	Внешний диаметр мм	Длина м	Толщина слоя мкм	Кол-во	Кат. номер
				в упак.	
0,25	0,4	25	0,10	1	9.003 657
0,25	0,4	25	0,25	1	9.003 662
0,25	0,4	25	0,50	1	9.003 667
0,25	0,4	25	1,00	1	9.003 671
0,25	0,4	30	0,10	1	9.003 658
0,25	0,4	30	0,25	1	9.003 663
0,25	0,4	30	0,50	1	9.003 668
0,25	0,4	30	1,00	1	9.003 672
0,25	0,4	50	0,25	1	9.003 664
0,25	0,4	50	0,50	1	9.003 669
0,25	0,4	50	1,00	1	9.003 673
0,25	0,4	60	0,10	1	9.003 659
0,25	0,4	60	0,25	1	9.003 665
0,25	0,4	60	0,50	1	9.003 670
0,25	0,4	60	1,00	1	9.003 674
0,32	0,5	25	0,10	1	9.003 676
0,32	0,5	25	0,25	1	9.003 682
0,32	0,5	25	0,35	1	9.003 686
0,32	0,5	25	0,50	1	9.003 691
0,32	0,5	25	1,00	1	9.003 697
0,32	0,5	25	3,00	1	9.003 701
0,32	0,5	25	5,00	1	9.003 706
0,32	0,5	30	0,10	1	9.003 677
0,32	0,5	30	0,25	1	9.003 683
0,32	0,5	30	0,35	1	9.003 687
0,32	0,5	30	0,50	1	9.003 692
0,32	0,5	30	1,00	1	9.003 698
0,32	0,5	30	3,00	1	9.003 702
0,32	0,5	30	5,00	1	9.003 707
0,32	0,5	50	0,10	1	9.003 678
0,32	0,5	50	0,25	1	9.003 684
0,32	0,5	50	0,35	1	9.003 688
0,32	0,5	50	0,50	1	9.003 693
0,32	0,5	50	1,00	1	9.003 699
0,32	0,5	50	3,00	1	9.003 703
0,32	0,5	50	5,00	1	9.003 708
0,32	0,5	60	0,10	1	9.003 679
0,32	0,5	60	0,25	1	9.003 685
0,32	0,5	60	0,35	1	9.003 689
0,32	0,5	60	0,50	1	9.003 694
0,32	0,5	60	1,00	1	9.003 700
0,32	0,5	60	3,00	1	9.003 704
0,53	0,8	25	0,50	1	4.003 149
0,53	0,8	25	1,00	1	4.003 164
0,53	0,8	25	2,00	1	4.003 152
0,53	0,8	25	5,00	1	4.003 265
0,53	0,8	30	0,50	1	4.003 150
0,53	0,8	30	1,00	1	4.003 165
0,53	0,8	30	2,00	1	4.003 153
0,53	0,8	30	5,00	1	4.003 266
0,53	0,8	30	5,00	1	4.003 267

Кроме стандартных колонок, Macherey-Nagel охотно поставяет колонки в соответствии со спецификацией пользователя.

Каждая колонка тестируется индивидуально и поставляется вместе с сертификатом и тестовой хроматограммой, но без фитингов и феррул. Все колонки запаяны на концах или закрыты септами во избежание попадания кислорода.

Дополнительно может поставляться используемая тестовая смесь.

Газовая хроматография/ГХ колонки

1


1 Капиллярные колонки для газовой хроматографии OPTIMA® 5

Состав фазы: 5 % фенил-, 95 % метилполисилоксан.

MACHEREY-NAGEL

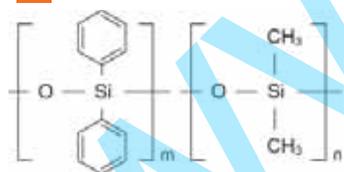
Неполярная фаза с широким спектром применения. Похожие фазы: PERMABOND SE-52, SE-54, SE-52, DB-5, HP-5, SPB-5, CP-Sil 8, Rtx-5, 007-5, BP5, MDN-5, AT-5, ZB-5. Для колонок внутренним диаметром 0,1 - 0,32 мм и толщиной слоя менее 3 мкм максимальная температура в длительном изотермическом режиме составляет 340 °С, для коротких изотерм 360 °С. Для колонок внутренним диаметром 0,53 мм и толщиной слоя менее < 3 мкм максимальная температура в длительном изотермическом режиме составляет 320 °С, для коротких изотерм 340 °С. Для колонок с толщиной слоя более 3 мкм максимальная температура в длительном изотермическом режиме составляет 300 °С, для коротких изотерм 320 °С.

Внутренний диаметр мм	Внешний диаметр мм	Длина м	Толщина слоя мкм	Кол-во в упак.	Кат. номер
0,10	0,4	10	0,10	1	4.003 235
0,25	0,4	25	0,10	1	9.003 709
0,25	0,4	25	0,25	1	9.003 715
0,25	0,4	25	0,35	1	9.003 719
0,25	0,4	25	0,50	1	9.003 723
0,25	0,4	25	1,00	1	9.003 727
0,25	0,4	30	0,10	1	9.003 710
0,25	0,4	30	0,25	1	9.003 716
0,25	0,4	30	0,35	1	9.003 720
0,25	0,4	30	0,50	1	9.003 724
0,25	0,4	30	1,00	1	9.003 728
0,32	0,5	25	0,10	1	9.003 733
0,32	0,5	25	0,25	1	9.003 738
0,32	0,5	25	0,35	1	9.003 742
0,32	0,5	25	0,50	1	9.003 746
0,32	0,5	25	1,00	1	9.003 751
0,32	0,5	25	3,00	1	9.003 755
0,32	0,5	25	5,00	1	9.003 760
0,32	0,5	30	0,10	1	9.003 734
0,32	0,5	30	0,25	1	9.003 739
0,32	0,5	30	0,35	1	9.003 743
0,32	0,5	30	0,50	1	9.003 747
0,32	0,5	30	1,00	1	9.003 752
0,32	0,5	30	3,00	1	9.003 756
0,32	0,5	30	5,00	1	9.003 761
0,53	0,8	25	0,50	1	4.003 155
0,53	0,8	25	1,00	1	4.003 168
0,53	0,8	25	2,00	1	4.003 158
0,53	0,8	25	5,00	1	4.003 261
0,53	0,8	30	0,50	1	4.003 156
0,53	0,8	30	1,00	1	4.003 169
0,53	0,8	30	2,00	1	4.003 159
0,53	0,8	30	5,00	1	4.003 262

Кроме стандартных колонок, Macherey-Nagel охотно поставляет колонки в соответствии со спецификацией пользователя.

Каждая колонка тестируется индивидуально и поставляется вместе с сертификатом и тестовой хроматограммой, но без фитингов и феррул. Все колонки запаяны на концах или закрыты септами во избежание попадания кислорода.

Дополнительно может поставляться используемая тестовая смесь.

2


2 Капиллярные колонки для газовой хроматографии OPTIMA® 5 MS

Состав фазы: 5 % дифенил-, 95 % диметилполисилоксан.

