



Colonne LC

# **NOVITÀ!** Colonne LC Roc: Le pietre miliari del tuo laboratorio LC

Colonne HPLC tradizionali create per  
prestazioni affidabili, risultati eccezionali  
e stoccaggio compatto.

[\*\*www.restek.com/roc\*\*](http://www.restek.com/roc)



**RESTEK**

Pure Chromatography

[www.restek.com](http://www.restek.com)

# Colonne LC Roc

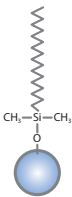
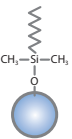
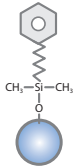
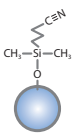
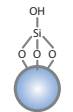
- Colonna HPLC tradizionale creata per essere la pietra miliare del tuo laboratorio, con una pressione idonea a qualsiasi sistema HPLC di 400 bar.
- Robuste e affidabili: garantiscono picchi stretti, riproducibilità, robustezza e prestazioni ottimali.
- Risultati eccezionali nelle analisi di routine anche con volumi elevati: prodotta con una silice totalmente porosa a purezza elevata e una manifattura di qualità consente un'ampia gamma di fasi per rispondere alla maggior parte dei metodi HPLC.
- Ideale per una vasta gamma di applicazioni, dall'alimentare ai laboratori farmaceutici: le 5 fasi coprono il 98% dei metodi USP.
- Packaging ridotto di nuova configurazione per uno stoccaggio compatto: scarica i certificati di analisi per il relativo numero di serie dalla pagina [www.restek.com/documentation](http://www.restek.com/documentation)

**Dritti all'obiettivo**  
con le colonne LC Roc di Restek.

Ordina subito visitando la pagina [www.restek.com/roc](http://www.restek.com/roc)

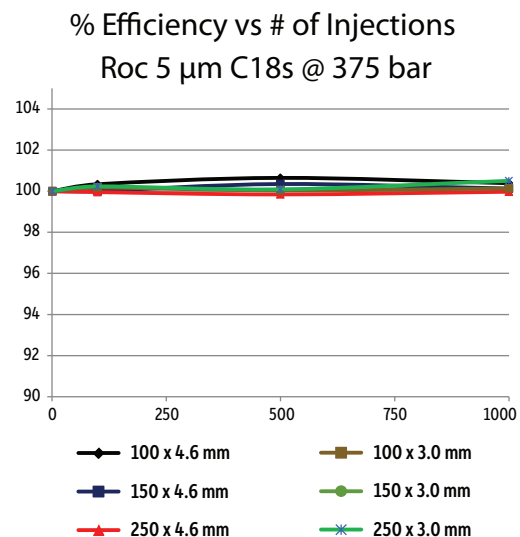


## Famiglia Roc di fasi LC

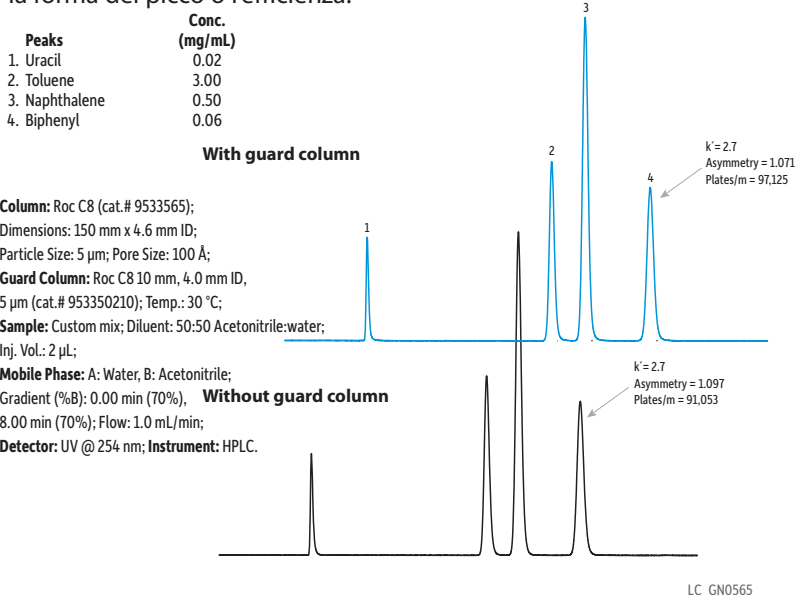
|                                    | <b>C18</b><br> | <b>C8</b><br> | <b>Fenil-esile</b><br> | <b>Ciano</b><br> | <b>Silice</b><br> |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Codice fase USP</b>             | L1                                                                                                | L7                                                                                               | L11                                                                                                       | L10                                                                                                   | L3                                                                                                     |
| <b>Categoria fase stazionaria:</b> | C18, octadecilsilano                                                                              | C8, ottilsilano                                                                                  | fenile                                                                                                    | ciano                                                                                                 | silice nuda                                                                                            |
| <b>Tipo di ligando</b>             | C18 monomerico                                                                                    | C8 monomerico                                                                                    | fenil-esile                                                                                               | cianopropile                                                                                          | n/a                                                                                                    |
| <b>Dimensione particelle</b>       | 3 µm o 5 µm, sferica                                                                              | 3 µm o 5 µm, sferica                                                                             | 3 µm o 5 µm, sferica                                                                                      | 3 µm o 5 µm, sferica                                                                                  | 3 µm o 5 µm, sferica                                                                                   |
| <b>Porosità</b>                    | 100 Å                                                                                             | 100 Å                                                                                            | 100 Å                                                                                                     | 100 Å                                                                                                 | 100 Å                                                                                                  |
| <b>Area superficiale</b>           | 300 m <sup>2</sup> /g                                                                             | 300 m <sup>2</sup> /g                                                                            | 300 m <sup>2</sup> /g                                                                                     | 300 m <sup>2</sup> /g                                                                                 | 300 m <sup>2</sup> /g                                                                                  |
| <b>Percentuale di carbone</b>      | 20%                                                                                               | 12%                                                                                              | 15%                                                                                                       | 8%                                                                                                    | n/a                                                                                                    |
| <b>End-Cap</b>                     | sì                                                                                                | sì                                                                                               | sì                                                                                                        | sì                                                                                                    | n/a                                                                                                    |
| <b>Range di pH</b>                 | 2,5 - 8,0                                                                                         | 2,5 - 8,0                                                                                        | 2,0 - 8,0                                                                                                 | 2,5 - 8,0                                                                                             | 2,5 - 8,0                                                                                              |
| <b>Temperatura massima</b>         | 80 °C                                                                                             | 80 °C                                                                                            | 80 °C                                                                                                     | 80 °C                                                                                                 | 80 °C                                                                                                  |

