

# 14. Cromatografia

## Sommario

|   |             |
|---|-------------|
| <b>Vials</b>                                    | <b>1366</b> |
| Informazioni generali vials e tappi             | 1366        |
| Lista Compatibilità Autocampionatore            | 1367        |
| Disegno a dimensione reale 1:1 di tutti i vials | 1374        |
| Setto e tappo raccomandato                      | 1379        |
| Vials, Setti, Tappi                             | 1381        |
| Tubi NMR  | 1398        |
| <b>Siringhe</b>                                 | <b>1399</b> |
| Microsiringhe                                   | 1399        |
| Siringhe monouso                                | 1406        |
| <b>Preparazione del Campione</b>                | <b>1408</b> |
| SPE   | 1408        |
| Filtri a siringa                                | 1420        |
| <b>Cromatografia liquida</b>                    | <b>1425</b> |
| HPLC  | 1425        |
| Colonne in vetro                                | 1443        |
| Conservazione/manipolazione solventi            | 1444        |
| <b>Gas Cromatografia</b>                        | <b>1450</b> |
| Generatori gas                                  | 1450        |
| Colonne GC                                      | 1455        |
| Reagenti GC                                     | 1466        |
| Consumabili GC                                  | 1470        |
| <b>Cromatografia su strato sottile</b>          | <b>1473</b> |
| Lastre  | 1473        |
| Rivelatori                                      | 1478        |
| Camere  | 1478        |
| Accessori                                       | 1480        |

# 14. Cromatografia

## Vials/Informazioni generali vials e tappi

### 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                          | -40°C           | -60°C        | ↓                            | ↓   | ↓                         | ↓   |
| good resealability properties necessary  | up to 120°C                    | up to 110°C     | up to 200°C  | 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   | Natural Rubber/TEF; Butyl/PTFE | Red Rubber/PTFE | Silicon/PTFE | e.g. Silicon/PTFE            | e.g. 08 02 0039                                 | Silicon/PTFE              | PTFE/Silicon/PTFE<br>PTFE/Butyl/PTFE      |

### LLG- Vials and autosamplers: compatibility chart

| <b>Agilent</b>  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|
| Alternative LLG Labware products for use on Agilent GC, HPLC and Headspace instruments. |  |  |  |  |  |  |

| <b>Agilent GC Products</b> |                            |                             |                           |                             |                            |                             |
|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|
|                            | <b>Crimp Neck<br/>ND 8</b> | <b>Agilent<br/>Art.-No.</b> | <b>Screw Neck<br/>ND9</b> | <b>Agilent<br/>Art.-No.</b> | <b>Crimp Neck<br/>ND11</b> | <b>Agilent<br/>Art.-No.</b> |
| <b>Vials</b>               | 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                   | 6.233 918                  | 9301-1388                   |
| <b>Micro-Inserts</b>       |                            |                             | 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                   |
| <b>Seals</b>               | 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                   |

| <b>Agilent HPLC Products</b> |                           |                             |                            |                             |                           |                             |
|------------------------------|---------------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------|
|                              | <b>Screw Neck<br/>ND9</b> | <b>Agilent<br/>Art.-No.</b> | <b>Crimp Neck<br/>ND11</b> | <b>Agilent<br/>Art.-No.</b> | <b>Snap Ring<br/>ND11</b> | <b>Agilent<br/>Art.-No.</b> |
| <b>Vials</b>                 | 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                   | 7.622 228                 | 5182-0546                   |
|                              | 6.088 871                 | 5182-0716                   | 7.620 828                  | 5181-3376                   | 7.613 330                 | 5182-0545                   |
|                              | 4.008 249                 | 5183-2030                   | 6.233 918                  | 9301-1388                   | 4.008 255                 | 5188-6593                   |
| <b>Micro-Inserts</b>         | 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                   |
| <b>Seals</b>                 | 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                   |                            |                             |                           |                             |

| <b>Agilent Headspace Products</b> |  |                             |   |                             |
|-----------------------------------|--|-----------------------------|---|-----------------------------|
|                                   | <b>Headspace<br/>Screw<br/>ND 18<br/>(Combi Pal + G<br/>1888A)</b> | <b>Agilent<br/>Art.-No.</b> | <b>Headspace<br/>Crimp Neck<br/>ND 20</b> | <b>Agilent<br/>Art.-No.</b> |
| <b>Vials</b>                      | 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                   |   |                             |
|                                   | 6.237 909  | 5188-6537                   |   |                             |
| <b>Seals</b>                      | 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. Cromatografia

## Vials/Lista Compatibilità Autocampionatore

### 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<br>ND 8 | CTC<br>Art.-No. | Screw Neck<br>ND9 | CTC<br>Art.-No. | Crimp Neck<br>ND11 | CTC<br>Art.-No. |
|----------------------|--------------------|-----------------|-------------------|-----------------|--------------------|-----------------|
| <b>Vials</b>         | 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         |                 | 6.233 918          |                 |
|                      | 4.008 202          |                 |                   |                 |                    |                 |
|                      | 4.008 203          |                 |                   |                 |                    |                 |
| <b>Micro-Inserts</b> |                    |                 | 7.401 744         |                 | 7.401 744          |                 |
|                      |                    |                 | 6.093 247         |                 | 6.093 247          |                 |
|                      |                    |                 | 4.008 196         |                 | 4.008 196          |                 |
| <b>Seals</b>         | 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<br>ND 8 | CTC<br>Art.-No. | Screw Neck<br>ND9 | CTC<br>Art.-No. | Crimp Neck<br>ND11 | CTC<br>Art.-No. | Snap Ring<br>ND11 | CTC<br>Art.-No. |
|----------------------|--------------------|-----------------|-------------------|-----------------|--------------------|-----------------|-------------------|-----------------|
| <b>Vials</b>         | 4.001 554          |                 | 9.003 448         |                 | 7.086 520          |                 | 6.073 833         |                 |
|                      | 6.235 606          |                 | 6.803 174         |                 | 7.608 160          |                 | 7.622 228         |                 |
|                      | 4.001 515          |                 | 6.088 871         |                 | 7.620 828          |                 | 7.613 330         |                 |
|                      | 6.902 044          |                 | 4.008 249         |                 | 6.233 918          |                 | 4.008 255         |                 |
|                      | 4.008 202          |                 |                   |                 |                    |                 |                   |                 |
|                      | 4.008 203          |                 |                   |                 |                    |                 |                   |                 |
| <b>Micro-Inserts</b> |                    |                 | 7.401 744         |                 | 7.401 744          |                 | 7.401 744         |                 |
|                      |                    |                 | 6.093 247         |                 | 6.093 247          |                 | 6.093 247         |                 |
|                      |                    |                 | 4.008 196         |                 | 4.008 196          |                 | 4.008 196         |                 |
| <b>Seals</b>         | 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<br>Screw Neck<br>ND 18<br>(Combi Pal) | CTC<br>Art.-No. | Headspace<br>Crimp Neck<br>ND 20<br>(Combi Pal) | CTC<br>Art.-No. |
|--------------|---|-----------------|---|-----------------|
| <b>Vials</b> | 9.003 466                                       |                 | 7.850 009                                       |                 |
|              | 6.227 874                                       |                 | 9.003 453                                       |                 |
|              | 4.008 270                                       |                 |   |                 |
|              | 6.237 909                                       |                 |   |                 |
| <b>Seals</b> | 4.008 268                                       |                 | 7.850 010                                       |                 |
|              | 6.241 111                                       |                 | 6.234 541                                       |                 |

### LLG- Vials and autosamplers: compatibility chart

| <b>Dionex</b>  |                            |                            |                           |                            |                           |                            |                            |                            |                           |                            |
|--|----------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| Alternative LLG Labware products for use on Dionex HPLC instruments. |                            |                            |                           |                            |                           |                            |                            |                            |                           |                            |
| <b>Dionex HPLC Products</b>  |                            |                            |                           |                            |                           |                            |                            |                            |                           |                            |
|  | <b>Crimp Neck<br/>ND 8</b> | <b>Dionex<br/>Art.-No.</b> | <b>Screw Neck<br/>ND8</b> | <b>Dionex<br/>Art.-No.</b> | <b>Screw Neck<br/>ND9</b> | <b>Dionex<br/>Art.-No.</b> | <b>Crimp Neck<br/>ND11</b> | <b>Dionex<br/>Art.-No.</b> | <b>Snap Ring<br/>ND11</b> | <b>Dionex<br/>Art.-No.</b> |
| <b>Vials</b>   | 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                  |                            | 7.622 228                 |                            |
|  | 4.001 554                  |                            | 9.003 480                 |                            | 6.088 871                 |                            | 7.620 828                  |                            | 7.613 330                 |                            |
|  |                            |                            | 7.613 388                 |                            | 4.008 249                 |                            | 6.233 918                  |                            | 4.008 255                 |                            |
| <b>Micro-Inserts</b>   |                            |                            | 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                 |                            |
| <b>Seals</b>   | 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. Cromatografia

## Vials/Lista Compatibilità Autocampionatore

### 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<br>ND 8 | PerkinElmer<br>Art.-No. | Screw Neck<br>ND9 | PerkinElmer<br>Art.-No. | Screw Neck<br>ND10 | PerkinElmer<br>Art.-No. | Crimp Neck<br>ND11 | PerkinElmer<br>Art.-No. |
|----------------------|--------------------|-------------------------|-------------------|-------------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|-------------------------|
| <b>Vials</b>         | 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                | 6.238 867          |                         | 7.620 828          | N9302680                |
|                      |                    |                         | 6.088 871         | N9306220                |                    |                         |                    |                         |
| <b>Micro-Inserts</b> |                    |                         | 6.093 247         | N9300703                | 6.093 247          | N9300703                | 6.093 247          | N9300703                |
|                      |                    |                         | 4.008 196         | N9300704                | 4.008 196          | N9300704                | 4.008 196          | N9300704                |
| <b>Seals</b>         | 4.001 558          | N9302140                | 4.008 228         | N9306200                | 4.008 234          | N9306205                | 7.060 469          | N9306230                |
|                      | 9.003 443          | 03300806                | 9.003 451         | N9306202                | 4.008 235          | N9306205                | 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<br>ND 8 | PerkinElmer<br>Art.-No. | Screw Neck<br>ND9 | PerkinElmer<br>Art.-No. | Screw Neck<br>ND10 | PerkinElmer<br>Art.-No. | Crimp Neck<br>ND11 | PerkinElmer<br>Art.-No. | Snap Ring<br>ND11 | PerkinElmer<br>Art.-No. |
|----------------------|--------------------|-------------------------|-------------------|-------------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|-------------------------|-------------------|-------------------------|
| <b>Vials</b>         | 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                | 7.622 228         |                         |
|                      |                    |                         | 4.008 247         | N9306220                | 6.238 867          |                         | 7.620 828          | N9302680                | 7.613 330         |                         |
|                      |                    |                         | 6.088 871         | N9306220                |                    |                         |                    |                         |                   |                         |
| <b>Micro-Inserts</b> |                    |                         | 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                |
| <b>Seals</b>         | 9.003 443          | 03300806                | 4.008 228         | N9306200                | 4.008 234          | N9306205                | 7.060 469          | N9306230                | 6.073 555         | N9303417                |
|                      | 4.008 200          | 03300806                | 9.003 451         | N9306202                | 4.008 235          | N9306205                | 4.008 243          | N9306015                | 4.001 544         | N9303419                |
|                      |                    |                         | 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<br>Screw Neck<br>ND 18<br>CTC Combi<br>Pal + Turbo<br>Matrix™<br>HS16+40 | PerkinElmer<br>Art.-No. | Headspace<br>Crimp Neck<br>ND20<br>CTC<br>Combi PAL | PerkinElmer<br>Art.-No. | Headspace<br>Crimp Neck<br>ND20<br>Turbo<br>Matrix™ HS<br>16, 40 + 110<br>*** not suitable<br>for<br>TurboMatrix™<br>110 | PerkinElmer<br>Art.-No. |
|--------------|--|-------------------------|---|-------------------------|--|-------------------------|
| <b>Vials</b> | 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  |                         |   |                         |  |                         |
| <b>Seals</b> | 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                |