MACHEREY-NAGEL

Неполярная фаза с минимальным растеканием. Превосходно применима для ГХ/МС и для детекторов электронного захвата, а также для общих аналитических задач в следовых количествах. Хорошая устойчивость к основным соединениям.

Похожие фазы: DB-5 MS, HP-5 MS, Ultra-2, Equity-5, CP-Sil 8 CB low bleed/MS, Rtx-5SIL-MS, Rtx-5 MS, 007-5 MS, BPX5, MDN-5S, AT-5 MS, VF-5 MS. Максимальная температура в длительном изотермическом режиме составляет 340 °С, для коротких изотерм 360 °С.

Внутренний диаметр мм	Внешний диаметр мм	Длина м	Толщина слоя мкм	Кол-во в упак.	Кат. номер
0,25	0,4	30	0,25	1	7.080 092
0,25	0,4	30	0,50	1	4.003 099
0,25	0,4	30	1,00	1	4.003 101
0,32	0,5	30	0,25	1	6.700 690
0,32	0,5	30	0,50	1	4.003 093

Кроме стандартных колонок, Macherey-Nagel охотно поставляет колонки в соответствии со спецификацией пользователя.

Каждая колонка тестируется индивидуально и поставляется вместе с сертификатом и тестовой хроматограммой, но без фитингов и феррул. Все колонки запаяны на концах или закрыты септами во избежание попадания кислорода.

Дополнительно может поставляться используемая тестовая смесь.

➔ Другие GC-колонки по запросу.

Реактивы и методы для дериватизации

Средства для дериватизации используются для улучшения летучести, повышения термостабильности или для достижения меньшего предела обнаружения в газовой хроматографии. Предпосылки: качественное, быстрое и воспроизводимое образование только одного деривата.

Благодаря дериватизации, введенные атомы галогена (например, трифторуксусная кислота) делают возможным специфичное детектирование (на ДЭЗ) с повышенной чувствительностью. При помощи целевой дериватизации можно влиять на порядок элюирования компонентов и распад молекул на фрагменты в масс-спектрометрии. Macherey-Nagel предоставляет реактивы для силилирования, алкилирования (метилования), ацилирования.

Комплект реактивов для разработки метода дериватизации

Какой тип дериватизации лучше всего подходит к задаче (алкилирование, ацилирование или силилирование)? Тестовый набор для определения лучшего реагента для дериватизации. *MACHEREY-NAGEL*

Описание комплекта	Кол-во в упак.	Кат. номер
По 2 ампулы на 1 мл каждого реагента: TMSH, MSTFA, MBTFA	2	4.001 514

Комплект реактивов для ацилирования

Какой реактив лучше всего подходит для ацилирования? Тестовый набор для определения лучшего реагента ацилирования. *MACHEREY-NAGEL*

Описание комплекта	Кол-во в упак.	Кат. номер
По 2 ампулы на 1 мл каждого реагента: MBTFA, TFAA, MBHFBA	1	6.207 118

Комплект реактивов для алкилирования

Какой реактив лучше всего подходит для метилирования? Тестовый набор для определения лучшего реагента алкилирования. *MACHEREY-NAGEL*

Описание комплекта	Кол-во в упак.	Кат. номер
По 3 ампулы на 1 мл каждого реагента: TMSH, DMF-DMA	3	4.001 513

Комплект реактивов для силилирования

Какой реагент является подходящим для силилирования? Тестовый набор для определения лучшего реагента силилирования. *MACHEREY-NAGEL*

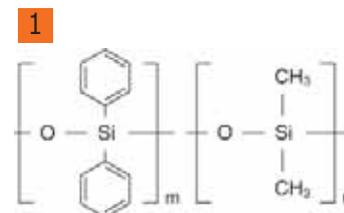
Описание комплекта	Кол-во в упак.	Кат. номер
По 2 ампулы на 1 мл каждого реагента: MSTFA, BSTFA, TSIM, MSHFBA	1	6.704 458

1 Реактивы для силилирования - MSTFA

MACHEREY-NAGEL
N-метил-N-триметилсилил-трифторацетамид (MSTFA): молярная масса: 199,1 г/моль; температура кипения: 70 °C (при 75 мм рт. ст.); плотность: 1,11 г/мл.

Более летучий, чем все другие триметилсилиламиды, очень сильный донор триметилсилил-радикалов, который не загрязняет камеру сгорания пламенно-ионизационного детектора даже при многочасовом ежедневном анализе. Хорошие свойства растворителя могут быть улучшены при добавлении сумбоярных количеств протонсодержащих растворителей, например трифторуксусной кислоты для предельно полярных соединений (гидрохлоридов) или пиридина (для углеводов).

Рекомендуемые применения: карбоновые кислоты, окси- и кетокрбоновые кислоты, аминокислоты, амины, спирты, полиспирты, сахара, меркаптаны и похожие соединения с активными атомами водорода. Даже сами гидрохлориды аминов могут быть непосредственно силилированы. Преимущества: полное превращение с высокой скоростью реакции даже без катализатора (TMCS и TSIM); побочный продукт реакции (N-метилтрифторацетамид) отличается высокой летучестью и малым временем удерживания.



Описание	Объем мл	Кол-во в упак.	Кат. номер
MSTFA	1	20	7.055 892
MSTFA	10	1	6.704 091
MSTFA	10	5	6.085 475
MSTFA	50	6	6.227 450
MSTFA	100	6	4.001 493

Реактивы для дериватизации - по определению очень реакционноспособные вещества, поэтому они должны храниться в холоде и в защищенных от влаги условиях.

Реактивы для дериватизации фирмы Macherey-Nagel хранятся в ампулах с обжатými крышками, для отбора из которых используются инъекционные шприцы. Ампулы с проткнутыми прокладками имеют ограниченный срок пригодности и должны использоваться как можно скорее.

Реактивы для силилирования - BSTFA, SILYL-991

N,O-бис-триметилсилил-трифторацетамид (BSTFA): молярная масса: 257,4 г/моль; температура кипения: 40 °C (при 12 мм рт. ст.); плотность: 0,961 г/мл.

MACHEREY-NAGEL

Сильный донор триметилсилил-радикалов, почти такой же донорной силы, как и нефторированный аналог - N,O-бис-триметилсилил-ацетамид (BSA). Преимущества BSTFA перед BSA: более летучие продукты реакции, что особо благоприятно для газохроматографического анализа низкокипящих триметилсилил-производных аминокислот. BSTFA - неполярное соединение (менее полярное, чем MSTFA), и для улучшения растворимости может смешиваться с ацетонитрилом. Для силилирования амидов жирных кислот, мешающих гидроксильных групп и сложносилилируемых соединений, таких как вторичные спирты и амины, рекомендуется смесь BSTFA с 1 % триметилхлорсилана (TMCS), поставляемого под маркой SILYL-991.