# Ottieni il meglio con queste colonne LC affidabili

**Figura 1:** Dopo oltre 1.000 iniezioni, le colonne HPLC Roc garantiscono ancora prestazioni affidabili a prescindere dalla dimensione richiesta dal metodo.

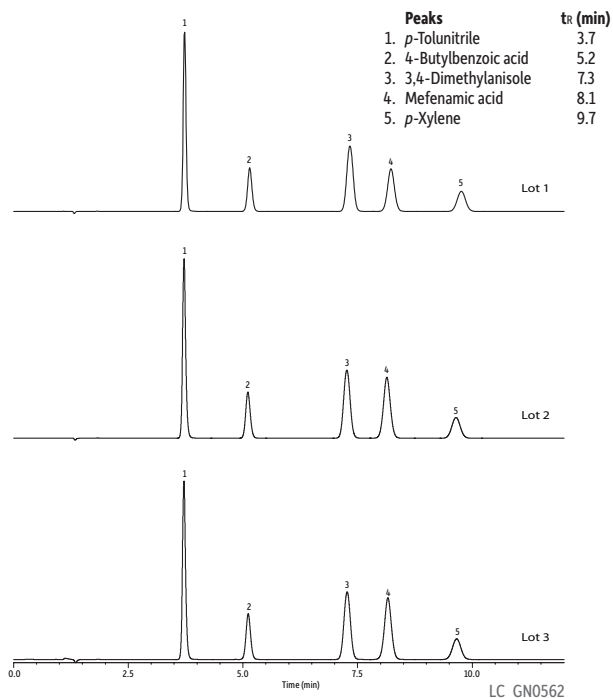


**Figura 2:** Aggiungi una precolonna LC Roc per prolungare ulteriormente la durata della tua colonna analitica senza pregiudicare la ritenzione, la forma del picco o l'efficienza.



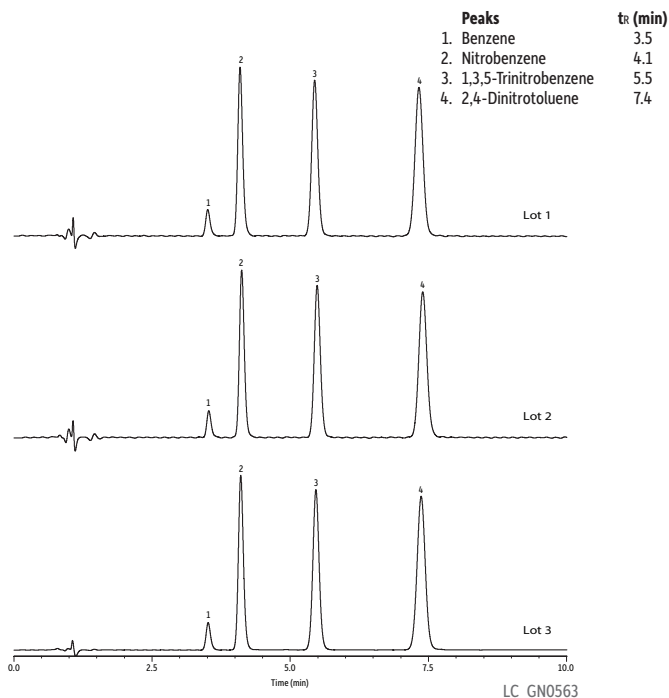
**Figura 3:** Tutte le colonne Roc, a prescindere dal lotto, offrono risultati sempre affidabili.