### 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<br>ND 8 | Shimadzu<br>Art.-No. | Screw Neck<br>ND9 | Shimadzu<br>Art.-No. | Screw Neck<br>ND10 | Shimadzu<br>Art.-No. | Crimp Neck<br>ND11 | Shimadzu<br>Art.-No. | Screw Neck<br>ND13 | Shimadzu<br>Art.-No. |
|----------------------|--------------------|----------------------|-------------------|----------------------|--------------------|----------------------|--------------------|----------------------|--------------------|----------------------|
| <b>Vials</b>         | 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          |                      |                   |                      |                    |                      | 6.233 918          |                      |                    |                      |
|                      | 4.008 202          |                      |                   |                      |                    |                      |                    |                      |                    |                      |
|                      | 4.008 203          |                      |                   |                      |                    |                      |                    |                      |                    |                      |
| <b>Micro-Inserts</b> |                    |                      | 7.401 744         | 980-04987            | 7.401 744          | 980-04987            | 7.401 744          | 980-04987            | 7.055 4856         |                      |
|                      |                    |                      | 6.093 247         | 980-01707            | 6.093 247          | 980-01707            | 6.093 247          | 980-01707            |                    |                      |
|                      |                    |                      | 4.008 196         |                      | 4.008 196          |                      | 4.008 196          |                      |                    |                      |
| <b>Seals</b>         | 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<br>ND 8 | Shimadzu<br>Art.-No. | Screw Neck<br>ND9 | Shimadzu<br>Art.-No. | Screw Neck<br>ND10 | Shimadzu<br>Art.-No. | Crimp Neck<br>ND11 | Shimadzu<br>Art.-No. | Snap Ring<br>ND 11 | Shimadzu<br>Art.-No. |
|----------------------|--------------------|----------------------|-------------------|----------------------|--------------------|----------------------|--------------------|----------------------|--------------------|----------------------|
| <b>Vials</b>         | 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          |                      |                    |                      |
| <b>Micro-Inserts</b> |                    |                      | 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          |                      |
| <b>Seals</b>         | 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<br>ND 18<br>(AOC 5000) | Shimadzu<br>Art.-No. | Headspace<br>ND 18<br>(AOC 5000) | Shimadzu<br>Art.-No. | Headspace<br>ND 18<br>(HTA200H) | Shimadzu<br>Art.-No. |
|--------------|-----------------------------------|----------------------|----------------------------------|----------------------|---------------------------------|----------------------|
| <b>Vials</b> | 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            |
| <b>Seals</b> | 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. Cromatografia

## Vials/Lista Compatibilità Autocampionatore

### 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<br>ND 8 | Thermo<br>Scientific<br>Art.-No. | Screw Neck<br>ND8 | Thermo<br>Scientific<br>Art.-No. | Screw Neck<br>ND9 | Thermo<br>Scientific<br>Art.-No. | Crimp Neck<br>ND11 | Thermo<br>Scientific<br>Art.-No. |
|----------------------|--------------------|----------------------------------|-------------------|----------------------------------|-------------------|----------------------------------|--------------------|----------------------------------|
| <b>Vials</b>         | 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          |                                  |                   |                                  |                   |                                  |                    |                                  |
|                      | 6.902 044          |                                  |                   |                                  |                   |                                  |                    |                                  |
|                      | 4.008 202          |                                  |                   |                                  |                   |                                  |                    |                                  |
|                      | 4.008 203          |                                  |                   |                                  |                   |                                  |                    |                                  |
| <b>Micro-Inserts</b> |                    |                                  | 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                        |
| <b>Seals</b>         | 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<br>ND 8 | Thermo<br>Scientific<br>Art.-No. | Screw Neck<br>ND8 | Thermo<br>Scientific<br>Art.-No. | Screw Neck<br>ND9 | Thermo<br>Scientific<br>Art.-No. | Crimp Neck<br>ND11 | Thermo<br>Scientific<br>Art.-No. | Snap Ring<br>ND 11 | Thermo<br>Scientific<br>Art.-No. |
|----------------------|--------------------|----------------------------------|-------------------|----------------------------------|-------------------|----------------------------------|--------------------|----------------------------------|--------------------|----------------------------------|
| <b>Vials</b>         | 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                        | 7.622 228          |                                  |
|                      | 4.008 206          | 60180-505                        | 9.003 480         | 60180-560                        | 4.008 247         | 60180-724                        | 7.089 998          |                                  | 7.613 330          | 60180-711                        |
|                      | 4.001 515          |                                  | 7.613 388         |                                  | 6.088 871         | 60180-561                        | 7.620 828          |                                  |                    |                                  |
|                      | 6.902 044          |                                  |                   |                                  |                   |                                  |                    |                                  |                    |                                  |
|                      | 4.008 202          |                                  |                   |                                  |                   |                                  |                    |                                  |                    |                                  |
|                      | 4.008 203          |                                  |                   |                                  |                   |                                  |                    |                                  |                    |                                  |
| <b>Micro-Inserts</b> |                    |                                  | 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                        |
| <b>Seals</b>         | 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<br>Screw Neck<br>ND 18<br>(Combi Pal) | Thermo<br>Scientific<br>Art.-No. | Headspace<br>Crimp Neck<br>ND 20<br>(Combi Pal) | Thermo<br>Scientific<br>Art.-No. | Headspace<br>Crimp Neck<br>ND 20<br>(HS850/HS20) | Thermo<br>Scientific<br>Art.-No. |
|--------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|--|----------------------------------|
| <b>Vials</b> | 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                                       |                                  |   |                                  |  |                                  |
| <b>Seals</b> | 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                                       |                                  |  |                                  |



### 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<br>ND 8 | VWR<br>(Merck)<br>Art.-No. | Screw Neck<br>ND8 | VWR<br>(Merck)<br>Art.-No. | Screw Neck<br>ND9 | VWR<br>(Merck)<br>Art.-No. | Crimp Neck<br>ND11 | VWR<br>(Merck)<br>Art.-No. | Snap Ring<br>ND11 | VWR (Merck)<br>Art.-No. | Screw Neck<br>ND13 | VWR<br>(Merck)<br>Art.-No. |
|----------------------|--------------------|----------------------------|-------------------|----------------------------|-------------------|----------------------------|--------------------|----------------------------|-------------------|-------------------------|--------------------|----------------------------|
| <b>Vials</b>         | 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 0482         | 548-0051                   |
|                      | 4.001 554          | 548-0080                   | 7.613 087         | 548-0420                   | 6.803 174         | 548-0029                   | 7.608 160          | 548-0004                   | 7.622 228         | 548-0422                | 13 09 1335         | 548-0509                   |
|                      |                    |                            | 9.003 480         | 548-0448                   | 6.088 871         | 548-0030                   | 7.620 828          | 548-0005                   | 7.613 330         | 548-0012                | 9.003 549          | 548-0052                   |
|                      |                    |                            | 7.613 388         | 548-0019                   | 4.008 249         | 548-0081                   | 6.233 918          | 548-1442                   | 4.008 255         | 548-1442                | 13 09 1336         | 548-0510                   |
| <b>Micro-Inserts</b> |                    |                            | 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                   |                   |                            |                    |                            |                   |                         |                    |                            |
| <b>Seals</b>         | 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<br>ND9 | Waters<br>Art.-No. | Screw Neck<br>ND10 | Waters<br>Art.-No. | Snap Ring<br>ND11 | Waters<br>Art.-No. | Screw Neck<br>ND13 | Waters<br>Art.-No. | Shell Vials<br>ND8 | Waters<br>Art.-No. |
|----------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| <b>Vials</b>         | 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          |                    | 7.622 228         | WAT094219          | 9.003 549          | 186001135          | 4.008 205          | WAT025053C         |
|                      | 6.088 871         | 186000848          | 6.238 867          |                    | 7.613 330         | WAT094220          |                    |                    |                    |                    |
|                      | 4.008 249         |                    |                    |                    | 4.008 255         |                    |                    |                    |                    |                    |
|                      | 4.008 250         |                    |                    |                    |                   |                    |                    |                    |                    |                    |
|                      | 4.008 252         |                    |                    |                    |                   |                    |                    |                    |                    |                    |
| <b>Micro-Inserts</b> | 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         |                    |                    |                    |                    |                    |
| <b>Seals</b>         | 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.

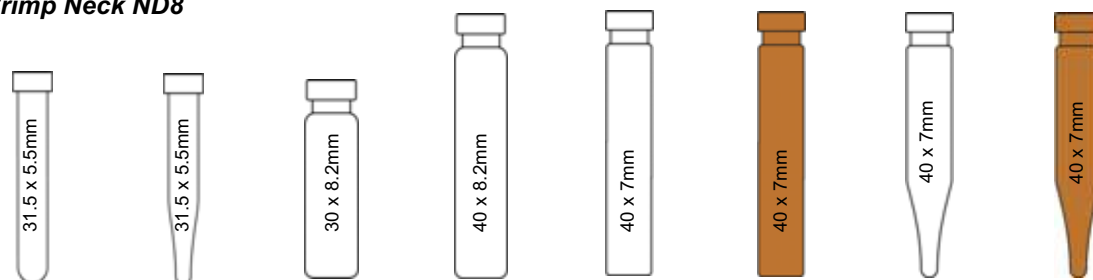
We kindly ask for your understanding that we do not take any guarantee for the correctness nor for the completeness of the data indicated here.

# 14. Cromatografia

## Vials/Disegno a dimensione reale 1:1 di tutti i vials

### 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



9.003 481    9.003 480    7. 613 087    7.613 388    4.001 563

#### Screw Neck ND10, wide opening



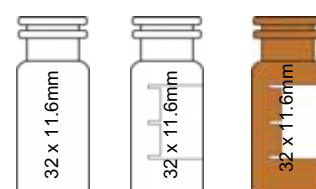
6.242 103    7.615 715    6.238 867

#### Short Thread ND9



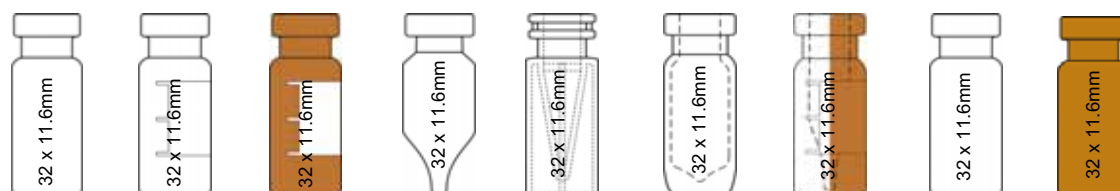
4.008 262    9.003 448    6.803 174    6.088 871    4.008 247    4.008 249    4.008 250  
4.008 252

#### Snap Ring ND11



6.073 833    7.622 228    7.613 330

#### Crimp / Snap Neck ND11



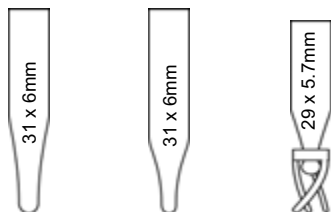
7.086 520    7.608 160    7.620 828    4.001 516    6.224 358    4.001 565    4.008 251  
6.233 918    7.085 511    7.089 998