Описание	Объем мл	Кол-во в упак.	Кат. номер
BSTFA	1	20	4.001 486
BSTFA	10	1	6.803 320
BSTFA	10	5	4.001 487
SILYL-991 (BSTFA - TMCS (99:1))	1	20	4.001 511
SILYL-991 (BSTFA - TMCS (99:1))	50	1	4.001 510

Реактивы для дериватизации - по определению очень реакционноспособные вещества, поэтому они должны храниться в холоде и в защищенных от влаги условиях.

Реактивы для дериватизации фирмы Macherey-Nagel хранятся в ампулах с обжатými крышками, для отбора из которых используются инъекционные шприцы. Ампулы с проткнутыми прокладками имеют ограниченный срок пригодности и должны использоваться как можно скорее.

Реактивы для ацилирования - бис-ациламиды

Побочные продукты реакции - соответствующие нейтральные ациламиды, которые легко удаляются за счет своей летучести. Благодаря нейтральным условиям и благоприятным хроматографическим свойствам, очень часто можно избежать удаления реагентов и побочных продуктов, при этом подготовка проб существенно упрощается.

MACHEREY-NAGEL

Ацилирование фторированными амидами кислот используется для спиртов, первичных и вторичных аминов, а также тиолов в мягких нейтральных условиях. При помощи N-метил-бис-трифторацетамида (MBTFA) с углеводами образуются очень летучие производные.

N-метил-бис-трифторацетамид (MBTFA): молярная масса: 223,08 г/моль; температура кипения: 123 ... 124 °C (при 760 мм рт. ст.); радикал: CF₃; плотность: 1,55 г/мл.

N-метил-бис-гептафторбутирамид (MBHFBA): молярная масса: 423,10 г/моль; температура кипения: 165 ... 166 °C (при 760 мм рт. ст.); радикал: C₃F₇; плотность: 1,673 г/мл.

Описание	Объем мл	Кол-во в упак.	Кат. номер
MBTFA	1	20	7.401 143
MBTFA	10	1	7.510 796
MBTFA	10	5	6.228 605

Реактивы для дериватизации - по определению очень реакционноспособные вещества, поэтому они должны храниться в холоде и в защищенных от влаги условиях.

Реактивы для дериватизации фирмы Macherey-Nagel хранятся в ампулах с обжатými крышками, для отбора из которых используются инъекционные шприцы. Ампулы с проткнутыми прокладками имеют ограниченный срок пригодности и должны использоваться как можно скорее.

Реактивы для ацилирования - ангидриды

Ацилирование со фторированными ангидридами кислот применимо для спиртов, фенолов, карбоновых кислот, аминов, аминокислот и стероидов. Ацилирование происходит с образованием летучих, но стабильных производных для детектирования на пламенно-ионизационном детекторе и на детекторе электронного захвата.

MACHEREY-NAGEL

Побочные продукты ацилирования с ангидридами - соответствующие кислоты. Избыток непрореагировавших реагентов и образовавшиеся кислоты следует удалять.

Гептафтормасляный ангидрид: молярная масса: 410,06 г/моль; температура кипения: 106 ... 107 °C (при 760 мм рт. ст.); радикал: C₃F₇; плотность: 1,665 г/мл.

Описание	Объем мл	Кол-во в упак.	Кат. номер
HFBA	1	20	4.001 480
HFBA	10	1	4.001 479
HFBA	10	5	4.001 481

Реактивы для алкилирования - гидроксид триметилсульфония

Гидроксид триметилсульфония, концентрация 0,2 моль/л в метаноле. Молярная масса: 94,06 г/моль.

MACHEREY-NAGEL

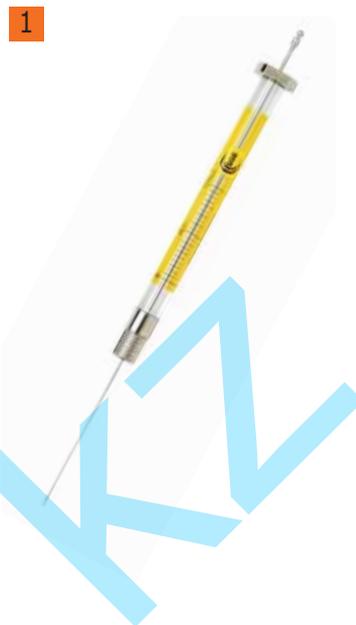
Описание	Объем мл	Кол-во в упак.	Кат. номер
TMSH	1	10	7.086 147
TMSH	1	20	7.083 308
TMSH	10	5	4.001 512

1 Шприцы для ГХ автосамплера Agilent

ГХ шприцы для автосамплеров Agilent 7673, 7683 и 6850 с фиксированной или съемной иглой, два различных диаметра иглы и конические иглы, высокая воспроизводимость, низкий перенос.

SGE Analytical Science

Объем мкл	Калибр (внешн.) мм	Тип иглы	Кол-во в упак.	Кат. номер
5	23-26s (0,63/0,47)	фиксированная	1	9.221 270
5	23-26s (0,63/0,47)	фиксированная	6	6.204 103
10	23-26s (0,63/0,47)	фиксированная	1	6.226 427
10	23-26s (0,63/0,47)	фиксированная	6	6.254 971
10 (газонепроницаемая)	23-26s (0,63/0,47)	фиксированная	1	9.221 271
10 (газонепроницаемая)	23-26s (0,63/0,47)	фиксированная	6	9.221 272
5	26s (0,47)	фиксированная	1	6.203 350
5	26s (0,47)	фиксированная	6	6.205 076
5	23s (0,63)	фиксированная	1	9.221 273
5	23s (0,63)	фиксированная	6	6.072 528
10	26s (0,47)	фиксированная	1	9.221 274
10	26s (0,47)	фиксированная	6	6.206 502
10	23s (0,63)	фиксированная	1	6.089 587
10	23s (0,63)	фиксированная	6	6.050 962
0,5	26s (0,47)	съемная	1	6.228 788
0,5	23s (0,63)	съемная	1	9.221 275
1	23s (0,63)	съемная	1	9.221 276



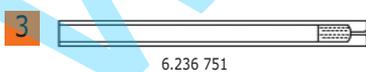
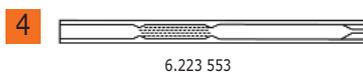
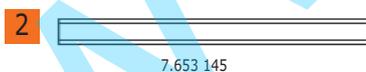
Лайнер и уплотнительные кольца для Agilent ГХ

Лайнер для Agilent 5890, 6850, 6890, 7890 и HP4890. SGE лайнеры поставляются в комплекте, в индивидуальной упаковке. 5 или 25 пакетов, индивидуально упакованных.

SGE Analytical Science

В комплекте с инструментом поставляются соответствующие о-кольца и уплотнительные кольца. Каждый пакет поставляется с результатами испытания качества.