## Fase inversa



**Column:** Roc C18 (cat.# 9534565); Dimensions: 150 mm x 4.6 mm ID; Particle Size: 5 µm; Pore Size: 100 Å; Temp.: 35 °C; Inj. Vol.: 5 µL; **Mobile Phase:** 0.05% Formic acid in water:0.05% formic acid in acetonitrile (40:60); Flow: 1.0 mL/min; **Detector:** UV/Vis @ 220 nm; Cell Temp: 35 °C; **Instrument:** HPLC.

## Fase normale



**Column:** Roc Cyano (cat.# 953631E); Dimensions: 100 mm x 3.0 mm ID; Particle Size: 3 µm; Pore Size: 100 Å; Temp.: 40 °C; **Sample:** Inj. Vol.: 1 µL; **Mobile Phase:** Water:acetonitrile (80:20); Flow: 0.6 mL/min; **Detector:** UV/Vis @ 254 nm; Cell Temp: 40 °C; **Instrument:** HPLC.

Scopri tutta la gamma delle colonne HPLC Roc e ordina subito visitando la pagina [www.restek.com/roc](http://www.restek.com/roc)

# Colonne LC Roc di Restek

## Prestazioni pari o addirittura migliori rispetto alle colonne di altri venditori



**Tabella I:** A parità di condizioni (valori medi, n = 5), le colonne LC Roc garantiscono una forma del picco, una ritenzione e una risoluzione assimilabili o addirittura migliori rispetto alle colonne FPP offerte da altri produttori.

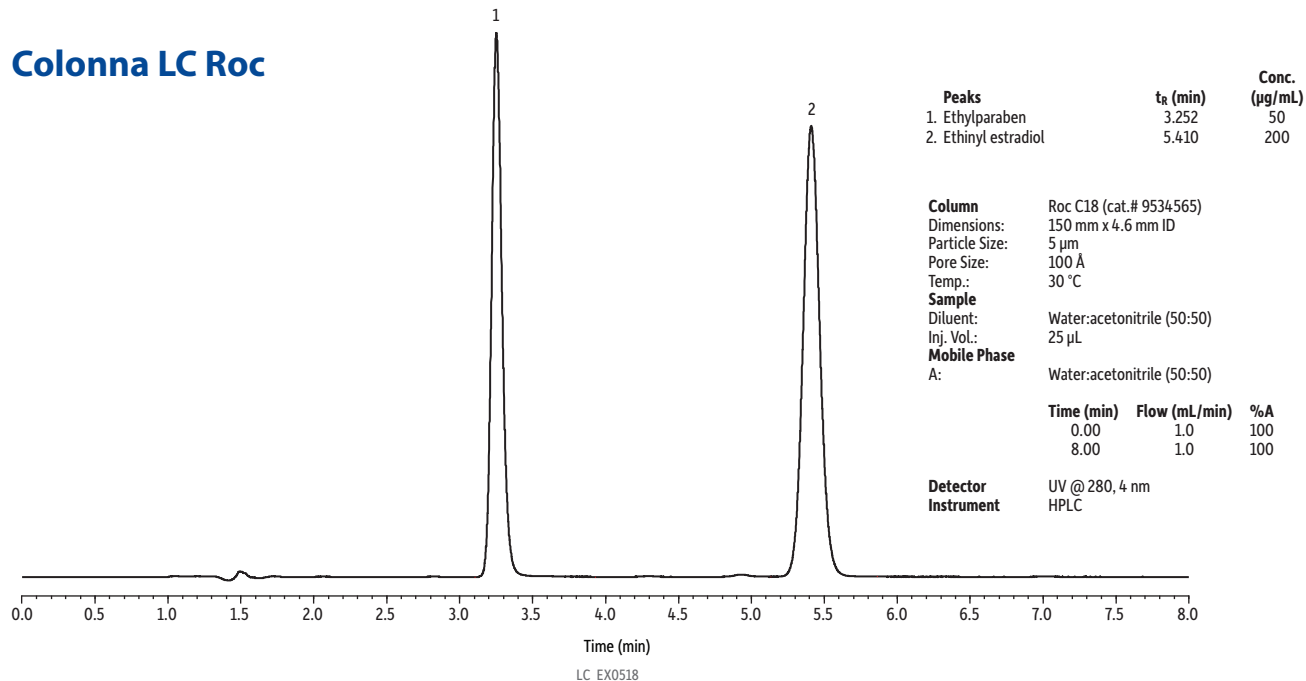
| Colonne            | Analita          | tr    | Area      | Altezza | Scodamento USP | Asimmetria (10%) | k'    | Numero di piatti | Risoluzione |
|--------------------|------------------|-------|-----------|---------|----------------|------------------|-------|------------------|-------------|
| <b>Roc</b>         | Etilparaben      | 3,252 | 1.407.609 | 281.358 | 1,176          | 1,148            | 1,182 | 9.738            | 12,5        |
|                    | Etinilestradiolo | 5,410 | 1.869.684 | 234.346 | 1,075          | 1,064            | 2,631 | 10.264           |             |
| <b>Venditore A</b> | Etilparaben      | 3,060 | 1.424.621 | 215.698 | 1,907          | 1,608            | 1,013 | 6.732            | 10,1        |
|                    | Etinilestradiolo | 4,889 | 1.860.659 | 223.879 | 1,311          | 1,217            | 2,217 | 8.575            |             |
| <b>Venditore B</b> | Etilparaben      | 2,873 | 1.426.068 | 319.850 | 1,143          | 1,124            | 0,866 | 9.706            | 9,9         |
|                    | Etinilestradiolo | 4,307 | 1.867.049 | 287.414 | 1,064          | 1,057            | 1,797 | 10.031           |             |
| <b>Venditore C</b> | Etilparaben      | 2,763 | 1.413.099 | 315.080 | 1,262          | 1,217            | 0,932 | 8.643            | 11,9        |
|                    | Etinilestradiolo | 4,580 | 1.868.724 | 270.662 | 1,143          | 1,122            | 2,203 | 9.700            |             |
| <b>Venditore D</b> | Etilparaben      | 3,157 | 2.939.187 | 357.541 | 1,159          | 0,965            | 1,084 | 4.478            | 12,2        |
|                    | Etinilestradiolo | 5,816 | 1.771.785 | 182.056 | 1,301          | 1,232            | 2,839 | 8.954            |             |
| <b>Venditore E</b> | Etilparaben      | 3,873 | 1.498.446 | 244.642 | 1,172          | 1,134            | 1,221 | 9.348            | 13,7        |
|                    | Etinilestradiolo | 6,839 | 1.781.453 | 174.955 | 1,080          | 1,063            | 2,921 | 9.963            |             |