# 14. Cromatografia

## Vials/Disegno a dimensione reale 1:1 di tutti i vials

### LLG- Flasks types

#### Micro-Inserts for wide opening

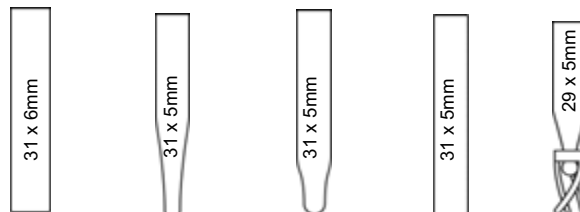


7.401 744

4.001 547

6.093 247

#### Micro-Inserts for small opening



4.008 196

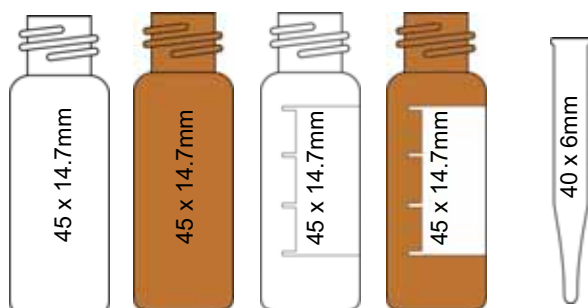
7.401 066

9.003 435

4.008 194

4.001 556

#### Screw Neck ND13



9.003 482

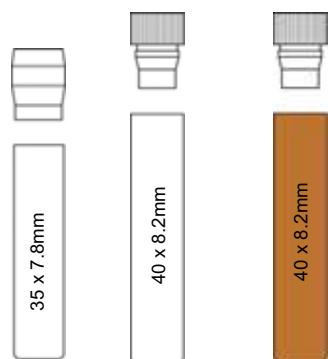
7.058 142

7.910 140

9.003 549

7.055 486

#### Shell Vials, 1ml (Insert)

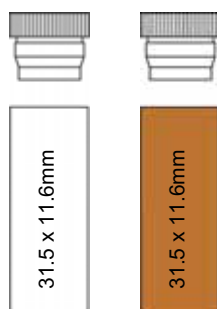


7.612 017

7.300 174

4.008 205

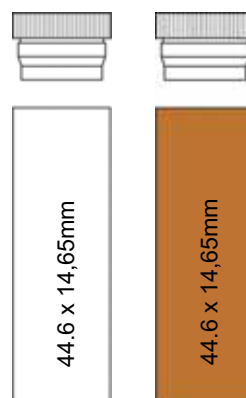
#### Shell Vials, 2ml



4.008 248

6.226 501

#### Shell Vials, 4ml (Insert)



7.632 226

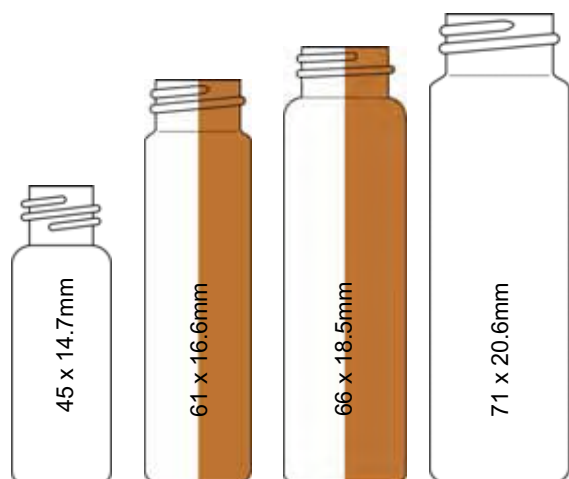
6.227 544

# 14. Cromatografia

## Vials/Disegno a dimensione reale 1:1 di tutti i vials

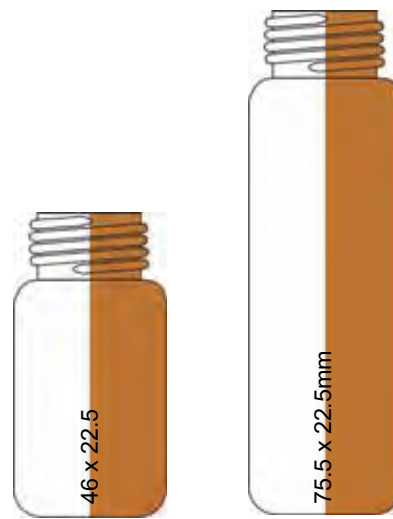
### LLG- Flasks types

#### Storage Vials ND13, ND 15, ND18



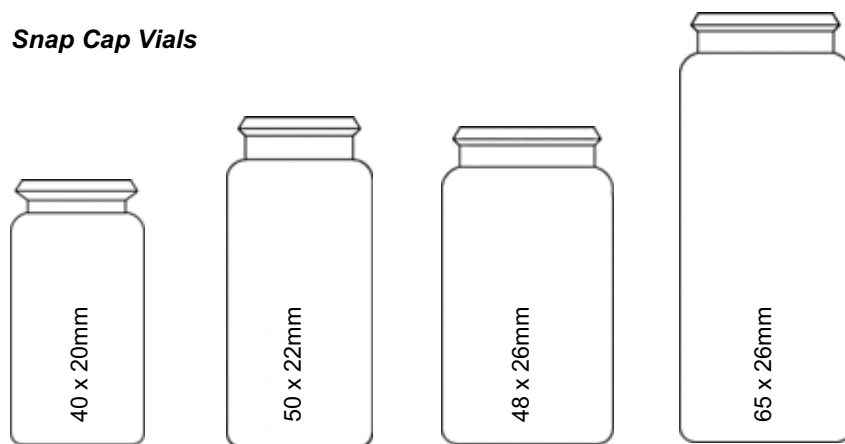
7.613 421    7.616 898    7.616 655    6.239 037

#### Headspace ND 18

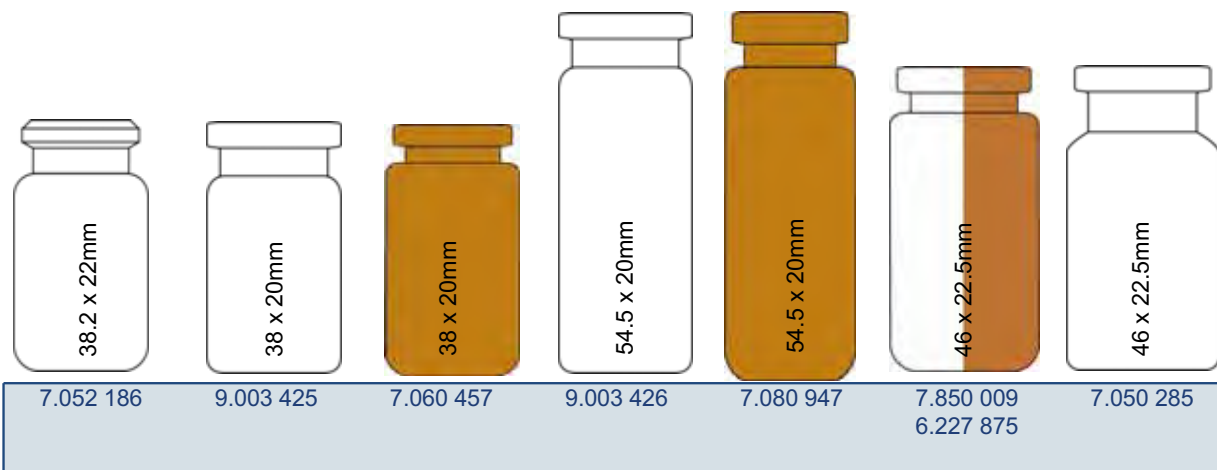
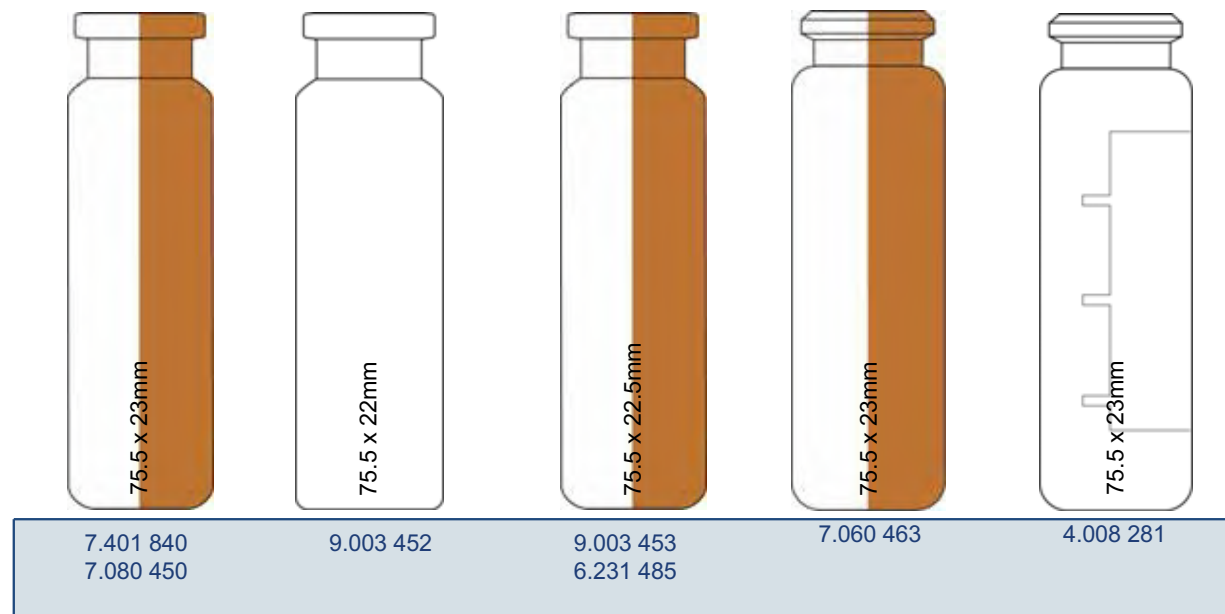


9.003 466    4.008 270  
6.227 874    6.237 909

#### Snap Cap Vials



7.051 404    6.803 717    4.008 282    7.090 616

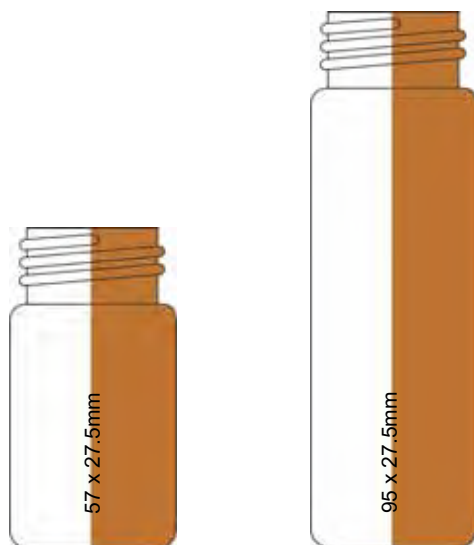
**LLG- Flasks types****Headspace ND 20****Headspace ND 20**

# 14. Cromatografia

## Vials/Disegno a dimensione reale 1:1 di tutti i vials

### LLG- Flasks types

#### EPA-Vials ND24



4.008 204  
4.008 298

4.008 297  
4.008 299

#### Crimp Neck ND 20



7.060 465

7.060 459

# 14. Cromatografia

## Vials/Setto e tappo raccomandato

### LLG- Cap types

#### Aluminum Crimp Caps, centre hole

|   |   |   |  |   |
|---|---|---|--|---|
|   |  |  |  |  |
| <b>Size</b>                             | <b>8mm</b>  | <b>11mm</b>   | <b>13mm</b>  | <b>20mm</b>   |
| Size centre hole<br>Material<br>Lacquer | 4mm centre hole<br>Aluminum<br>clear  | 5.5mm centre hole<br>Aluminum<br>clear, red, blue, green, gold                    | 6mm centre hole<br>Aluminum<br>clear, red, blue, green, gold                       | 10mm centre hole<br>Aluminum<br>plain, red, blue, green, gold                       |

#### Special Aluminum Crimp Caps







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

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  $3.0 \pm 0.5$  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

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

#### PE-Caps for Crimp Necks

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

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

# 14. Cromatografia

## Vials/Setto e tappo raccomandato

### LLG- Cap types

#### Screw Caps

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

#### PE-Plugs for Shell Vials

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

#### Snap Ring Caps

|   |   |
|---|---|
|   |                      |
| <b>Size</b>   | <b>11mm</b>   |
| Approp. Vial Cap Design<br>Size centre hole<br>Material<br>Colour | Snap Ring Vials ND11<br>open top<br>6mm centre hole<br>PE<br>transparent*, blue*, red,<br>yellow, green |

#### Snap Caps

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
|   |  |  |  |
| <b>Size</b>   | <b>18mm</b>   | <b>22mm</b>  | <b>28mm</b>   |
| Approp. Vial Cap Design<br>Size Cap<br>Material<br>Colour | Snap Cap Vials ND18<br>closed top<br>19.8 x 5.2mm<br>PE<br>transparent              | Snap Cap Vials ND22<br>closed top<br>23.5 x 5.5mm<br>PE<br>transparent               | Snap Cap Vials ND28<br>closed top<br>29.7 x 5.6mm<br>PE<br>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. Cromatografia

## Vials/Vials, Setti, Tappi

### LLG Vials da crimpare N 8

| Capacità<br>diam.est. x alt.<br>Colore<br>Forma | ml<br>mm |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|----------|---|---|---|---|--|---|---|---|
|   |          | 0,20<br>5,5 x 31,5<br>chiaro<br>conico  | 0,30<br>5,5 x 31,5<br>chiaro<br>fondo tondo                                       | 0,80<br>8,2 x 30<br>chiaro<br>fondo piatto  | 0,60<br>7 x 40<br>chiaro<br>conico  | 0,60<br>7 x 40<br>ambrato<br>conico  | 0,70<br>7 x 40<br>chiaro<br>fondo piatto  | 0,70<br>7 x 40<br>ambrato<br>fondo piatto   | 1,20<br>8,2 x 40<br>chiaro<br>fondo piatto  |
| Pz./Cf.   |          | 100   | 100   | 100   | 100   | 100  | 100   | 100   | 100   |
| <b>Codice</b>                                   |          | <b>6.235 606</b>  | <b>4.001 554</b>  | <b>9.003 427</b>  | <b>4.001 515</b>  | <b>6.902 044</b>   | <b>4.008 202</b>  | <b>4.008 203</b>  | <b>4.008 206</b>  |

1

### LLG- Kits 2in1 e 3in1Vials ND8 con collo a vite (apertura piccola)

NEW!