Описание	Внешний диаметр мм	Внутренний диаметр мм	Длина мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
С делением потока, проходной лайнер	6,3	4,0	78,5	5	7.653 145 2
С делением потока, со стекловатой	6,3	4,0	78,5	5	9.003 576
С делением / без деления потока, с одним конусом	6,3	4,0	78,5	5	9.003 579
С делением / без деления потока, с одним конусом (со стекловатой)	6,3	4,0	78,5	5	6.236 751 3
С делением / без деления потока, сфокусированный лайнер	6,3	4,0	78,5	5	6.223 552
С делением / без деления потока, сфокусированный лайнер	6,3	4,0	78,5	25	6.239 332
С делением / без деления потока, конический сфокусированный лайнер	6,3	4,0	78,5	5	6.223 553 4
С делением / без деления потока, конический сфокусированный лайнер	6,3	4,0	78,5	25	9.003 572
С делением / без деления потока, быстрый сфокусированный лайнер	6,3	2,3	78,5	5	6.223 554
С делением / без деления потока, конический быстрый сфокусированный лайнер	6,3	2,3	78,5	5	9.003 586
С делением / без деления потока, встраиваемая Gooseneck (со стекловатой)	6,3	4,0	78,5	5	9.003 588 5
Подключение лайнера через нижнее отверстие	6,3	4,0	78,5	5	9.003 587
Витон уплотнительное кольцо, подходит к лайнеру с наруж. диам. 6,3 мм	6,3	4,0	78,5	10	9.221 277
Лайнер UI, с кварцевой ватой	6,3	4,0	78,5	5	6.287 548



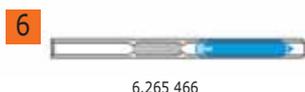
Впускной вкладыш для Thermo GC

Вкладыши поставляются в индивидуальной упаковке с необходимыми уплотнительными кольцами. Каждый пакет поставляется с результатами тестов качества.

SGE Analytical Science

Вкладыши и размеры упаковки доступны по запросу.

Описание	Внешний диаметр мм	Внутренний диаметр мм	Длина мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
Split FocusLiner™	8,0	5,0	105,0	5	6.265 466 6
Splitless FocusLiner™	8,0	5,0	105,0	5	6.265 467 7
Splitless with Single Taper	8,0	5,0	105,0	5	6.265 468 8
Splitless, Straight-through Liner	8,0	3,0	105,0	5	6.265 469
Split, Straight-through Liner	8,0	5,0	105,0	5	6.265 470 9
Trace 2000 PTV Liner	2,8	1,75	120,0	5	7.630 911



Впускной вкладыш для Shimadzu GC

Вкладыши поставляются в индивидуальной упаковке с необходимыми уплотнительными кольцами. Каждый пакет поставляется с результатами тестов качества. Вкладыши и размеры упаковки доступны по запросу.

SGE Analytical Science

Описание	Внешний диаметр мм	Внутренний диаметр мм	Длина мм	Кол-во	Кат. номер
				в упак.	
Split / Splitless Tapered FocusLiner™	5,0	3,4	95,0	5	6.228 225 3
Split, Straight-through Liner	5,0	3,4	95,0	5	6.265 473 1
Split / Splitless with Single Taper	5,0	3,4	95,0	5	6.265 474 2
Split / Splitless with middle gooseneck	5,0	3,4	95,0	5	6.265 475

1


6.265 473

2


6.265 474

3


6.228 225

4


4 Ферулы для ГХ Agilent

Высококачественные ферулы изготовлены из 100 % графита или 15 % графита/85 % полиимида Vespel SGE Analytical Science

Тип А: 15 % графит/85 % полиимид Vespel, для инжекторов и детекторов при атмосферном давлении (например, ПИД)

Тип В: 15 % графит/85 % полиимид Vespel, для ГХ-МС интерфейса связи

Тип С: 100 % графит, для инжекторов и детекторов при атмосферном давлении (не ГХ-МС)

Тип	Колонка внутр. диам. мм	Ферула внутр. диам. мм	Кол-во	Кат. номер
			в упак.	
A	0,1 - 0,25	0,4	10	6.223 558
A	0,32	0,5	10	9.221 278
A	0,53	0,8	10	9.221 279
B	0,1 - 0,25	0,4	10	6.088 109
B	0,32	0,5	10	6.059 976
B	0,53	0,8	10	6.059 977
C	0,1 - 0,32	0,5	10	7.652 355
C	0,45 - 0,53	0,8	10	9.221 280

5


5 Септы для ГХ Agilent

Все септы изготавливаются из силикона высокого класса, чтобы минимизировать повреждение иглы. Новые материалы соответствуют или превосходят отраслевые стандарты, что дает вам уверенность в качестве вашей работы. Все септы с хорошей прочностью, отличными свойствами опечатывания и отличной стойкостью к растворителям. SGE Analytical Science

GP = силиконовые септы общего назначения для нетребовательных рутинных использований до 200 °С.

ЕС = высокотемпературная силиконовая септа, для длительного срока службы, низкое протекание и низкая адгезия инъекционного порта.

MN = силиконовая высокотемпературная септа премиум для автосамплеры, до 400 инъекций.

Также в наличии: септы для приборов Perkin-Elmer, Shimadzu, Thermo и Varian/Bruker.

Диаметр мм	Макс. температура °С	Материал	Кол-во	Кат. номер
			в упак.	
5,0	200	GP	50	9.003 590
5,0	400	MN	50	9.003 591
9,5	200	GP	50	6.224 189
9,5	400	ЕС	25	9.003 592
9,5	400	HT	25	9.003 593
11,0	200	GP	50	6.085 419
11,0	400	ЕС	25	9.003 594
11,0	400	MN	48	6.255 348
11,0	400	HT	25	9.003 595
12,5	200	GP	48	6.087 242
12,5	400	HT	25	9.003 596
12,5	400	ЕС	25	9.003 597

➔ Расходные материалы других производителей GC по запросу.

1 Шприцы для СТС автосамплера

Тип А - шприцы для СТС Analytics HTS, НТС и LC PAL (кончик иглы: LC)

SGE Analytical Science

Тип В - шприцы для СТС Analytics CombiPAL и GC PAL с фиксированными

или съемными иглами, двух разных диаметров (кончик иглы: конус). Высокая воспроизводимость, низкий перенос

Тип	Объем мкл	Длина иглы мм	Калибр (внешн.) мм	Тип иглы	Кол-во в упак.	Кат. номер
A	25 (газонепроницаемая)	51	22s (0,72)	фиксированная	1	9.221 286
A	100 (газонепроницаемая)	51	22s (0,72)	фиксированная	1	9.221 287
A	250 (газонепроницаемая)	51	22s (0,72)	съемная	1	9.221 288
B	5	50	23s (0,63)	фиксированная	1	7.607 298
B	10 (газонепроницаемая)	50	26s (0,47)	фиксированная	1	9.221 289
B	10 (газонепроницаемая)	50	26s (0,47)	фиксированная	6	9.221 290
B	10	50	23s (0,63)	фиксированная	1	7.607 297
B	10	50	23s (0,63)	фиксированная	6	9.221 291

1

2

2 Шприцы для Perkin-Elmer ГХ автосамплера

Шприцы для всех Perkin-Elmer автосамплеров, например, Clarus.

SGE Analytical Science

С фиксированными или съемными иглами. Два различных диаметра иглы.