### Condizioni cromatografiche per la Tabella I e la Figura 4 (monografia 38 USP, Etinilestradiolo)

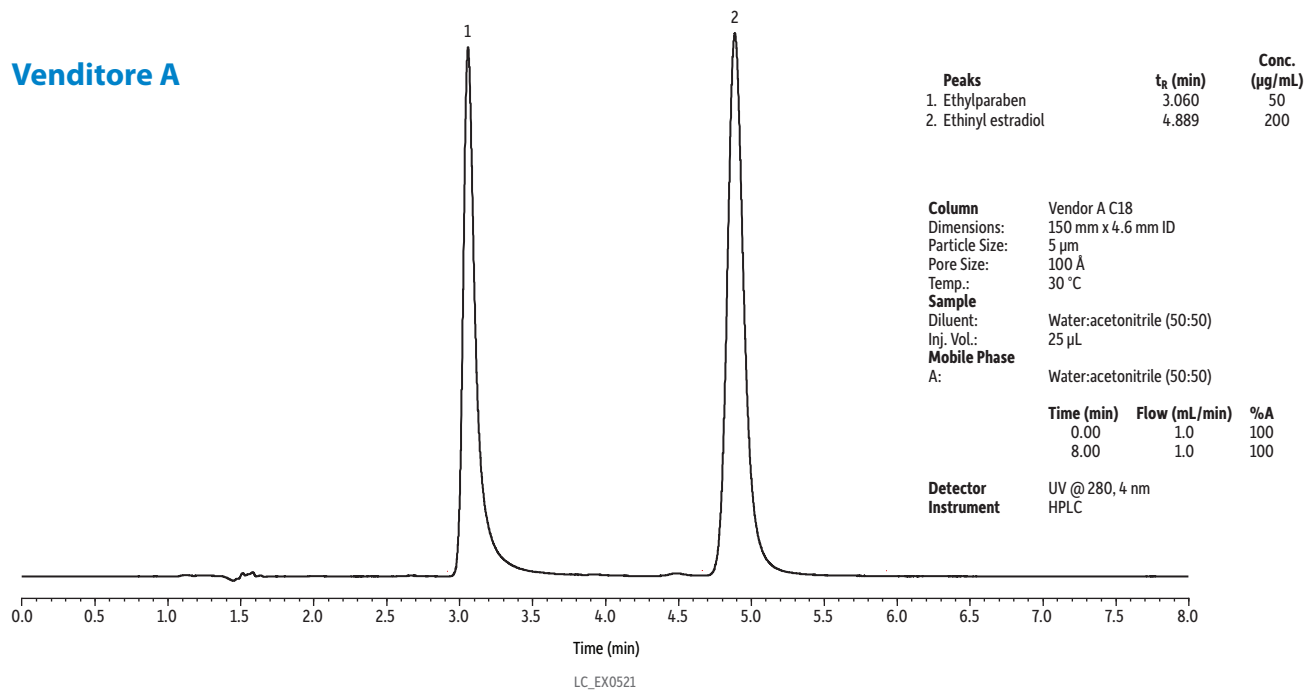
Tutte le colonne sono a fase stazionaria C18 (5 µm, 150 x 4,6 mm). Le condizioni sono le seguenti: Fase mobile: acqua:acetonitrile (1:1); Velocità di flusso: 1 mL/min; Volume di iniezione: 25 µL; Strumento: HPLC con rilevatore UV, 280 nm; Campione: 200 µg/mL etinilestradiolo e 50 µg/mL etilparaben in acqua:acetonitrile (1:1).