I KITS 2in1 contengono 100 vials e 100 chiusure in una scatola di PP blu. Siccome entrambi i componenti sono sempre richiesti insieme, i KITS 2in1 sono un modo conveniente per avere e conservare tutte le parti necessarie per le analisi. I KITS 2in1 sono disponibili per ogni tipo di 1.5ml (32 x 11.6mm), 4ml (45 x 14.75mm) o 20ml vials con Spazio di testa (75.5 x 23mm) con un'appropriata guarnizione. Tutti i vantaggi dei singoli componenti (confezionamento dei vials in camera bianca, richiudibilità della confezione ecc..) rimangono invariati.

Disponibile ogni altra combinazione di vials e guarnizione come nei KIT 2in1.









| Tipo     | Capacità<br>ml | Descrizione             | Tipo di<br>chiusura   | Pz./Cf. | Codice           |
|----------|----------------|-------------------------|---|---------|------------------|
| 2in1 Kit | 1,50           | chiaro                  | Tappo a vite, nero, foro, Silicone bianco / PTFE rosso                              | 100     | <b>6.238 965</b> |
| 2in1 Kit | 1,50           | ambrato                 | Tappo a vite, nero, foro, Silicone bianco / PTFE rosso                              | 100     | <b>9.003 557</b> |
| 2in1 Kit | 1,50           | amber, campo etichetta  | Tappo a vite, nero, foro, Silicone bianco / PTFE rosso                              | 100     | <b>9.003 558</b> |
| 2in1 Kit | 1,50           | chiaro, campo etichetta | Tappo a vite, nero, foro, Silicone bianco / PTFE rosso                              | 100     | <b>9.003 559</b> |
| 3in1 Kit | 1,50           | chiaro                  | Tappo a vite, nero, foro, Silicone bianco / PTFE blu, aperto (Setto non assemblato) | 100     | <b>6.223 506</b> |

### 2 LLG- Pinza per crimpaggio N 8

| Descrizione  | Pz./Cf. | Codice           |
|--|---------|------------------|
| Pinza manuale per tappi in alluminio 8 mm          | 1       | <b>9.003 470</b> |
| Pinza manuale per apertura tappi in alluminio 8 mm | 1       | <b>9.003 511</b> |



### LLG Chiusure Crimp N 8 e tappi piani N 8, Alluminio, assemblati

| Tappo   | Setto  | Durezza     | Spessore<br>mm | Pz./Cf. | Codice           |
|---|--|-------------|----------------|---------|------------------|
|  argento,<br>foro centrale               | PTFE vergine, bianco                                       | 53° shore D | 0,25           | 100     | <b>4.001 558</b> |
|  argento,<br>foro centrale               | Gomma naturale /<br>Butile rosso-arancio /<br>TEF incolore | 60° shore A | 1,00           | 100     | <b>9.003 443</b> |
|  argento,<br>foro centrale               | Gomma rossa /<br>FEP incolore                              | 45° shore A | 1,00           | 100     | <b>4.008 200</b> |
|  argento,<br>foro centrale               | Silicone bianco /<br>PTFE rosso                            | 45° shore A | 1,30           | 100     | <b>9.003 444</b> |
|  argento,<br>foro centrale               | PTFE rosso /<br>Silicone bianco /<br>PTFE rosso            | 45° shore A | 1,00           | 100     | <b>4.008 198</b> |
|  argento,<br>foro centrale<br>(no liner) |  |             |                | 100     | <b>4.001 552</b> |






SONO DISPONIBILI ARTICOLI ALTERNATIVI: CONTATTATECI!

1381

# 14. Cromatografia

## Vials/Vials, Setti, Tappi

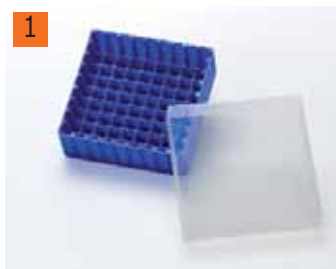
### LLG- Vials con collo a vite N 8, apertura piccola

|   |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|
| Capacità<br>diam.est. x alt.<br>Colore<br>Forma | 1,50<br>11,6 x 32<br>chiaro<br>fondo piatto                                       | 1,50<br>11,6 x 32<br>chiaro<br>fondo piatto                                       | 1,50<br>11,6 x 32<br>ambrato<br>fondo piatto                                      | 1,50<br>11,6 x 32<br>ambrato<br>fondo piatto  | 1,10<br>11,6 x 32<br>chiaro<br>conico   |
| Pz./Cf.<br>Codice                               | 100<br><b>9.003 481</b>   | 1000<br><b>7.613 087</b>  | 100<br><b>9.003 480</b>   | 1000<br><b>7.613 388</b>  | 100<br><b>4.001 563</b>   |

### Inserti per vials LLG con collo a vite N 8, apertura piccola

|   |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|
| Capacità<br>diam.est. x alt.<br>Colore<br>Forma | 0,10<br>5 x 31<br>chiaro<br>conica, punta 15mm                                    | 0,10<br>5 x 31<br>chiaro<br>conica, punta 9mm                                     | 0,10<br>5 x 29<br>chiaro<br>con molla in plastica                                   | 0,20<br>5 x 31<br>chiaro<br>fondo piatto  |
| Pz./Cf.<br>Codice                               | 100<br><b>7.401 066</b>   | 100<br><b>9.003 435</b>   | 100<br><b>4.001 556</b>   | 100<br><b>4.008 194</b>   |

1















### 1 Contenitore per vials LLG - Vials tipo Crimp N 8





Contenitore blu a 81 posizioni, codificate, con coperchio trasparente (adatto per congelatori).

| Dimensioni<br>(L x P x H)<br>mm | Colore | Pz./Cf. | Codice           |
|---------------------------------|--------|---------|------------------|
| 130 x 130 x 45                  | blu    | 1       | <b>9.405 750</b> |








### LLG- Tappi a vite N 8, PP, pronti assemblati, e setti piani per tappi a vite N 8

| Tappo  | Setto                  | Durezza   | Spessore<br>mm | Pz./Cf. | Codice               |
|--|------------------------|---|----------------|---------|----------------------|
|   | nero,<br>foro centrale | Gomma rossa /<br>FEP incolore                   | 45° shore A    | 1,00    | 100 <b>4.008 209</b> |
|    | nero,<br>chiuso sopra  | Gomma rossa /<br>FEP incolore                   | 45° shore A    | 1,00    | 100 <b>4.008 210</b> |
|   | nero,<br>foro centrale | Silicone bianco /<br>PTFE rosso                 | 45° shore A    | 1,30    | 100 <b>9.003 484</b> |
|    | nero,<br>chiuso sopra  | Silicone bianco /<br>PTFE rosso                 | 45° shore A    | 1,30    | 100 <b>4.008 208</b> |
|   | nero,<br>foro centrale | Silicone bianco /<br>PTFE blu,<br>con fessura   | 45° shore A    | 1,30    | 100 <b>6.232 178</b> |
|   | nero,<br>foro centrale | PTFE rosso /<br>Silicone bianco /<br>PTFE rosso | 45° shore A    | 1,00    | 100 <b>4.008 207</b> |
|    | nero,<br>foro centrale | (no liner)                                      | -              |         | 100 <b>7.060 421</b> |
|    | nero,<br>chiuso sopra  | (no liner)                                      | -              |         | 100 <b>7.075 960</b> |

### LLG- Setti per tappi a vite N 8, sfusi

| Setto   | Durezza     | Spessore mm | Pz./Cf. | Codice           |
|---|-------------|-------------|---------|------------------|
|  PTFE vergine, bianco                    | 53° shore D | 0,25        | 100     | <b>7.085 238</b> |
|  Gomma rossa / FEP incolore              | 45° shore A | 1,00        | 100     | <b>4.008 197</b> |
|  Silicone bianco / PTFE rosso            | 45° shore A | 1,30        | 100     | <b>7.060 419</b> |
|  Silicone bianco / PTFE blu, con fessura | 55° shore A | 0,90        | 100     | <b>7.085 892</b> |

### LLG- Vials collo a vite ed inserti N 9, apertura larga

|                     |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| diam.est. x alt. mm | 11,6 x 32   | 11,6 x 32   | 11,6 x 32   | 11,6 x 32   | 6 x 31  | 6 x 31  | 5,7 x 29  |
| Capacità ml         | 1,50  | 1,50  | 1,50  | 1,50  | 0,10  | 0,10  | 0,10  |
| Colore              | chiaro  | chiaro, campo etichetta*  | ambrato   | ambrato, campo etichetta*   | chiaro  | chiaro  | chiaro  |
| Forma               | fondo piatto  | fondo piatto  | fondo piatto  | fondo piatto  | conica, punta 15 mm   | conica, punta 12mm  | con molla in plastica   |
| Pz./Cf.             | 100   | 1000  | 100   | 1000  | 100   | 100   | 100   |
| <b>Codice</b>       | <b>9.003 448</b>  | <b>6.803 174</b>  | <b>4.008 247</b>  | <b>6.088 871</b>  | <b>7.401 744</b>  | <b>4.001 547</b>  | <b>6.093 247</b>  |

\*Con campo etichetta e linea di riempimento

### LLG- Vials collo a vite N 9, apertura larga, per piccoli volumi di campione

|                     |  |  |  |  |
|---------------------|---|---|---|---|
| Capacità ml         | 1,10  | 0,20  | 0,20  | 0,30  |
| diam.est. x alt. mm | 11,6 x 32   | 11,6 x 32   | 11,6 x 32   | 11,6 x 32   |
| Colore              | chiaro  | chiaro  | ambrato   | trasparente   |
| Forma               | fondo piatto, imbuto 15ul in vetro solido sul fondo                                 | fondo piatto con inserto 0.2ml integrato  | fondo piatto con inserto 0.2ml integrato  | PP, con cono interno  |
| Pz./Cf.             | 100   | 100   | 100   | 100   |
| <b>Codice</b>       | <b>4.008 249</b>  | <b>4.008 250</b>  | <b>4.008 252</b>  | <b>4.008 262</b>  |

### 1 Contenitore per Vials LLG con collo a vite N 9

Contenitore blu a 81 posizioni, codificate, con coperchio trasparente (adatto per congelatori).

| Dimensioni (L x P x H) mm | Colore    | Pz./Cf. | Codice           |
|---------------------------|-----------|---------|------------------|
| 130 x 130 x 45            | arancione | 1       | <b>9.405 751</b> |







































Possiamo fornire l'intera gamma di articoli di questo produttore.