Все иглы 70 мм длиной, с коническим кончиком. Высокая воспроизводимость, низкий перенос.

Объем мкл	Калибр (внешн.) мм	Тип иглы	Кол-во в упак.	Кат. номер
5	26s (0,47)	фиксированная	1	9.221 281
5	23s (0,63)	фиксированная	1	9.221 282
5 (газонепроницаемая)	26s (0,47)	фиксированная	1	9.221 283
5 (газонепроницаемая)	23s (0,63)	фиксированная	1	6.204 955

Лайнер для ГХ Perkin-Elmer

Лайнер для Perkin-Elmer автоматических систем и Clarus 500, 600. SGE лайнеры поставляются в комплекте, в индивидуальной упаковке. 5 или 25 пакетов, индивидуально упакованных.

SGE Analytical Science

В комплекте с инструментом поставляются соответствующие о-кольца и уплотнительные кольца.

Каждый пакет поставляется с результатами испытания качества.

Описание	Внешний диаметр мм	Внутренний диаметр мм	Длина мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
С делением / без деления потока, сфокусированный лайнер	6,2	4,0	92,0	5	6.206 049 3
С делением / без деления потока, конический сфокусированный лайнер	6,2	4,0	92,0	5	9.003 567
С делением потока, проходной лайнер	6,2	4,0	92,0	5	6.206 050 4
С делением / без деления потока, сфокусированный лайнер для инжектора PSS	4,0	2,0	86,2	5	9.003 568 5
PTV лайнер с 0,25 мм ограничением внутр. диам.	2,0	1,0	88,0	5	9.003 569

3

4

5



6.206 049



6.206 050



9.003 568

6 Ферулы для ГХ Perkin-Elmer

Высококачественные ферулы изготовлены из 100 % графита или 15 % графита/85 % полиимида Vespel

SGE Analytical Science

Тип А: 15 % графит/85 % полиимид Vespel, для инжекторов и детекторов при атмосферном давлении (например, ПИД)

Тип С: 100 % графит, для инжекторов и детекторов при атмосферном давлении (не ГХ-МС)

Тип	Колонка внутр. диам. мм	Ферула внутр. диам. мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
A	0,1 - 0,25	0,4	10	6.088 109
A	0,32	0,5	10	6.059 976
A	0,53	0,8	10	6.059 977
C	0,1 - 0,32	0,5	10	9.221 284
C	0,45 - 0,53	0,8	10	9.221 285

6



➔ Расходные материалы других производителей ГХ по запросу.

Стандартные подложки для ТСХ-пластин

Дополнительные материалы для готовых к использованию ТСХ подложек.

Стеклопластины: стекло толщиной ок. 1,3 мм; повышенные требования к весу, упаковке и хранению; идеальное сопротивление скручиванию; высокая термостойкость; бьющиеся, не режутся ножницами; стойкие к действию растворителей, неорганических кислот и концентрированного аммиака; подходят для анализа с использованием водных растворов.

POLYGRAM®: полиэстер толщиной ок. 0,2 мм толщиной; низкие требования к весу, упаковке и хранению; низкое сопротивление скручиванию; термостойкость до 185 °С; небьющиеся, режутся ножницами; очень стойкие к действию растворителей, неорганических кислот и концентрированного аммиака; подходят для анализа с использованием водных растворов.

ALUGRAM®: алюминий толщиной ок. 0,15 мм; низкие требования к весу, упаковке и хранению; относительно высокое сопротивление скручиванию; высокая термостойкость; небьющиеся, режутся ножницами; высокая устойчивость к действию растворителей, неорганических кислот и концентрированного аммиака; ограничено подходят для анализа с использованием водных растворов.

Пластины для ТСХ со слоем немодифицированного силикагеля ADAMANT

Основные особенности: основная фаза: силикагель 60; удельная поверхность по БЭТ: 500 м²/г; средний размер пор: 60 Å; удельный объем пор: 0,75 мл/г; размер частиц: 5 ... 17 мкм; особая твердость и прочность слоя на истирание; повышенная эффективность разделения за счет оптимизированного распределения зерен по размерам; хорошо применимы для анализа следов благодаря УФ-индикатору с блестящей светимости в сочетании с малозумным фоном; поставляются как стеклянные пластины без флуоресцентного индикатора или с ним.

MACHEREY-NAGEL

Тип	Размеры см	Толщина слоя мм	Кол-во	Кат. номер
			в упак.	
ADAMANT UV254	2,5 x 7,5	0,25	100	4.005 060
ADAMANT	5 x 10	0,25	50	4.005 067
ADAMANT UV254	5 x 10	0,25	50	4.005 061
ADAMANT	5 x 10	0,25	200	4.005 068
ADAMANT UV254	5 x 10	0,25	200	4.005 062
ADAMANT UV254	5 x 20	0,25	100	4.005 063
ADAMANT	10 x 10	0,25	25	4.005 069
ADAMANT UV254	10 x 10	0,25	25	4.005 064
ADAMANT	10 x 20	0,25	50	6.266 605
ADAMANT UV254	10 x 20	0,25	50	4.005 065
ADAMANT	20 x 20	0,25	25	4.005 070
ADAMANT UV254	20 x 20	0,25	25	4.005 066

1

1 ТСХ пластины

Силикагель 60 F254

Merck



Размеры см	Толщина слоя мм	Материал	Кол-во	Кат. номер
			в упак.	
20 x 20	0,25	Стекло	25	9.130 050
10 x 20	0,25	Стекло	50	9.130 051
5 x 20	0,25	Стекло	100	9.130 052
5 x 20	0,25	Стекло	25	9.130 053
5 x 10	0,25	Стекло	200	9.130 054
5 x 10	0,25	Стекло	25	9.130 055
2,5 x 7,5	0,25	Стекло	100	9.130 056
2,5 x 7,5	0,25	Стекло	500	9.130 057
20 x 20	0,25	Алюминий	25	9.130 058
5 x 10	0,25	Алюминий	50	9.130 059
5 x 7,5	0,25	Алюминий	20	9.130 060
20 x 20	0,25	Пластик	25	9.130 063

Пластины препаративной ТСХ

 Силикагель 60 F₂₅₄

Merck

Размеры см	Толщина слоя мм	Материал	Кол-во	Кат. номер
			в упак.	
20 x 20	0,50	стеклянная подложка	20	9.130 061
20 x 20	2,00	стеклянная подложка	12	9.130 062

Сорбенты и пластины для ТСХ на основе немодифицированного силикагеля SIL GPOLYGRAM®