**Figura 4:** Se vuoi avere delle prestazioni cromatografiche eccezionali affidati alle colonne LC Roc di Restek.

## Colonna LC Roc



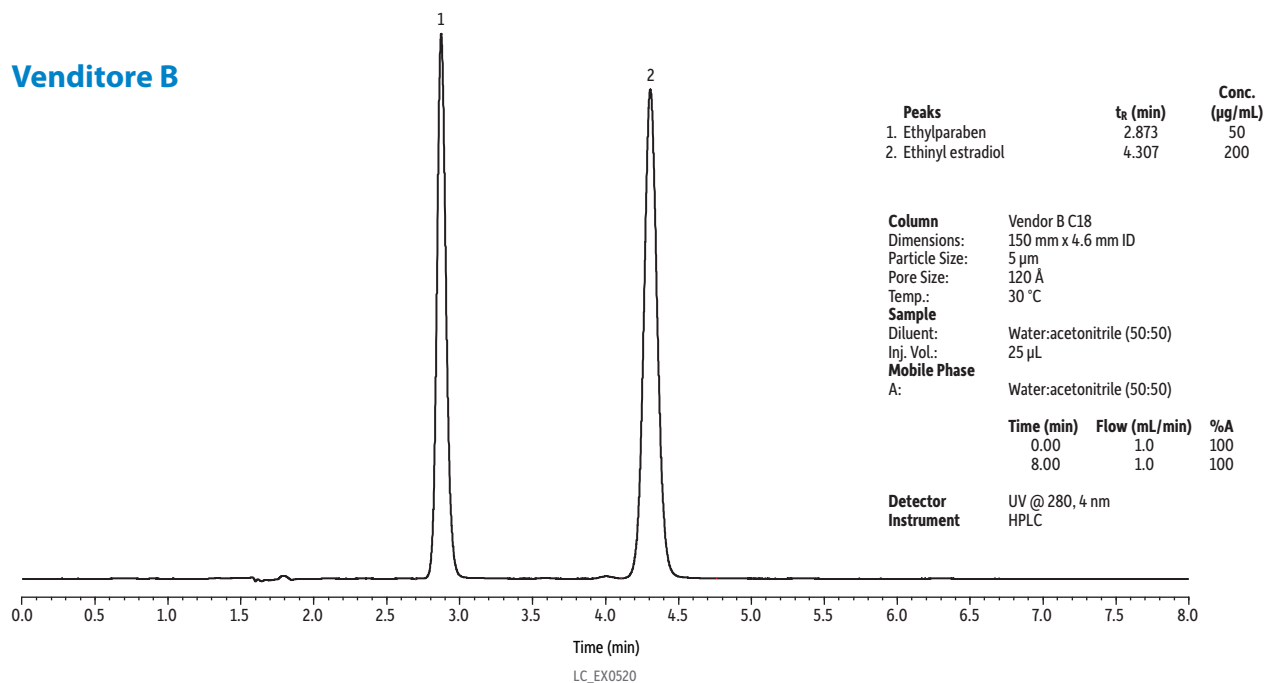
## Venditore A



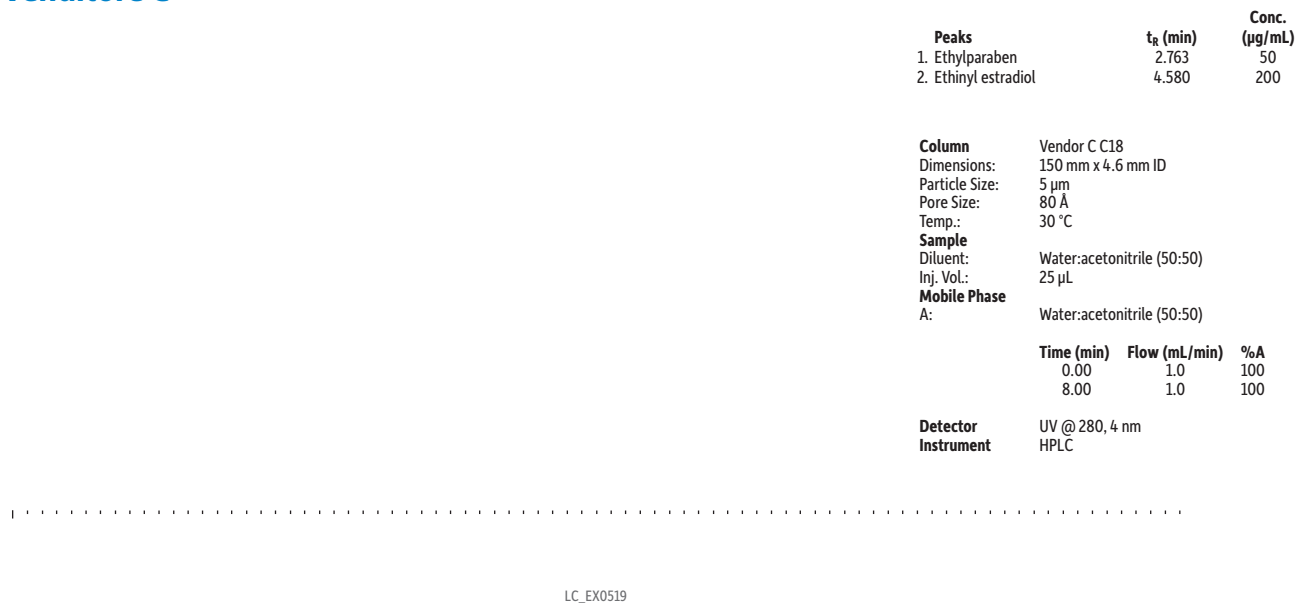
(Segue da pagina 5)

**Figura 4:** Se vuoi avere delle prestazioni cromatografiche eccezionali affidati alle colonne LC Roc di Restek.

## Venditore B



## Venditore C



(Segue da pagina 6)

**Figura 4:** Se vuoi avere delle prestazioni cromatografiche eccezionali affidati alle colonne LC Roc di Restek.

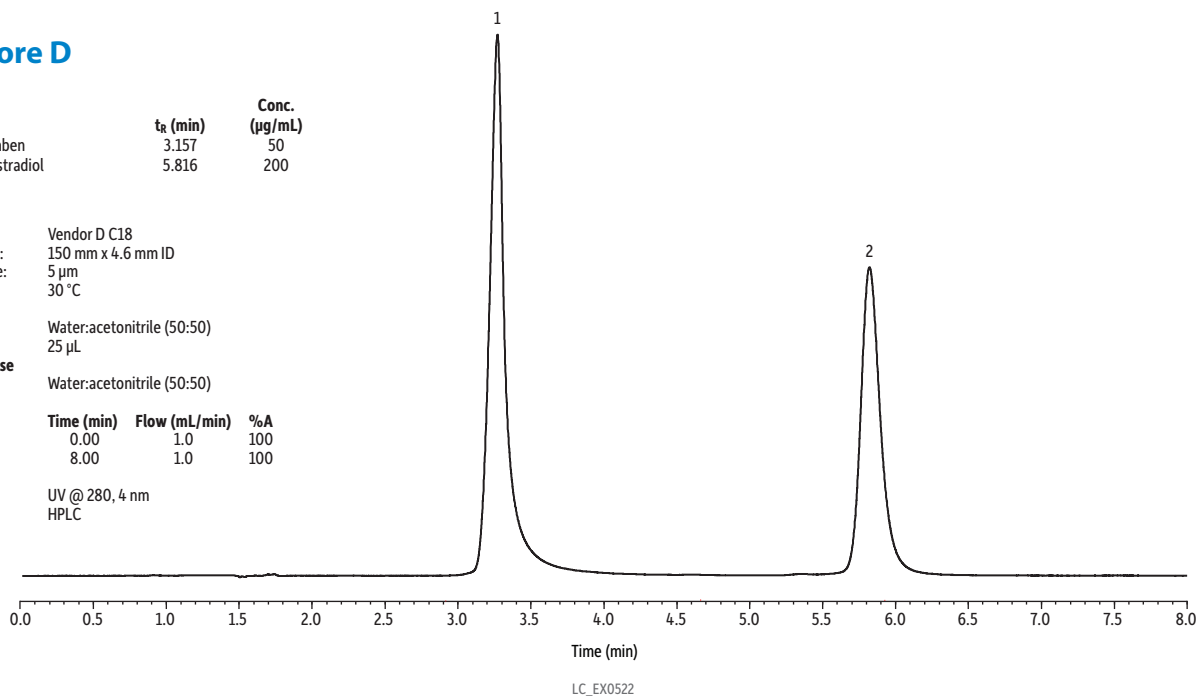
## Venditore D

| Peaks                | $t_R$ (min) | Conc. ( $\mu\text{g/mL}$ ) |
|----------------------|-------------|----------------------------|
| 1. Ethylparaben      | 3.157       | 50                         |
| 2. Ethinyl estradiol | 5.816       | 200                        |

**Column** Vendor D C18  
**Dimensions:** 150 mm x 4.6 mm ID  
**Particle Size:** 5  $\mu\text{m}$   
**Temp.:** 30  $^{\circ}\text{C}$   
**Sample**  
**Diluent:** Water:acetonitrile (50:50)  
**Inj. Vol.:** 25  $\mu\text{L}$   
**Mobile Phase**  
**A:** Water:acetonitrile (50:50)

| Time (min) | Flow (mL/min) | %A  |
|------------|---------------|-----|
| 0.00       | 1.0           | 100 |
| 8.00       | 1.0           | 100 |