# 14. Cromatografia

## Vials/Vials, Setti, Tappi

### LLG- Chiusure a vite N 9, PP, pronte assemblate

| Tappo  |   | Setto                         | Durezza   | Spessore<br>mm | Pz./Cf. | Codice               |
|--|---|-------------------------------|---|----------------|---------|----------------------|
|    |    | trasparente,<br>foro centrale | PTFE vergine,<br>bianco                         | 53° shore D    | 0,25    | 100 <b>4.008 220</b> |
|    |    | blu,<br>foro centrale         | PTFE vergine,<br>bianco                         | 53° shore D    | 0,25    | 100 <b>4.008 221</b> |
|    |    | blu chiuso                    | PTFE vergine,<br>bianco                         | 53° shore D    | 0,25    | 100 <b>7.930 366</b> |
|    |    | trasparente,<br>foro centrale | Gomma rossa /<br>FEP incolore                   | 45° shore A    | 1,00    | 100 <b>4.008 229</b> |
|    |    | blu,<br>foro centrale         | Gomma rossa /<br>FEP incolore                   | 45° shore A    | 1,00    | 100 <b>4.008 228</b> |
|    |    | blu, chiuso                   | Gomma rossa /<br>FEP incolore                   | 45° shore A    | 1,00    | 100 <b>4.008 230</b> |
|    |    | trasparente,<br>foro centrale | Silicone bianco /<br>PTFE rosso                 | 55° shore A    | 1,00    | 100 <b>7.076 778</b> |
|    |    | blu,<br>foro centrale         | Silicone bianco /<br>PTFE rosso                 | 55° shore A    | 1,00    | 100 <b>9.003 451</b> |
|    |    | nero,<br>foro centrale        | Silicone bianco /<br>PTFE rosso                 | 55° shore A    | 1,00    | 100 <b>4.008 225</b> |
|    |    | rosso,<br>foro centrale       | Silicone bianco /<br>PTFE rosso                 | 55° shore A    | 1,00    | 100 <b>4.008 222</b> |
|   |   | verde,<br>foro centrale       | Silicone bianco /<br>PTFE rosso                 | 55° shore A    | 1,00    | 100 <b>4.008 224</b> |
|  |  | blu, chiuso                   | Silicone bianco /<br>PTFE rosso                 | 55° shore A    | 1,00    | 100 <b>4.008 227</b> |
|  |  | trasparente,<br>foro centrale | Silicone bianco /<br>PTFE blu, con fessura      | 55° shore A    | 1,00    | 100 <b>7.200 809</b> |
|  |  | blu,<br>foro centrale         | Silicone bianco /<br>PTFE blu,<br>con fessura   | 55° shore A    | 1,00    | 100 <b>4.001 521</b> |
|  |  | nero,<br>foro centrale        | Silicone bianco /<br>PTFE blu,<br>con fessura   | 55° shore A    | 1,00    | 100 <b>4.008 226</b> |
|  |  | rosso,<br>foro centrale       | Silicone bianco /<br>PTFE blu,<br>con fessura   | 55° shore A    | 1,00    | 100 <b>4.008 223</b> |
|  |  | trasparente,<br>foro centrale | PTFE rosso /<br>Silicone bianco /<br>PTFE rosso | 45° shore A    | 1,00    | 100 <b>6.225 427</b> |
|  |  | blu,<br>foro centrale         | PTFE rosso /<br>Silicone bianco /<br>PTFE rosso | 45° shore A    | 1,00    | 100 <b>4.008 218</b> |




### LLG- Setti N9 per tappi a vite N 9

| Setto  | Durezza                         | Spessore<br>mm | Pz./Cf. | Codice               |
|--|---------------------------------|----------------|---------|----------------------|
|  | PTFE vergine,<br>bianco         | 53° shore D    | 0,25    | 100 <b>4.008 211</b> |
|  | Gomma rossa /<br>FEP incolore   | 45° shore A    | 1,00    | 100 <b>4.008 213</b> |
|  | Silicone bianco /<br>PTFE rosso | 55° shore A    | 1,00    | 100 <b>4.008 212</b> |

# 14. Cromatografia

## Vials/Vials, Setti, Tappi

### LLG- Chiusure a vite vincolate N 9, PP

| Tappo   | Setto                                  | Durezza     | Spessore mm | Pz./Cf. | Codice           |
|---|--|-------------|-------------|---------|------------------|
|  Tappo Ultrabond* blu, foro centrale | Gomma rossa / PTFE beige               | 45° shore A | 1,00        | 100     | <b>4.008 216</b> |
|  Tappo Ultrabond* blu, foro centrale | Silicone beige / PTFE bianco           | 45° shore A | 1,30        | 100     | <b>4.008 214</b> |
|  Tappo Ultrabond* blu, foro centrale | Silicone beige / PTFE bianco, separato | 45° shore A | 1,30        | 100     | <b>4.008 215</b> |

\*il setto è fermamente connesso al tappo; non possono essere separati

### 1 LLG- 2in1 Kits Vials ND9 con collo a vite corto (apertura larga)

**NEW!**





I KITS 2in1 contengono 100 vials e 100 chiusure in una scatola di PP blu. Siccome entrambi i componenti sono sempre richiesti insieme, i KITS 2in1 sono un modo conveniente per avere e conservare tutte le parti necessarie per le analisi. I KITS 2in1 sono disponibili per ogni tipo di 1.5ml (32 x 11.6mm), 4ml (45 x 14.75mm) o 20ml vials con Spazio di testa (75.5 x 23mm) con un'appropriata guarnizione. Tutti i vantaggi dei singoli componenti (confezionamento dei vials in camera bianca, richiudibilità della confezione ec..) rimangono invariati.

Disponibile ogni altra combinazione di vials e guarnizioni come nei Kit 2in1.



| Descrizione              | Tipo di chiusura  | Pz./Cf. | Codice           |
|--------------------------|---|---------|------------------|
| chiaro                   | Tappo a vite corto, blu, foro, Silicone bianco / PTFE rosso                     | 100     | <b>9.003 560</b> |
| chiaro                   | Tappo a vite corto, blu, foro, Silicone bianco / PTFE blu, separati             | 100     | <b>7.621 765</b> |
| chiaro                   | Tappo a vite corto, trasparente, foro, Silicone bianco / PTFE rosso             | 100     | <b>9.003 561</b> |
| chiaro, campo etichetta  | Tappo a vite corto, blu, foro, Silicone bianco / PTFE blu, separati             | 100     | <b>9.003 562</b> |
| ambrato, campo etichetta | Tappo a vite UltraBond corto, blu, foro, Silicone beige / PTFE bianco, separati | 100     | <b>9.003 563</b> |

### LLG- Vials con collo a vite ed inserti N 10, apertura larga

|                     |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|---|---|---|---|---|---|
| Capacità ml         | 1,50  | 1,50  | 1,50  | 0,10  | 0,10  | 0,20  |
| diam.est. x alt. mm | 11,6 x 32   | 11,6 x 32   | 11,6 x 32   | 6 x 31  | 5,7 x 29  | 6 x 31  |
| Colore              | chiaro  | chiaro, campo etichetta   | ambrato, campo etichetta  | chiaro  | chiaro  | chiaro  |
| Forma               | fondo piatto  | fondo piatto  | fondo piatto  | conica, punta 15mm  | con molla in plastica   | fondo piatto  |
| Pz./Cf.             | 100   | 1000  | 1000  | 100   | 100   | 100   |
| Codice              | <b>6.242 103</b>  | <b>7.615 715</b>  | <b>6.238 867</b>  | <b>7.401 744</b>  | <b>6.093 247</b>  | <b>4.008 196</b>  |

### 2 Contenitore per vials LLG con tappo a vite N 10

contenitore blu a 81 posizioni, codificate, con coperchio trasparente (adatto per congelatori).

| Dimensioni (L x P x H) mm | Colore | Pz./Cf. | Codice           |
|---------------------------|--------|---------|------------------|
| 130 x 130 x 45            | giallo | 1       | <b>9.405 753</b> |



# 14. Cromatografia

## Vials/Vials, Setti, Tappi

### LLG- Chiusura a vite N 10, PP e tappi piani a vite N 10, PP

| Tappo  | Setto                          | Durezza                                   | Spessore mm | Pz./Cf. | Codice               |
|--|--------------------------------|---|-------------|---------|----------------------|
|  | nero, foro centrale            | Gomma rossa / PTFE beige                  | 45° shore A | 1,00    | 100 <b>6.242 104</b> |
|  | nero, foro centrale            | Silicone bianco / PTFE beige              | 45° shore A | 1,50    | 100 <b>4.008 234</b> |
|  | nero, foro centrale            | Silicone bianco / PTFE rosso              | 45° shore A | 1,30    | 100 <b>4.008 235</b> |
|  | nero, foro centrale            | Silicone bianco / PTFE blu, con fessura   | 55° shore A | 1,50    | 100 <b>4.008 237</b> |
|  | nero, foro centrale            | PTFE rosso / Silicone bianco / PTFE rosso | 45° shore A | 1,00    | 100 <b>4.008 236</b> |
|  | nero, foro centrale (no liner) |   |             |         | 100 <b>4.008 231</b> |

### LLG- Vials con collo da crimpare N 11, fondo piatto

| Capacità ml | diam.est. x alt. mm | Colore                    | Forma            | Pz./Cf. | Codice           |
|-------------|---------------------|---------------------------|------------------|---------|------------------|
| 1,50        | 11,6 x 32           | chiaro                    | apertura piccola | 100     | <b>7.085 511</b> |
| 1,50        | 11,6 x 32           | ambrato                   | apertura piccola | 100     | <b>7.089 998</b> |
| 1,50        | 11,6 x 32           | chiaro                    | apertura larga   | 100     | <b>7.086 520</b> |
| 1,50        | 11,6 x 32           | chiaro, campo etichetta*  | apertura larga   | 1000    | <b>7.608 160</b> |
| 1,50        | 11,6 x 32           | ambrato, campo etichetta* | apertura larga   | 1000    | <b>7.620 828</b> |

\*Con campo etichetta e linea di riempimento

### Inseri per vials LLG con collo da crimpare N 11

| Capacità ml | diam.est. x alt. mm | Colore | Forma                                       | Pz./Cf. | Codice           |
|-------------|---------------------|--------|---|---------|------------------|
| 0,10        | 5 x 31              | chiaro | per apertura piccola, conico, punta 15mm    | 100     | <b>7.401 066</b> |
| 0,10        | 5 x 31              | chiaro | per apertura piccola, conico, punta 9mm     | 100     | <b>9.003 435</b> |
| 0,10        | 5 x 29              | chiaro | per apertura piccola, con molla in plastica | 100     | <b>4.001 556</b> |
| 0,20        | 5 x 31              | chiaro | per apertura piccola, fondo piatto          | 100     | <b>4.008 194</b> |
| 0,10        | 6 x 31              | chiaro | per apertura larga, conico, punta 15mm      | 100     | <b>7.401 744</b> |
| 0,10        | 6 x 31              | chiaro | per apertura larga, conico, punta 12mm      | 100     | <b>4.001 547</b> |
| 0,10        | 5,7 x 29            | chiaro | per apertura larga, con molla in plastica   | 100     | <b>6.093 247</b> |
| 0,20        | 6 x 31              | chiaro | per apertura larga, fondo piatto            | 100     | <b>4.008 196</b> |

### LLG- Vials da crimpare N 11 per piccoli volumi di campione

| Capacità ml | diam.est. x alt. mm | Colore  | Forma  | Pz./Cf. | Codice           |
|-------------|---------------------|---------|--|---------|------------------|
| 1,10        | 11,6 x 32           | chiaro  | fondo piatto, imbuto 15 µl in vetro solido sul fondo | 100     | <b>4.001 565</b> |
| 1,10        | 11,6 x 32           | chiaro  | conico   | 100     | <b>4.001 516</b> |
| 1,10        | 11,6 x 32           | chiaro  | conico con un piedistallo di base tondo, in vetro    | 100     | <b>4.008 253</b> |
| 1,10        | 11,6 x 32           | ambrato | conico con un piedistallo di base tondo, in vetro    | 100     | <b>4.008 254</b> |
| 0,20        | 11,6 x 32           | chiaro  | fondo piatto, con inserto integrato da 0.2ml         | 100     | <b>6.233 918</b> |
| 0,20        | 11,6 x 32           | ambrato | fondo piatto, con inserto integrato 0.2 ml           | 100     | <b>4.008 251</b> |

## 14. Cromatografia

### Vials/Vials, Setti, Tappi

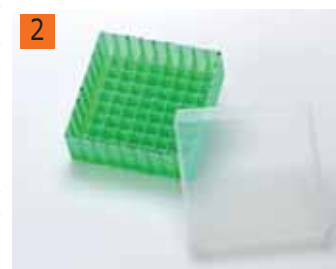
#### 1 LLG- Strumenti per crimpare N 11



| Descrizione  | Pz./Cf. | Codice    |
|--|---------|-----------|
| Crimpatrice manuale, altezza regolabile, per tappi da crimpare in alluminio da 11mm  | 1       | 9.003 471 |
| Pinza manuale per rimozione tappi crimpati in alluminio da 11 mm   | 1       | 9.003 367 |
| Crimpatrice pneumatica per tappi da crimpare in alluminio da 11 mm (completa con <b>interruttore manuale</b> )             | 1       | 7.095 791 |
| Testata di crimpaggio <i>senza</i> unità pneumatica di base per tappi da crimpare in alluminio da 11mm                     | 1       | 4.003 923 |
| Testata per apertura <i>senza</i> unità pneumatica di base, per tappi da crimpare in alluminio da 11mm                     | 1       | 4.003 929 |
| Unità base pneumatica, riduttore di pressione, tubo di poliuretano flessibile, perline testa testa 11mm e 11mm desbordeado | 1       | 9.003 539 |

#### 2 Contenitore per vials LLG collo tipo Crimp N 11

Contenitore blu a 81 posizioni, codificate, con coperchio trasparente (adatto per congelatori).



| Dimensioni<br>(L x P x H)<br>mm | Colore | Pz./Cf. | Codice    |
|---------------------------------|--------|---------|-----------|
| 130 x 130 x 45                  | verde  | 1       | 9.405 754 |

















SONO DISPONIBILI ARTICOLI ALTERNATIVI: CONTATTATECI!