Стекло́нные пластины, POLYGRAM®, ALUGRAM®

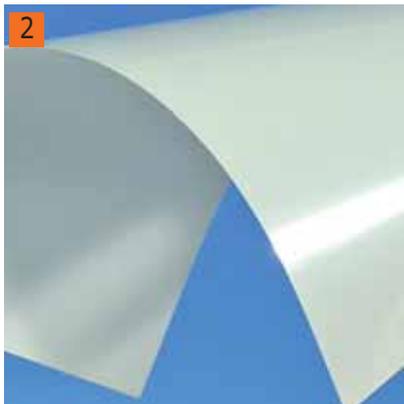
MACHEREY-NAGEL

- основная фаза: силикагель 60
- удельная поверхность по БЭТ: 500 м²/г
- средний размер пор: 60 А
- удельный объем пор: 0,75 мл/г
- размер частиц: 5 ... 17 мкм
- толщина слоя для аналитических пластин: 0,25 мм; толщина слоя для препаративных пластин: 0,5 и 1 мм
- для препаративных пластин со слоем 2 мм используется более грубый материал, индикаторы: силикат цинка (активированный марганцем) с зеленой флуоресценцией (при 254 нм)
- связывающие средства: высокомолекулярные соединения, устойчивые почти ко всем растворителям и агрессивным реактивам (связывающие средства на пластинах POLYGRAM также устойчивы в водных элюентах);
- доступны в виде стеклянных, полиэфирных Polygram®, а также алюминиевых пластин -Alugram
- поставляются со флуоресцентным индикатором или с без него (UV 254 нм)

Тип	Размеры см	Толщина слоя мм	Кол-во	Кат. номер
			в упак.	
Стекло́нная пластина SIL G-25 UV 254	2,5 x 7,5	0,25	100	4.004 850 1
Стекло́нная пластина SIL G-25	5 x 10	0,25	50	6.230 729
Стекло́нная пластина SIL G-25 UV 254	5 x 10	0,25	50	4.004 848
Стекло́нная пластина SIL G-25	5 x 10	0,25	200	4.004 847
Стекло́нная пластина SIL G-25	5 x 10	0,25	200	4.004 849
Стекло́нная пластина SIL G-25	5 x 20	0,25	100	4.004 846
Стекло́нная пластина SIL G-25 UV 254	5 x 20	0,25	100	6.232 660
Стекло́нная пластина SIL G-25 UV 254	10 x 10	0,25	25	9.003 474
Стекло́нная пластина SIL G-25	10 x 20	0,25	50	6.227 917
Стекло́нная пластина SIL G-25 UV 254	10 x 20	0,25	50	6.230 274
Стекло́нная пластина SIL G-25	20 x 20	0,25	25	9.003 491
Стекло́нная пластина SIL G-25 UV 254	20 x 20	0,25	25	9.003 492
Стекло́нная пластина SIL G-100	20 x 20	1,00	15	4.004 853
Стекло́нная пластина SIL G-100 UV 254	20 x 20	1,00	15	7.300 555
Стекло́нная пластина SIL G-200	20 x 20	2,00	12	6.224 417
Стекло́нная пластина SIL G-200 UV 254	20 x 20	2,00	12	4.004 854
POLYGRAM® полиэфирные листы SIL G	2,5 x 7,5	0,20	200	4.004 827 2
POLYGRAM® полиэфирные листы SIL G UV254	2,5 x 7,5	0,20	200	4.004 826
POLYGRAM® полиэфирные листы SIL G	4 x 8	0,20	50	4.004 825
POLYGRAM® полиэфирные листы SIL G UV254	4 x 8	0,20	50	9.003 493
POLYGRAM® полиэфирные листы SIL G	5 x 20	0,20	50	6.803 651
POLYGRAM® полиэфирные листы SIL G UV254	5 x 20	0,20	50	9.003 476
POLYGRAM® полиэфирные листы SIL G	20 x 20	0,20	25	6.202 190
POLYGRAM® полиэфирные листы SIL G UV254	20 x 20	0,20	25	9.003 494
POLYGRAM® полиэфирные листы SIL G	40 x 20	0,20	25	4.004 822
POLYGRAM® полиэфирные листы SIL G UV254	40 x 20	0,20	25	4.004 824
ALUGRAM® алюминиевые листы SIL G UV254	2,5 x 7,5	0,20	200	4.005 043 3
ALUGRAM® алюминиевые листы SIL G UV254	4 x 8	0,20	50	9.003 496
ALUGRAM® алюминиевые листы SIL G	5 x 7,5	0,20	20	4.005 042
ALUGRAM® алюминиевые листы SIL G UV254	5 x 7,5	0,20	20	6.227 948
ALUGRAM® алюминиевые листы SIL G	5 x 10	0,20	50	6.802 883
ALUGRAM® алюминиевые листы SIL G UV254	5 x 10	0,20	50	9.003 477
ALUGRAM® алюминиевые листы SIL G	5 x 20	0,20	50	7.084 918
ALUGRAM® алюминиевые листы SIL G UV254	5 x 20	0,20	50	9.003 478
ALUGRAM® алюминиевые листы SIL G	10 x 20	0,20	20	4.005 052
ALUGRAM® алюминиевые листы SIL G UV254	10 x 20	0,20	20	6.233 568
ALUGRAM® алюминиевые листы SIL G	20 x 20	0,20	25	7.059 745
ALUGRAM® алюминиевые листы SIL G UV254	20 x 20	0,20	25	9.003 497
ALUGRAM® алюминиевые листы Xtra SIL G UV254	4 x 8	0,20	50	6.259 756
ALUGRAM® алюминиевые листы Xtra SIL G UV254	5 x 10	0,20	50	7.638 354
ALUGRAM® алюминиевые листы Xtra SIL G UV254	20 x 20	0,20	25	6.242 312
ALUGRAM® алюминиевые листы Xtra SIL G	20 x 20	0,20	25	9.003 465



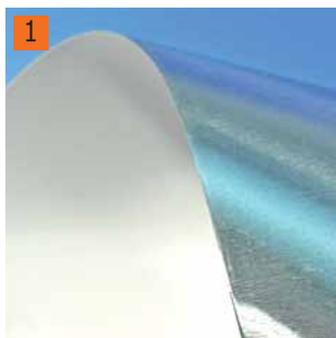
4.004 850



4.004 827



4.005 043



1 Пластины для высокоэффективной ТСХ со слоем немодифицированного силикагеля NANO-SIL G

ALUGRAM®

MACHEREY-NAGEL

Основные особенности:

- основная фаза: нано-силикагель 60; удельная поверхность по БЭТ: 500 м²/г; средний размер пор: 60 А; удельный объем пор: 0,75 мл/г; размер частиц: 2 ... 10 мкм;
- индикаторы: силикат цинка (активированный марганцем) с зеленой флуоресценцией (при 254 нм);
- связывающее средство: высокомолекулярное соединение, устойчивое практически ко всем растворителям и агрессивным реактивам;
- узкое фракционирование силикагеля обеспечивает высокую резкость и малое время разделения, короткие полосы, минимальный объем пробы и улучшенную чувствительность по сравнению со стандартным силикагелем.