**Detector** UV @ 280, 4 nm  
**Instrument** HPLC



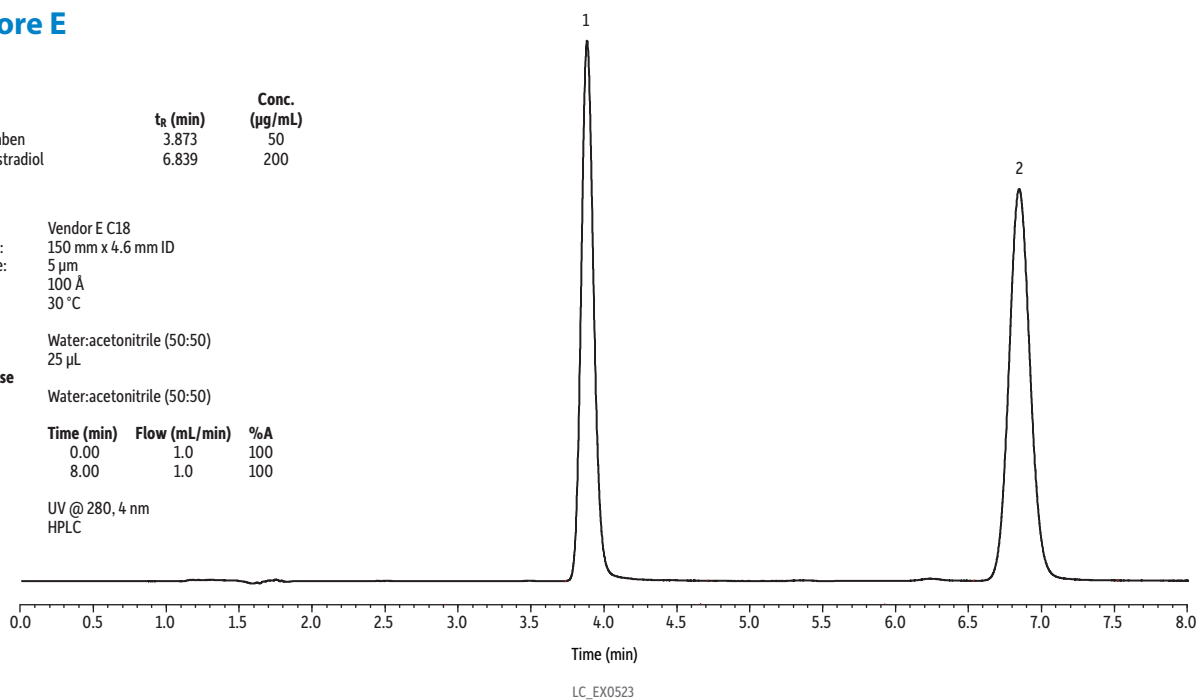
## Venditore E

| Peaks                | $t_R$ (min) | Conc. ( $\mu\text{g/mL}$ ) |
|----------------------|-------------|----------------------------|
| 1. Ethylparaben      | 3.873       | 50                         |
| 2. Ethinyl estradiol | 6.839       | 200                        |

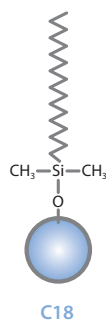
**Column** Vendor E C18  
**Dimensions:** 150 mm x 4.6 mm ID  
**Particle Size:** 5  $\mu\text{m}$   
**Pore Size:** 100  $\text{\AA}$   
**Temp.:** 30  $^{\circ}\text{C}$   
**Sample**  
**Diluent:** Water:acetonitrile (50:50)  
**Inj. Vol.:** 25  $\mu\text{L}$   
**Mobile Phase**  
**A:** Water:acetonitrile (50:50)

| Time (min) | Flow (mL/min) | %A  |
|------------|---------------|-----|
| 0.00       | 1.0           | 100 |
| 8.00       | 1.0           | 100 |

**Detector** UV @ 280, 4 nm  
**Instrument** HPLC



# Prestazioni eccezionali con le colonne Roc



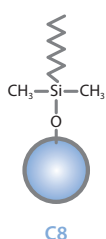
## Colonne HPLC Roc C18 (USP L1)

| Lunghezza              | 3,0 mm<br>cat. # | 4,6 mm<br>cat. # |
|------------------------|------------------|------------------|
| <b>Colonne da 3 µm</b> |                  |                  |
| 100 mm                 | 953431E          | 953431S          |
| 150 mm                 | 953436E          | 953436S          |
| <b>Colonne da 5 µm</b> |                  |                  |
| 100 mm                 | 953451E          | 953451S          |
| 150 mm                 | 953456E          | 953456S          |
| 250 mm                 | 953457E          | 953457S          |