1387





# 14. Cromatografia

## Vials/Vials, Setti, Tappi

### LLG- Tappi tipo crimp N 11, Alluminio, pronti assemblati e e setti piani tipo Crimp N 11

|  | Tappo   | Setto  | Durezza     | Spessore<br>mm | Pz./Cf. | Codice           |
|--|---|--|-------------|----------------|---------|------------------|
|    | alluminio,<br>argento,<br>foro centrale               | PTFE vergine,<br>bianco  | 53° shore D | 0,25           | 100     | <b>4.001 559</b> |
|    | alluminio,<br>argento,<br>foro centrale               | Gomma naturale /<br>Butile rosso-arancione /<br>TEF incolore                                 | 60° shore A | 1,30           | 100     | <b>9.003 441</b> |
|    | alluminio,<br>argento,<br>foro centrale               | Gomma naturale<br>rosso-arancione /<br>TEF incolore<br>(corrisponde alla<br>qualità Agilent) | 60° shore A | 1,00           | 100     | <b>4.008 239</b> |
|    | alluminio,<br>argento,<br>foro centrale               | Gomma rossa /<br>FEP incolore  | 45° shore A | 1,00           | 100     | <b>4.008 243</b> |
|    | alluminio,<br>argento,<br>foro centrale               | Gomma naturale /<br>Butile rosso-arancione /<br>TEF incolore                                 | 45° shore A | 1,00           | 100     | <b>7.060 469</b> |
|    | alluminio,<br>verde,<br>foro centrale                 | Gomma naturale /<br>Butile rosso-arancione /<br>TEF incolore                                 | 45° shore A | 1,00           | 100     | <b>4.001 522</b> |
|    | alluminio,<br>rosso,<br>foro centrale                 | Gomma naturale /<br>Butile rosso-arancione /<br>TEF incolore                                 | 45° shore A | 1,00           | 100     | <b>7.300 348</b> |
|    | alluminio,<br>blu,<br>foro centrale                   | Gomma naturale /<br>Butile rosso-arancione /<br>TEF incolore                                 | 45° shore A | 1,00           | 100     | <b>6.900 233</b> |
|  | alluminio,<br>oro,<br>foro centrale                   | Gomma naturale /<br>Butile rosso-arancione /<br>TEF incolore                                 | 45° shore A | 1,00           | 100     | <b>9.003 459</b> |
|  | alluminio,<br>argento,<br>foro centrale               | Silicone bianco /<br>PTFE rosso  | 45° shore A | 1,30           | 100     | <b>9.003 446</b> |
|  | alluminio,<br>argento,<br>foro centrale               | Silicone bianco /<br>PTFE blu,<br>fessura a croce  | 55° shore A | 1,50           | 100     | <b>4.001 555</b> |
|  | alluminio,<br>argento,<br>foro centrale               | PTFE rosso /<br>Silicone bianco /<br>PTFE rosso  | 45° shore A | 1,00           | 100     | <b>7.050 759</b> |
|  | <b>magnetico</b> ,<br>oro,<br>foro centrale           | Silicone bianco /<br>PTFE rosso  | 45° shore A | 1,30           | 100     | <b>4.001 564</b> |
|  | alluminio,<br>argento,<br>foro centrale<br>(no liner) |  |             |                | 100     | <b>7.510 176</b> |

### LLG Setti per tappi tipo Crimp N 11, sfusi








|  | Setto   | Durezza     | Spessore<br>mm | Pz./Cf. | Codice           |
|--|---|-------------|----------------|---------|------------------|
|  | PTFE vergine,<br>bianco                         | 53° shore D | 0,25           | 100     | <b>4.001 535</b> |
|  | Gomma rossa /<br>FEP incolore                   | 45° shore A | 1,00           | 100     | <b>4.008 238</b> |
|  | Silicone bianco /<br>PTFE rosso                 | 45° shore A | 1,30           | 100     | <b>7.054 037</b> |
|  | PTFE rosso /<br>Silicone bianco /<br>PTFE rosso | 45° shore A | 1,00           | 100     | <b>6.801 244</b> |











# 14. Cromatografia

## Vials/Vials, Setti, Tappi

### LLG- Vials Snap ring ed inserti N 11, apertura larga

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|---|---|---|---|---|---|---|
| Capacità<br>diam.est. x alt.<br>ml<br>mm | 1,50<br>11,6 x 32   | 1,50<br>11,6 x 32   | 1,50<br>11,6 x 32   | 0,20<br>11,6 x 32   | 0,10<br>6 x 31  | 0,10<br>5,7 x 29  | 0,10<br>6 x 31  |
| Colore                                   | chiaro  | chiaro, campo etichetta   | chiaro, campo etichetta   | chiaro  | chiaro  | chiaro  | chiaro  |
| Forma                                    | fondo piatto  | fondo piatto  | fondo piatto  | fondo piatto, inserto integrato 0.2 ml  | conico, punta 15mm  | con molla in plastica   | fondo piatto  |
| Pz./Cf.                                  | 100   | 1000  | 1000  | 100   | 100   | 100   | 100   |
| <b>Codice</b>                            | <b>6.073 833</b>  | <b>7.622 228</b>  | <b>7.613 330</b>  | <b>4.008 255</b>  | <b>7.401 744</b>  | <b>6.093 247</b>  | <b>4.008 196</b>  |

### LLG-Chiusure snap ring N 11, PE, pronte assemblate

|   | Tappo                               | Setto                                       | Durezza     | Spessore mm | Pz./Cf. | Codice           |
|---|-------------------------------------|---|-------------|-------------|---------|------------------|
|    | trasparente, foro centrale          | Gomma rossa / PTFE beige                    | 45° shore A | 1,00        | 100     | <b>4.008 261</b> |
|    | blu, foro centrale                  | Gomma rossa / TEF incolore                  | 45° shore A | 1,00        | 100     | <b>4.008 257</b> |
|    | trasparente, foro centrale          | Silicone bianco / PTFE rosso                | 45° shore A | 1,30        | 100     | <b>4.001 544</b> |
|  | blu, foro centrale                  | Silicone bianco / PTFE rosso                | 45° shore A | 1,30        | 100     | <b>4.008 258</b> |
|  | trasparente, foro centrale          | Silicone bianco / PTFE blu, fessura a croce | 55° shore A | 1,00        | 100     | <b>4.008 256</b> |
|  | tappo snap ring, blu, foro centrale | Silicone bianco / PTFE blu, fessura a croce | 55° shore A | 1,00        | 100     | <b>6.242 212</b> |
|  | trasparente, foro centrale          | PTFE rosso / Silicone bianco / PTFE rosso   | 45° shore A | 1,00        | 100     | <b>6.073 555</b> |
|  | blu, foro centrale                  | PTFE rosso / Silicone bianco / PTFE rosso   | 45° shore A | 1,00        | 100     | <b>4.008 259</b> |

### 1 LLG- Kits 2in1 Vials collo Crimp ND11 (apertura larga) **NEW!**

I KITS 2in1 contengono 100 vials e 100 chiusure in una scatola di PP blu. Siccome entrambi i componenti sono sempre richiesti insieme, i KITS 2in1 sono un modo conveniente per avere e conservare tutte le parti necessarie per le analisi. I KITS 2in1 sono disponibili per ogni tipo di 1.5ml (32 x 11.6mm), 4ml (45 x 14.75mm) o 20ml vials con Spazio di testa (75.5 x 23mm) con un'appropriata guarnizione. Tutti i vantaggi dei singoli componenti (confezionamento dei vials in camera bianca, richiudibilità della confezione ecc..) rimangono invariati.

Disponibile ogni altra combinazione di vials e setti come KIT 2in1





| Descrizione              | Tipo di chiusura  | Pz./Cf. | Codice           |
|--------------------------|---|---------|------------------|
| chiaro                   | Tappo crimp, argento, foro, Gomma Naturale rosso-arancio / TEF trasparente          | 100     | <b>6.257 139</b> |
| chiaro                   | Tappo crimp, argento, foro, Gomma Naturale / Butile rosso-arancio / TEF trasparente | 100     | <b>9.003 564</b> |
| chiaro, campo etichetta  | Tappo crimp, argento, foro, Gomma Naturale / Butile rosso-arancio / TEF trasparente | 100     | <b>9.003 565</b> |
| ambrato, campo etichetta | Tappo crimp, argento, foro, Gomma Naturale rosso-arancio / TEF trasparente          | 100     | <b>9.003 566</b> |
| chiaro                   | Tappo crimp, argento, foro, Silicone bianco / PTFE rosso                            | 100     | <b>6.238 979</b> |

# 14. Cromatografia

## Vials/Vials, Setti, Tappi

### LLG- Vials tipo crimp N 13





| Capacità<br>diam.est. x alt.<br>Colore<br>Forma | ml<br>mm |  |  |
|---|----------|---|---|
|   |          | 2,00<br>32 x 16<br>chiaro<br>fondo piatto   | 4,00<br>45 x 14,7<br>chiaro<br>fondo piatto   |
| Pz./Cf.<br><b>Codice</b>                        |          | 1000<br><b>6.228 969</b>  | 1000<br><b>9.003 535</b>  |



### 1 LLG Chiave per crimpare N 13

| Descrizione  | Pz./Cf. | Codice           |
|--|---------|------------------|
| Crimpatrice manuale, altezza regolabile, per tappi da crimpare in alluminio N 13 | 1       | <b>9.003 473</b> |
| Crimpatrice manuale, altezza regolabile, per tappi da 13mm flip top/flip off     | 1       | <b>4.008 266</b> |
| Pinza manuale per togliere i tappi crimpati in alluminio da 13mm                 | 1       | <b>9.003 368</b> |

### LLG Chiusure tipo crimp N 13, Alluminio, pronte assemblate e tappi piani N 13

| Tappo  | Setto  | Durezza | Spessore<br>mm | Pz./Cf. | Codice           |
|--|--|---------|----------------|---------|------------------|
|  tappi alluminio tipo crimp, argento, foro centrale            | Setto Pharma-Fix (Butile/PTFE)                       | 50° / A | 2,00           | 100     | <b>7.060 475</b> |
|  tappo in alluminio, centro a strappo, argento                 | Butile grigio scuro / Setto Pharma-Fix (Butile/PTFE) | 50° / A | 2,00           | 100     | <b>9.003 442</b> |
|    | Butile grigio scuro / Setto Pharma-Fix (Butile/PTFE) | 50° / A | 2,00           | 1000    | <b>9.003 548</b> |
|  tappo alluminio tipo crimp, argento, foro centrale (no liner) | -  |         |                | 100     | <b>6.801 727</b> |

### LLG Vials collo a vite N 13

| Capacità<br>diam.est. x alt.<br>Colore<br>Forma | ml<br>mm |  |  |  |  |
|---|----------|---|---|---|---|
|   |          | 4,00<br>14,7 x 45<br>chiaro<br>fondo piatto   | 4,00<br>14,7 x 45<br>ambrato<br>fondo piatto  | 4,00<br>14,7 x 45<br>ambrato<br>fondo piatto  | 0,30<br>6 x 40<br>chiaro<br>conico, necessaria molla metallica                        |
| Pz./Cf.<br><b>Codice</b>                        |          | 100<br><b>9.003 482</b>   | 100<br><b>7.058 142</b>   | 1000<br><b>9.003 549</b>  | 100<br><b>7.055 486</b>   |

# 14. Cromatografia

## Vials/Vials, Setti, Tappi

### 1 Contenitore per vials LLG con collo tipo crimp e a vite N 13

contenitore bu a 49 posizioni , con coperchio trasparente (adatto per congelatori).