Тип	Размеры см	Толщина слоя мм	Кол-во	Кат. номер
			в упак.	
ALUGRAM® NANO-SIL G	5 x 20	0,20	50	4.005 044
ALUGRAM® NANO-SIL G UV254	5 x 20	0,20	50	6.227 900
ALUGRAM® NANO-SIL G	20 x 20	0,20	25	6.227 899
ALUGRAM® NANO-SIL G UV254	20 x 20	0,20	25	4.005 045



7.400 375

2 Пластины для высокоэффективной ТСХ со слоем модифицированного силикагеля RP-18 W/UV 254

Основные особенности:

MACHEREY-NAGEL

- основная фаза: силикагель 60; удельная поверхность по БЭТ: 500 м²/г; средний размер пор: 60 А; удельный объем пор: 0,75 мл/г; размер частиц: 2 ... 10 мкм;
- светящееся вещество: кислотостойкое соединение с бледно-голубой флуоресценцией при 254 нм; поглощающие вещества проявляются как темно-синие пятна на светло-синем фоне;
- частичная модификация октадецил-группами, смачиваемая водой; содержание углерода: 14 %;
- нормально-фазные и обращенно-фазные разделения с использованием элюентов от безводных растворителей до 100 % водных растворов; относительная полярность элюента определяет полярность слоя;
- рекомендуемые применения: аминофенолы, барбитураты, консерванты, полиароматические углеводороды, стероиды, тетрациклины, пластификаторы (фталаты);
- поставляются как стеклянные пластины без флуоресцентного индикатора или с ним.

Тип	Размеры см	Толщина слоя мм	Кол-во	Кат. номер
			в упак.	
ALUGRAM® алюминиевые листы RP-18 W UV254	4 x 8	0,15	50	7.400 375 2
ALUGRAM® алюминиевые листы RP-18 W UV254	5 x 10	0,15	50	6.901 143
ALUGRAM® алюминиевые листы RP-18 W UV254	5 x 20	0,15	50	4.005 046
ALUGRAM® алюминиевые листы RP-18 W UV254	10 x 10	0,15	25	4.005 047
ALUGRAM® алюминиевые листы RP-18 W UV254	20 x 20	0,15	25	6.704 046

3 Пластины для ТСХ со слоем оксида алюминия

Стандартные ТСХ-пластины на различных подложках и разных размеров.

MACHEREY-NAGEL

Тип	Размеры см	Толщина слоя мм	Кол-во	Кат. номер
			в упак.	
POLYGRAM® - полиэстер и оксид алюминия*	20 x 20	0,20	25	9.003 495
ALUGRAM® - алюминий и оксид алюминия*	20 x 20	0,20	25	9.003 498
POLYGRAM® полиэфирные пленки	4 x 8	0,20	50	7.079 169

* с УФ-индикатором на 254 нм

3



1 Хроматографическая бумага

Хроматографическая бумага 1 CHR

GE Healthcare

Стандартная хроматографическая бумага. Хорошее решение для решения аналитических задач по разделению. Чистая целлюлоза. Толщина 0,18 мм. Капиллярное поднятие (вода) 130 мм/30 мин.

Хроматографическая Бумага 3ММ CHR

Используемый в электрофорезе, по общей химии и как промокашка. Чистая целлюлоза. Толщина 0.34 мм. Капиллярное поднятие (вода) 130 мм/30 мин.

Ширина мм	Длина м	Качество	Кол-во в упак.	Кат. номер
10	100	1 CHR	1	9.950 322
20	100	1 CHR	1	9.950 323
30	100	1 CHR	1	9.950 324
40	100	1 CHR	1	9.950 325
50	100	1 CHR	1	9.950 326
100	100	1 CHR	1	9.950 328
150	100	1 CHR	1	9.950 329
20	100	3ММ CHR	1	9.950 327
100	100	3ММ CHR	1	9.950 330
150	100	3ММ CHR	1	9.950 331
190	100	3ММ CHR	1	9.950 332
230	100	3ММ CHR	1	9.950 333
270	100	3ММ CHR	1	9.950 334



2 3 Хроматографическая бумага/ионообменная бумага

Хроматографическая бумага

GE Healthcare

Хроматографическая бумага изготавливается из отобранной чистой целлюлозы, и гарантирует чистоту, высокое качество разделения и воспроизводимость результатов.

1 Chr: гладкая поверхность, толщина слоя 0,18 мм, линейный расход по воде - 130 мм за 30 минут. Хорошее решение для аналитических разделений.

3-ММ Chr: бумага средней толщины (0,34 мм), широко используется для общей хроматографии и электрофорезе. Линейный расход по воде - 130 мм за 30 минут.

3 Chr: бумага средней толщины (0,36 мм), с линейным расходом по воде - 130 мм за 30 минут. Используется для разделения неорганических смесей и для электрофореза.

17 Chr: высоко впитывающая бумага с очень высоким линейным расходом по воде - 190 мм за 30 минут. Толщина слоя - 0,92 мм. Подходит для сложных задач разделения и идеальна для предварительной бумажной хроматографии и электрофореза.

Ионообменная бумага

SG81: уникальная бумага из целлюлозы толщиной 0,27 мм. Применима для разделений, в которых важна адсорбция, включая разделение фосфолипидов, стероидов, фенолов и красителей. Линейный расход - 110 мм за 30 минут.

Размеры мм	Качество	Кол-во в упак.	Кат. номер
100 x 300	1 CHR	100	9.950 308
200 x 200	1 CHR	100	9.950 309
250 x 250	1 CHR	100	9.950 310
460 x 570	1 CHR	100	9.950 311
200 x 200	3ММ CHR	100	9.950 312
315 x 355	3ММ CHR	100	9.950 313
460 x 570	3 CHR	100	9.950 314
460 x 570	3ММ CHR	100	9.950 371
580 x 680	3ММ CHR	100	9.950 315
460 x 570	4 CHR	100	9.950 316
460 x 570	17 CHR	25	9.950 317
460 x 570	SG81	25	9.950 319



Хроматографические листы

Разделены на 12 групп, каждая по 15 мм шириной, для параллельного деления 12 образцов.

GE Healthcare

Ширина мм	Длина мм	Качество	Кол-во в упак.	Кат. номер
110	213	1 CHR CRL	100	9.950 321



1 Стандартные разделительные камеры

Камеры с абсолютно плоским дном, шлифованным краем и крышкой на шлифах, для любых пластин размером 200 x 200 мм.

Прочие камеры - по запросу.

Тип	Кол-во в упак.	Кат. номер
Камера с крышкой	1	9.020 160
Камера со шлифованной плоской пластиной	1	9.020 173
Стеклянная крышка с ручкой для 9.020 160	1	9.020 163
Стеклянная покровная пластина для 9.020 173	1	9.020 177
Фильтровальная бумага для насыщения камеры	25	9.020 179



2 Камера для ТСХ-пластин

MACHEREY-NAGEL

Тип	Кол-во в упак.	Кат. номер
Камера для ТСХ-пластин (до 5 пластин 20 x 20 см)	1	9.003 500
Распылитель (стеклянный, с резиновой грушей)	1	4.004 909
Стеклянный капилляр, 1 мкл	150	7.056 849
Трафареты для нанесения проб	2	4.004 903
Хроматографическая бумага MN 260, размер 7,5 x 17 см (для насыщения камеры)	100	4.004 907



3 Камеры для нано-разделений

Камеры для нано-разделений на пластинках размером 100 x 100 мм обеспечивают все преимущества стандартных камер для разделения.