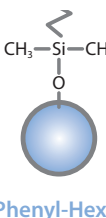
## Colonne HPLC Roc silice (USP L3)

| Lunghezza              | 3,0 mm<br>cat. # | 4,6 mm<br>cat. # |
|------------------------|------------------|------------------|
| <b>Colonne da 3 µm</b> |                  |                  |
| 100 mm                 | 953031E          | 953031S          |
| 150 mm                 | 953036E          | 953036S          |
| <b>Colonne da 5 µm</b> |                  |                  |
| 100 mm                 | 953051E          | 953051S          |
| 150 mm                 | 953056E          | 953056S          |
| 250 mm                 | 953057E          | 953057S          |



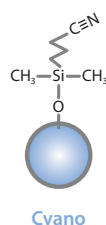
## Colonne HPLC Roc C8 (USP L7)

| Lunghezza              | 3,0 mm<br>cat. # | 4,6 mm<br>cat. # |
|------------------------|------------------|------------------|
| <b>Colonne da 3 µm</b> |                  |                  |
| 100 mm                 | 953331E          | 953331S          |
| 150 mm                 | 953336E          | 953336S          |
| <b>Colonne da 5 µm</b> |                  |                  |
| 100 mm                 | 953351E          | 953351S          |
| 150 mm                 | 953356E          | 953356S          |
| 250 mm                 | 953357E          | 953357S          |



## Colonne HPLC Roc fenil-esile (USP L11)

| Lunghezza              | 3,0 mm<br>cat. # | 4,6 mm<br>cat. # |
|------------------------|------------------|------------------|
| <b>Colonne da 3 µm</b> |                  |                  |
| 100 mm                 | 953531E          | 953531S          |
| 150 mm                 | 953536E          | 953536S          |
| <b>Colonne da 5 µm</b> |                  |                  |
| 100 mm                 | 953551E          | 953551S          |
| 150 mm                 | 953556E          | 953556S          |
| 250 mm                 | 953557E          | 953557S          |



## Colonne HPLC Roc ciano (USP L10)

| Lunghezza              | 3,0 mm<br>cat. # | 4,6 mm<br>cat. # |
|------------------------|------------------|------------------|
| <b>Colonne da 3 µm</b> |                  |                  |
| 100 mm                 | 953631E          | 953631S          |
| 150 mm                 | 953636E          | 953636S          |
| <b>Colonne da 5 µm</b> |                  |                  |
| 100 mm                 | 953651E          | 953651S          |
| 150 mm                 | 953656E          | 953656S          |
| 250 mm                 | 953657E          | 953657S          |

## Cartucce precolonne LC Roc

- Proteggi le tue colonne LC Roc senza pregiudicare la ritenzione, la forma del picco e l'efficienza.
- Per le cartucce precolonne è necessario un holder per precolonne Roc (cat. # 25812).



| Descrizione                          | Qtà   | 10 x 4,0 mm<br>cat. # |
|--------------------------------------|-------|-----------------------|
| Cartuccia precolonna Roc C8          | 3 pz. | 953350210             |
| Cartuccia precolonna Roc C18         | 3 pz. | 953450210             |
| Cartuccia precolonna Roc ciano       | 3 pz. | 953650210             |
| Cartuccia precolonna Roc fenil-esile | 3 pz. | 953550210             |
| Cartuccia precolonna Roc silice      | 3 pz. | 953050210             |

## Holder per precolonne LC Roc



Richiede precolonne (fornite da Restek separatamente).

| Descrizione                                                             | Qtà  | cat. # |
|-------------------------------------------------------------------------|------|--------|
| Holder per precolonne LC Roc per cartucce precolonne Roc da 10 x 4,0 mm | cad. | 25812  |

## Ferrule in PEEK di ricambio per holder per precolonne LC Roc



| Descrizione                                                  | Qtà   | cat. # |
|--------------------------------------------------------------|-------|--------|
| Ferrule in PEEK di ricambio per holder per precolonne LC Roc | 3 pz. | 26391  |

Scopri tutta la gamma delle colonne HPLC Roc e ordina subito visitando la pagina  
[www.restek.com/roc](http://www.restek.com/roc)

**RESTEK**  
Pure Chromatography

Per domande sui prodotti Restek contattaci al numero 02/7610037 oppure via email all'indirizzo [restek.italia@restek.com](mailto:restek.italia@restek.com)

I brevetti e i marchi di fabbrica Restek sono di proprietà di Restek Corporation. (Per l'elenco completo, consulta [www.restek.com/Patents-Trademarks](http://www.restek.com/Patents-Trademarks)). Gli altri marchi di fabbrica della letteratura Restek o sul relativo sito web sono di proprietà dei rispettivi titolari. I marchi registrati di Restek sono registrati negli Stati Uniti e possono essere registrati anche in altri Paesi.

© 2022 Restek Corporation. Tutti i diritti riservati.

[www.restek.com](http://www.restek.com)



Let. cat. # GNSS2332B-IT