| Dimensioni<br>(L x P xH)<br>mm | Colore | Pz./Cf. | Codice    |
|--------------------------------|--------|---------|-----------|
| 130 x 130 x 52                 | rosso  | 1       | 9.405 756 |

### LLG- Chiusure a vite N 13, PP, pronte assemblati e tappi piani a vite N 13

| Tappo | Setto                      | Durezza                         | Spessore<br>mm | Pz./Cf. | Codice               |
|-------|----------------------------|---------------------------------|----------------|---------|----------------------|
|       | <br>nero,<br>foro centrale | Gomma rossa /<br>PTFE beige     | 45° / A        | 1,00    | 100 <b>6.242 468</b> |
|       | <br>nero,<br>chiuso sopra  | Gomma rossa /<br>FEP incolore   | 45° / A        | 1,00    | 100 <b>4.008 267</b> |
|       | <br>nero,<br>foro centrale | Silicone bianco /<br>PTFE rosso | 55° / A        | 1,50    | 100 <b>7.510 053</b> |
|       | <br>nero,<br>chiuso sopra  | Silicone bianco /<br>PTFE rosso | 55° / A        | 1,50    | 100 <b>6.242 267</b> |
|       | nero,<br>foro centrale     |                                 |                | 100     | <b>7.071 151</b>     |
|       | nero,<br>chiuso sopra      |                                 |                | 100     | <b>7.060 437</b>     |

### LLG- Setti per tappi a vite N 13, sfusi

| Setto                               | Durezza     | Spessore<br>mm | Pz./Cf. | Codice           |
|-------------------------------------|-------------|----------------|---------|------------------|
| <br>PTFE vergine,<br>bianco         | 53° shore D | 0,25           | 100     | <b>7.058 143</b> |
| <br>Gomma rossa /<br>PTFE beige     | 45° shore A | 1,00           | 100     | <b>4.008 264</b> |
| <br>Silicone bianco /<br>PTFE rosso | 55° shore A | 1,50           | 100     | <b>4.008 263</b> |

### LLG Tappo a vite per la conservazione del campione ND13, ND 15, ND18




| Capacità<br>diam.est. x alt. | ml<br>mm           | Forma                       | Pz./Cf. | Codice           |
|------------------------------|--------------------|-----------------------------|---------|------------------|
|                              | 4,00<br>45 x 14,7  | klar<br>ND13, flacher Boden | 1000    | <b>7.613 421</b> |
|                              | 8,00<br>61 x 16,6  | klar<br>ND15, flacher Boden | 1000    | <b>7.616 898</b> |
|                              | 12,00<br>66 x 18,5 | klar<br>ND15, flacher Boden | 1000    | <b>7.616 655</b> |
|                              | 16,00<br>71 x 20,6 | klar<br>ND18, flacher Boden | 1000    | <b>6.239 037</b> |

SONO DISPONIBILI ARTICOLI ALTERNATIVI: CONTATTATECI!




# 14. Cromatografia

## Vials/Vials, Setti, Tappi

### LLG Tappi di ricambio a vite con setto per micro vials

| Tappo   | Setto                      | Durezza | Spessore mm | Pz./Cf. | Codice           |
|---|----------------------------|---------|-------------|---------|------------------|
|  tappo 13mm, nero, chiuso sopra | Butile rosso / PTFE grigio | 55° / A | 1,30        | 1000    | <b>6.240 135</b> |
|  tappo 15mm, nero, chiuso sopra | Butile rosso / PTFE grigio | 55° / A | 1,60        | 1000    | <b>7.616 653</b> |
|  tappo 18mm, nero, chiuso sopra | Butile rosso / PTFE grigio | 55° / A | 1,60        | 1000    | <b>7.910 125</b> |




### LLG Setti per vite ND13, ND15, ND18

| Setto   | Durezza | Spessore mm | Pz./Cf. | Codice           |
|---|---------|-------------|---------|------------------|
|  13 mm, Butyl rot / PTFE grau | 55° / A | 1,30        | 1000    | <b>9.003 536</b> |
|  15 mm, Butyl rot / PTFE grau | 55° / A | 1,60        | 1000    | <b>9.003 537</b> |
|  18 mm, Butyl rot / PTFE grau | 55° / A | 1,60        | 1000    | <b>9.003 538</b> |

### LLG Vials tipo Shell (collo lucidato a fuoco) N 8 + N 12

| Capacità ml | diam.est. x alt. mm | Colore  | Forma              | Pz./Cf. | Codice           |
|-------------|---------------------|---------|--------------------|---------|------------------|
| 1,00        | 7,8 x 35            | chiaro  | ND8, fondo piatto  | 1000    | <b>7.612 017</b> |
| 1,00        | 8,2 x 40            | chiaro  | ND8, fondo piatto  | 100     | <b>7.300 174</b> |
| 1,00        | 8,2 x 40            | ambrato | ND8, fondo piatto  | 100     | <b>4.008 205</b> |
| 2,00        | 11,6 x 31,5         | chiaro  | ND12, fondo piatto | 100     | <b>4.008 248</b> |
| 2,00        | 11,6 x 31,5         | chiaro  | ND8, fondo piatto  | 1000    | <b>6.226 501</b> |
| 4,00        | 44,60 x 14,65       | chiaro  | ND8, fondo piatto  | 1000    | <b>7.632 226</b> |
| 4,00        | 44,60 x 14,65       | chiaro  | ND8, fondo piatto  | 1000    | <b>6.227 544</b> |

### LLG Tappo, PE

| Per   | Pz./Cf. | Codice           |
|---|---------|------------------|
|  ND8  | 100     | <b>7.300 175</b> |
|  ND12 | 100     | <b>4.008 265</b> |
|  ND15 | 1000    | <b>9.003 540</b> |



### LLG Vials con tappo a scatto N 18 e N 22

| Capacità ml | diam.est. x alt. mm | Colore | Forma              | Pz./Cf. | Codice           |
|-------------|---------------------|--------|--------------------|---------|------------------|
| 5,00        | 20 x 40             | chiaro | ND18, fondo piatto | 100     | <b>7.051 404</b> |
| 10,00       | 22 x 50             | chiaro | ND18, fondo piatto | 100     | <b>6.803 717</b> |
| 15,00       | 26 x 48             | chiaro | ND22, fondo piatto | 100     | <b>4.008 282</b> |
| 25,00       | 26 x 65             | chiaro | ND22, fondo piatto | 100     | <b>7.090 616</b> |

# 14. Cromatografia

## Vials/Vials, Setti, Tappi




### LLG Tappo a scatto, PE

| Per  | Pz./Cf. | Codice    |
|--|---------|-----------|
|  ND18 | 100     | 6.051 403 |
|  ND22 | 100     | 7.090 617 |









### LLG Vials con collo Headspace N 18

| Capacità<br>diam.est. x alt.  | ml<br>mm             | Colore  | Forma             | Pz./Cf. | Codice    |
|---|----------------------|---------|-------------------|---------|-----------|
|    | 10,00<br>22,5 x 46   | chiaro  | fondo arrotondato | 100     | 9.003 466 |
|    | 10,00<br>22,5 x 46   | ambrato | fondo arrotondato | 1000    | 6.227 874 |
|  | 20,00<br>22,5 x 75,5 | chiaro  | fondo arrotondato | 100     | 4.008 270 |
|  | 20,00<br>22,5 x 75,5 | ambrato | fondo arrotondato | 1000    | 6.237 909 |

### LLG Chiusure a vite magnetiche N 18, pronte assemblate

| Tappo   | Setto                                    | Durezza     | Spessore<br>mm | Pz./Cf. | Codice    |
|---|--|-------------|----------------|---------|-----------|
|  argento,<br>foro centrale  | Silicone blu trasparente/<br>PTFE bianco | 45° shore A | 1,30           | 100     | 6.241 111 |
|  argento,<br>foro centrale | Silicone bianco /<br>PTFE blu            | 55° shore A | 1,50           | 100     | 4.008 268 |
|  argento,<br>foro centrale | Gomma rossa /<br>PTFE grigio             | 55° shore A | 1,60           | 100     | 4.008 269 |

### LLG Vials con collo crimp N 20: 5 - 10 ml

| Capacità<br>diam.est. x alt.  | ml<br>mm             | Colore  | Forma  | Per           | Pz./Cf. | Codice    |
|---|----------------------|---------|--|---------------|---------|-----------|
|    | 5,00<br>20 x 38      | chiaro  | fondo piatto<br>collo piatto crimp<br>DIN                      | Varian        | 100     | 9.003 425 |
|    | 5,00<br>20 x 38      | ambrato | fondo piatto<br>collo piatto crimp<br>DIN                      | Varian        | 100     | 7.060 457 |
|    | 6,00<br>22 x 38,20   | chiaro  | fondo arrotondato<br>smussato<br>collo crimp HS<br>PerkinElmer |               | 100     | 7.052 186 |
|    | 5,00<br>21,7 x 38,20 | chiaro  | fondo piatto<br>smussato<br>collo crimp HS<br>Metrohm          |               | 100     | 4.008 285 |
|   | 10,00<br>20,0 x 54,5 | chiaro  | fondo piatto<br>collo piatto crimp<br>DIN                      | Varian        | 100     | 9.003 426 |
|  | 10,00<br>20,0 x 54,5 | ambrato | fondo piatto<br>collo piatto crimp<br>DIN                      | Varian        | 100     | 7.080 947 |
|  | 10,00<br>22,5 x 46   | chiaro  | fondo piatto<br>collo piatto crimp<br>DIN                      | DANI, Agilent | 100     | 7.050 285 |
|  | 10,00<br>22,5 x 46   | chiaro  | fondo arrotondato<br>smussato<br>collo crimp HS<br>CTC, Varian |               | 100     | 7.850 009 |

### 1 LLG Pinze per crimpare N 20










| Descrizione  | Pz./Cf. | Codice    |
|--|---------|-----------|
| Crimpatrice manuale, altezza regolabile, per tappi in alluminio da 20mm                            | 1       | 9.003 475 |
| Crimpatrice manuale, altezza regolabile, per tappi da 20mm flip top/flip off                       | 1       | 4.008 278 |
| Pinza manuale per apertura tappi crimp in alluminio da 20 mm                                       | 1       | 9.003 369 |
| Testa per tappare senza crimpatrice pneumatica, per tappi crimp in alluminio da 20mm               | 1       | 9.003 546 |
| Testata per stappare senza unità di base pneumatica, per tappi da crimpare in alluminio da 20mm    | 1       | 4.003 927 |
| Crimpatrice pneumatica per tappi in alluminio da 20mm (completa con <b>interruttore a pedale</b> ) | 1       | 9.003 547 |

# 14. Cromatografia

## Vials/Vials, Setti, Tappi

### LLG Vials collo crimp N 20: 20 e 50ml

| Capacità<br>diam.est. x alt.<br>Colore | ml<br>mm |  |  |  |  |  |  |  |
|--|----------|---|---|---|---|---|---|---|
| Capacità<br>diam.est. x alt.<br>Colore | ml<br>mm | 20,00<br>23,25 x 75,5<br>chiaro   | 20,00<br>23,25 x 75,5<br>ambrato  | 20,00<br>23 x 75,5<br>chiaro  | 20,00<br>23 x 75,5<br>chiaro,<br>con etichetta                                    | 20,00<br>22,5 x 75,5<br>chiaro  | 20,00<br>22,5 x 75,5<br>chiaro  | 50,00<br>31 x 101<br>chiaro   |
| Forma                                  |          | fondo piatto<br>collo piatto crimp<br>DIN   | fondo piatto<br>collo piatto crimp<br>DIN   | fondo arrotondato<br>collo smussato<br>crimp HS                                   | fondo arrotondato<br>collo smussato<br>crimp HS                                   | fondo piatto<br>collo piatto crimp<br>DIN   | fondo arrotondato<br>collo piatto crimp<br>DIN                                      | fondo piatto<br>collo piatto crimp<br>DIN   |
| Per                                    |          |   |   | PerkinElmer   | PerkinElmer   | DANI, Agilent   | CTC, Varian   |   |
| Pz./Cf.<br>Codice                      |          | 100<br><b>7.401 840</b>   | 100<br><b>7.080 450</b>   | 100<br><b>7.060 463</b>   | 100<br><b>4.008 281</b>   | 100<br><b>9.003 452</b>   | 100<br><b>9.003 453</b>   | 100<br><b>7.060 459</b>   |