Тип	Кол-во в упак.	Кат. номер
Камера для нано-разделений на пластинках 100 x 100 мм, крышка с ручкой	1	9.020 210
Камера для нано-разделений на пластинках 100 x 100 мм, со стальной крышкой	1	9.020 212
Крышка с ручкой, 200 x 100 мм	1	9.020 211
Крышка из нержавеющей стали, 100 x 100 мм	1	9.020 213
Фильтровальная бумага для насыщения камеры парами, 210 x 100 мм, 25 листов	25	9.020 214



4 Камеры для горизонтального разделения

Горизонтальные камеры предназначены для оптимального использования слоя материала в ТСХ. Камеры выпускаются двух размеров: для пластин 100 x 100 и 50 x 50 мм.

biostep

Тип	Ширина мм	Длина мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
Горизонтальная ТСХ-камера	50	50	1	9.023 150
Горизонтальная ТСХ-камера	100	100	1	9.023 160
Стеклокерамическая полоска		50	5	9.023 955
Покрывающая стеклянная пластина	50	50	1	9.023 956
Покрывающая стеклянная пластина	100	100	1	9.023 957



5 Распылитель SG e1

Распылитель реагентов с маломощным насосом, без использования фторхлорсодержащих углеводородов. Тончайшее распыление получается даже в тех случаях, когда заряд батареи низкий. Все жидкости с вязкостью вплоть до легких масел легко распыляются при нажатии всего одной кнопки. Диаметр частиц - порядка 5 - 10 мкм, производительность - 20 мл/мин по воде. Бутылка для реактивов из боросиликатного стекла. Бутылка быстро и легко сменяется и крепится в распылительной головке из фторопласта. На стойке размещено устройство для быстрой зарядки без перегрузки. Распылитель поставляется с батарейками, зарядным устройством, бутылкой и распылительной головкой.

Тип	Кол-во в упак.	Кат. номер
SG e1	1	9.539 045
Сосуд для реактивов, 50 мл	10	9.539 046

1 Специальный распылитель

Распылитель для реактивов с резиновой грушей. Может использоваться с другими источниками сжатого воздуха.

Тип	Кол-во в упак.	Кат. номер
Распылитель с резиновой грушей	1	9.024 000



2 Стеклоанный распылитель

Стеклоанный распылитель для маленьких количеств реагентов. Распылитель может использоваться с пробиркой на 12 мл со шлифом и крепится при помощи клипсы.

Тип	Кол-во в упак.	Кат. номер
Стеклоанный распылитель для реактивов	1	9.023 990



3 Ультрафиолетовая лампа для анализа HP-UVIS®

Для анализа под ультрафиолетовым светом без использования темных помещений. Включительный УФ щит. Высокоэффективная ртутная лампа при 366 нм дает очень интенсивное облучение для аналитической оценки по флуоресценции.

Специальные фильтры обеспечивают оптимальный контраст при 254 нм. Лампы рассчитаны на работу с двумя пластинами размером до 200 x 200 мм одновременно. Удобство в работе увеличивается за счет наклонного положения ТСХ-пластин.

Габаритные размеры: 325 x 290 x 480 мм. Вес: 11,5 кг. Номинальное напряжение: 230 В.

Тип	Кол-во в упак.	Кат. номер
HP-UVIS®	1	9.539 360



4 Система УФ облучения BIO-LINK, BLX 254

- Компактный и мощный, широкая область применения
- Точные измерения и управление технологией, без УФ датчиков
- Выбор параметров для облучения, энергия или время
- Лчкое управление: Запоминаемая программа, хранение последних параметров, программа запуска с начала после открывания двери, автоматический старт после прерывания электро питания
- Безопасность и прочность конструкции, очень лчкое использование
- Лчкая замена УФ ламп для смены длины волны

Vilber Lourmat

Размеры (Ш x Д x В)

Внешние: 350 x 360 x 305 мм

Внутренние: 260 x 330 x 145 мм

Тип	Описание	Диапазон длин волн нм	Лампы		Кол-во в упак.	Кат. номер
			Вт			
BLX-254	УФ отвердитель	254	5 x 8		1	9.971 923



5 Камера просмотра ТСХ

Модель CN-6:

- для одной или двух УФ ручных ламп модели BVL-6; выбор комбинации длины волны 254 нм, 312 нм и 365 нм
- размеры камеры (Ш x Д x В): 300 x 280 x 240 мм

Vilber Lourmat

Модель CN-15:

- содержит лампы высокой интенсивности, большого объема, лампа белого света для нормального обзора
- снимаемая нижняя панель для работы с трансиллюминатором BETXF Professional Line
- размеры камеры (Ш x Д x В): 505 x 415 x 280 мм



Тип	Описание	Диапазон длин волн нм	Лампы		Кол-во в упак.	Кат. номер
			Вт			
CN-6	без УФ ручных ламп	-	-	-	1	9.971 926
CN-15.LC*	с интегрированными УФ лампами и источником белого света	365 / 254	4 x 15		1	9.971 927

* Другие модели возможны под заказ.



1 Универсальные трафареты для нанесения и оценки

Материал - плексиглас. Упрощают нанесение, разметку, подписи и оценку на ТСХ-пластинах.
Размер: 200 x 200 мм.

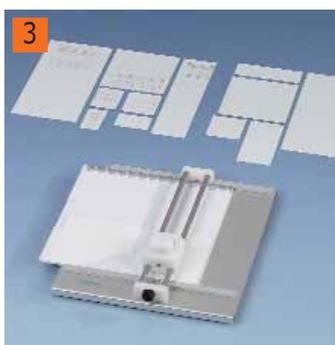
Тип	Кол-во в упак.	Кат. номер
Универсальный трафарет для нанесения и оценки	1	9.020 131



2 Трафареты для нанесения

С ограничителями для точного расположения ТСХ-пластин на трафарете. Обеспечивают точное нанесение веществ за счет треугольных насечек на линейке с шагом 5 мм (в зависимости от размера пластины 9, 19 или 39 насечек). Нижняя поверхность с нескользящим покрытием - во избежание перемещения трафаретов по столу.

Ширина мм	Длина мм	Кол-во в упак.	Кат. номер
100	100	1	9.020 134
50	50	1	9.020 135
200	100	1	9.020 136
200	200	1	9.020 137



3 Устройство для разрезания ТСХ-пластин

Для насечки и разрезания стеклянных ТСХ-пластин на фрагменты любых размеров. Поставляется в комплекте со стеклорезом и шаблоном.

Тип	Кол-во в упак.	Кат. номер
Устройство для разрезания ТСХ-пластин	1	9.539 041



4 Лабораторный фен НТ0141

Мощность: прибл. 2100 Вт. 2 режима скоростей, 3 режима настройки температуры с кнопкой потока холодного воздуха. Корпус из крашеного металла. Воздухозаборные решетки снимаются для очистки. Кабель убирается одним нажатием кнопки.

Тип	Кол-во в упак.	Кат. номер
HT 0141	1	6.268 487