1

















1

### Contenitore per vials LLG N 18 collo a vite e vials collo crimp N 20












Contenitore blu a 25 posizioni per vials N 18 con collo a vite da 10 ml + 20ml e vials con collo crimp N 20, con coperchio trasparente (adatto per congelatori).

| Dimensioni<br>(L x P x H)<br>mm | Colore | Pz./Cf. | Codice           |
|---------------------------------|--------|---------|------------------|
| 130 x 130 x 102                 | blu    | 1       | <b>4.001 528</b> |

### LLG Chiusure crimp N 20, Alluminio, pronte assemblate

| Tappo  | Setto                     | Durezza  | Spessore<br>mm | Pz./Cf. | Codice               |
|--|---------------------------|--|----------------|---------|----------------------|
|   | argento,<br>foro centrale | Butile rosso /<br>PTFE grigio  | 50° shore A    | 3,00    | 100 <b>9.003 454</b> |
|   | argento,<br>foro centrale | Butile grigio chiaro /<br>PTFE grigio scuro  | 50° shore A    | 3,00    | 100 <b>4.001 549</b> |
|   | argento,<br>foro centrale | Butile grigio scuro /<br>PTFE grigio (laminato solo<br>centralmente, chiamato<br>solitamente Pharma-Fix) | 50° shore A    | 3,00    | 100 <b>9.003 430</b> |
|   | oro,<br>foro centrale     | Butile grigio scuro /<br>PTFE grigio (laminato solo<br>centralmente, chiamato<br>solitamente Pharma-Fix) | 50° shore A    | 3,00    | 100 <b>4.008 275</b> |
|   | argento,<br>foro centrale | Silicone blu /<br>PTFE incolore  | 45° shore A    | 3,00    | 100 <b>9.003 434</b> |
|   | argento,<br>foro centrale | Silicone bianco /<br>PTFE beige  | 45° shore A    | 3,20    | 100 <b>9.003 460</b> |
|   | argento,<br>foro centrale | Tappo Butile, grigio<br>non assemblato<br>(parti separate)   | 37° shore A    |         | 100 <b>7.060 477</b> |



### LLG Tappi rilascio a pressione N 20, Alluminio, pronti assemblati

| Tappo  | Setto                                   | Durezza  | Spessore<br>mm | Pz./Cf. | Codice               |
|--|---|--|----------------|---------|----------------------|
|   | argento,<br>foro centrale               | Butile rosso /<br>PTFE grigio  | 50° shore A    | 3,00    | 100 <b>9.003 455</b> |
|   | argento,<br>foro centrale               | Butile grigio chiaro /<br>PTFE grigio scuro  | 50° shore A    | 3,00    | 100 <b>4.001 557</b> |
|   | argento,<br>foro centrale               | Butile grigio scuro /<br>PTFE grigio (laminato solo<br>centralmente, tipicamente<br>chiamato Pharma-Fix) | 50° shore A    | 3,00    | 100 <b>4.008 276</b> |
|   | argento,<br>foro centrale               | Silicone blu /<br>PTFE incolore  | 45° shore A    | 3,00    | 100 <b>7.050 286</b> |
|   | argento,<br>foro centrale               | Silicone beige /<br>PTFE grigio  | 45° shore A    | 3,20    | 100 <b>9.003 456</b> |
|    | argento,<br>foro centrale<br>(no liner) |  |                |         | 100 <b>4.008 271</b> |




## 14. Cromatografia

### Vials/Vials, Setti, Tappi





#### LLG Chiusure crimp N20, tappi con strappo centrale, Alluminio, pronti assemblati

|   | Tappo   | Setto   | Durezza | Spessore mm | Pz./Cf. | Codice    |
|---|---------|---|---------|-------------|---------|-----------|
|  | oro     | Butile grigio scuro / PTFE grigio (laminato solo centralmente, tipicamente chiamato Pharma-Fix) | 50° / A | 3,00        | 100     | 9.003 445 |
|  | argento | Tappo butile, grigio non assemblato (parti separate)  | 37° / A |             | 100     | 7.087 863 |






#### LLG- Tappi completi a strappo N 20, Alluminio, pronti assemblati

|   | Tappo              | Setto  | Durezza | Spessore mm | Pz./Cf. | Codice    |
|---|--------------------|--|---------|-------------|---------|-----------|
|  | argento            | Pharma-Fix-Septa Butile/PTFE                         | 50° / A | 3,00        | 100     | 7.060 471 |
|  | argento            | Tappo butile, grigio non assemblato (parti separate) | 37° / A |             | 100     | 7.060 479 |
|  | argento (no liner) |  |         |             | 100     | 7.056 751 |

#### LLG Tappi crimp bi-metallici N 20

|   | Tappo                                 | Setto                                    | Durezza     | Spessore mm | Pz./Cf. | Codice    |
|---|---------------------------------------|--|-------------|-------------|---------|-----------|
|  | blu/argento, foro centrale            | Butile grigio chiaro / PTFE grigio scuro | 50° shore A | 3,00        | 100     | 9.003 457 |
|  | blu/argento, foro centrale            | Silicone blu / PTFE incolore             | 45° shore A | 3,00        | 100     | 6.234 541 |
|  | blu/argento, foro centrale            | Silicone bianco / PTFE beige             | 45° shore A | 3,20        | 100     | 9.003 458 |
|  | blu/argento, foro centrale (no liner) |  |             |             | 100     | 4.008 272 |

#### LLG Tappi magnetici crimp N 20

|   | Tappo                                  | Setto   | Durezza | Spessore mm | Pz./Cf. | Codice    |
|---|--|---|---------|-------------|---------|-----------|
|  | argento, foro centrale 8 mm            | Butile rosso / PTFE grigio  | 50° / A | 3,00        | 100     | 4.001 548 |
|  | argento, foro centrale 8mm             | Butile grigio chiaro / PTFE grigio scuro  | 50° / A | 3,00        | 100     | 6.229 635 |
|  | argento, foro centrale 8 mm            | Butile grigio scuro / PTFE grigio (laminato solo centralmente, chiamate tipicamente Pharma-Fix) | 50° / A | 3,00        | 100     | 6.902 419 |
|  | argento, foro centrale 8 mm            | Silicone blu / PTFE incolore  | 45° / A | 3,00        | 100     | 7.850 010 |
|  | argento, foro centrale 8 mm (no liner) |   |         |             | 100     | 7.625 012 |







SONO DISPONIBILI ARTICOLI ALTERNATIVI: CONTATTATECI!

1395









# 14. Cromatografia

## Vials/Vials, Setti, Tappi



### LLG Setti per tappi tipo Crimp N 20, sfusi

| Setto  | Durezza     | Spessore mm | Pz./Cf. | Codice           |
|--|-------------|-------------|---------|------------------|
|  Butile rosso / PTFE grigio  | 50° shore A | 3,00        | 100     | <b>7.060 427</b> |
|  Butile grigio chiaro / PTFE grigio scuro  | 50° shore A | 3,00        | 100     | <b>4.008 273</b> |
|  Butile grigio scuro / PTFE grigio (laminato solo centralmente, chiamato solitamente Pharma-Fix) | 50° shore A | 3,00        | 100     | <b>7.071 063</b> |
|  Silicone blu / PTFE incolore  | 45° shore A | 3,00        | 100     | <b>4.008 274</b> |
|  Silicone beige / PTFE grigio  | 45° shore A | 3,20        | 100     | <b>7.050 202</b> |
|  Silicone bianco / Foglio alluminio argento  | 50° shore A | 3,00        | 100     | <b>4.001 550</b> |

### LLG Tappi N 20, setti adatti e trasparenti, sfusi

| Tappo  | Setto  | Durezza     | Spessore mm | Pz./Cf. | Codice           |
|--|--|-------------|-------------|---------|------------------|
|    | Gomma naturale rosso-arancione / TEF trasparente                                     | 60° shore A | 1,30        | 1000    | <b>9.003 543</b> |
|    | Butile rosso / PTFE grigio   | 55° shore A | 1,30        | 1000    | <b>9.003 544</b> |
|   | Gomma naturale rosso-arancione / TEF trasparente                                     | 60° shore A | 1,30        | 1000    | <b>6.234 902</b> |
|  | Butile rosso / PTFE grigio   | 55° shore A | 1,30        | 1000    | <b>9.003 545</b> |
|  | altezza 8.4mm, per crimp collo piatto ND20, foro centrale 4.3mm (no liner)           |             |             | 100     | <b>6.227 768</b> |
|  | altezza 9.1 mm, per collo piatto tipo crimp DIN ND20, foro centrale 4.3mm (no liner) |             |             | 100     | <b>7.052 184</b> |
|  | Butile beige / PTFE grigio   | 55° shore A | 1,30        | 100     | <b>7.060 425</b> |
|  | Gomma naturale rosso-arancione / TEF incolore  | 45° shore A | 1,30        | 100     | <b>7.051 039</b> |

### LLG Tappi N 20

| Descrizione   | Pz./Cf. | Codice           |
|---|---------|------------------|
|  Butile grigio      | 100     | <b>7.060 433</b> |
|  bromo butile rosso | 100     | <b>6.900 963</b> |

1



### 1 LLG Vial e tappo N 20 per controllo doping

Vial collo crimp 100 ml, 51.6 x 94.5 mm, chiaro, fondopiatto, collo piatto crimp DIN

| Descrizione | Tappo  | Pz./Cf. | Codice           |
|-------------|--|---------|------------------|
| solo Vials  |  | 60      | <b>7.060 465</b> |
| solo Tappo  | N 20 tappo di sicurezza alluminio; argento, chiuso / laminatura centrale PTFE grigio, 50° / A, 3mm (nominata tipicamente Pharma-Fix) | 100     | <b>4.001 551</b> |














# 14. Cromatografia

## Vials/Vials, Setti, Tappi

### LLG Vials collo a vite N 24 (EPA)

| Capacità<br>diam.est. x alt.<br>Colore<br>Forma | ml<br>mm |  |  |  |  |
|---|----------|---|---|---|---|
|   |          | 20,00<br>27,5 x 57<br>chiaro<br>fondo piatto                                      | 20,00<br>27,5 x 57<br>ambrato<br>fondo piatto                                     | 40,00<br>27,5 x 95<br>chiaro<br>fondo piatto  | 40,00<br>27,5 x 95<br>ambrato<br>fondo piatto                                       |
| Pz./Cf.<br><b>Codice</b>                        |          | 100<br><b>4.008 204</b>   | 100<br><b>4.008 298</b>   | 100<br><b>4.008 297</b>   | 100<br><b>4.008 299</b>   |

### LLG Chiusure a vite smussate N 24, PP, tappi a vite piani N 24 e setti singoli N 22

|   | Tappo                                   | Setto                             | Durezza     | Spessore<br>mm | Pz./Cf. | Codice           |
|---|---|-----------------------------------|-------------|----------------|---------|------------------|
|    | vincolato*,<br>bianco,<br>foro centrale | Silicone bianco /<br>PTFE beige   | 45° shore A | 3,20           | 100     | <b>4.008 293</b> |
|    | vincolato*,<br>bianco,<br>chiuso sopra  | Silicone bianco /<br>PTFE beige   | 45° shore A | 3,20           | 100     | <b>4.008 292</b> |
|    | vincolato*,<br>bianco,<br>foro centrale | Gomma rossa /<br>TEF incolore     | 45° shore A | 2,50           | 100     | <b>4.008 294</b> |
|   | bianco,<br>foro centrale                |                                   | 55° shore A | 2,50           | 1000    | <b>7.633 064</b> |
|  | bianco,<br>chiuso sopra                 |                                   | 55° shore A | 2,50           | 1000    | <b>7.615 156</b> |
|  | bianco,<br>chiuso sopra                 |                                   | 45° shore A | 3,20           | 1000    | <b>6.233 339</b> |
|  | bianco,<br>foro centrale                |                                   | 45° shore A | 3,20           | 1000    | <b>9.003 541</b> |
|  | bianco,<br>foro centrale                | no liner                          |             |                | 100     | <b>4.008 295</b> |
|  | bianco,<br>chiuso sopra                 | no liner                          |             |                | 100     | <b>4.008 296</b> |
|  |   | Silicone naturale /<br>PTFE beige | 45° shore A | 3,20           | 100     | <b>4.008 291</b> |
|  |   |                                   | 55° shore A | 2,50           | 1000    | <b>9.003 542</b> |

\*il setto è fermamente connesso al tappo; non possono essere separati



SONO DISPONIBILI ARTICOLI ALTERNATIVI: CONTATTATECI!