

Soluzioni e accessori  
Restek



## Un nuovo livello di **prestazioni True Blue**

I Topaz Liner per iniettori GC vantano una tecnologia ed inerzia rivoluzionarie per un nuovo livello di:

- Deattivazione
- Riproducibilità
- Produttività

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



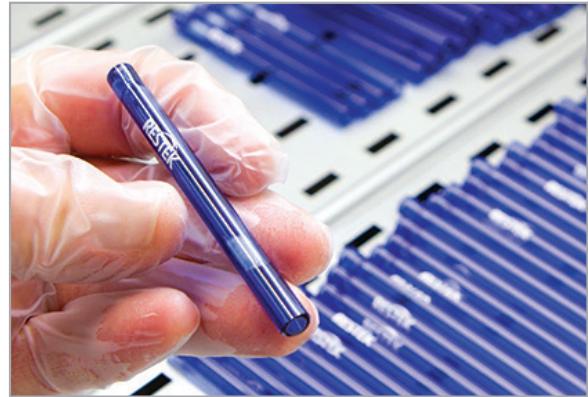
\* Per maggiori dettagli consultare il retro.



**RESTEK**

Pure Chromatography

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



## Topaz Liner per iniettori GC

I Topaz Liner per iniettori GC vantano una tecnologia ed inerzia rivoluzionarie per un nuovo livello di prestazioni True Blue:

- **Deattivazione**—livello di decomposizione incredibilmente basso per analisi GC in tracce accurate e precise.
- **Riproducibilità**—controlli di produzione imbattibili e test di qualità per un'affidabilità estrema su tutte le classi di composti.
- **Produttività**—pulizia ineguagliata per massimizzare i tempi di attività della GC e la produttività del laboratorio.
- **Soddisfazione al 100%**—se un liner non risponde alle tue aspettative, lo sostituiremo o ti restituiremo il valore dell'acquisto.

Protetto da brevetto

I Topaz Liner per iniettori sono sinonimo di soddisfazione garantita al 100%.

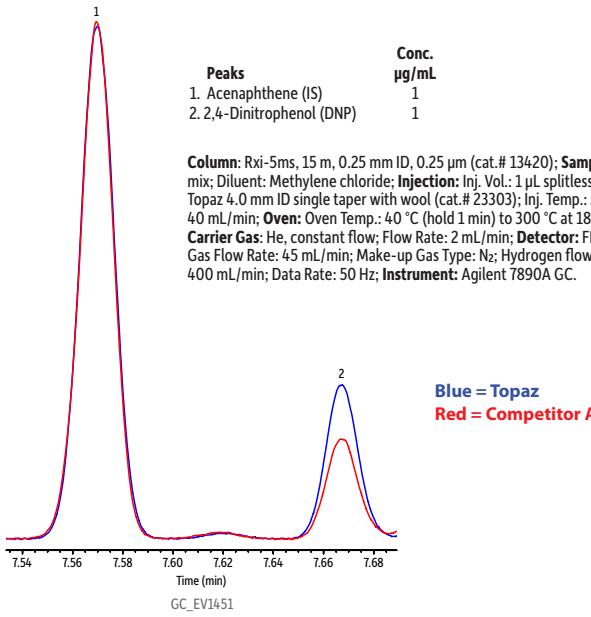
Tutti i Topaz Liner per iniettori sono prodotti tramite processi brevettati Restek e applicano alcune delle specifiche di prova più rigorose del settore. I Topaz Liner estremamente inerti più desiderati dagli analisti sono ora disponibili e sono garantiti per offrire prestazioni straordinarie che supereranno le tue aspettative.



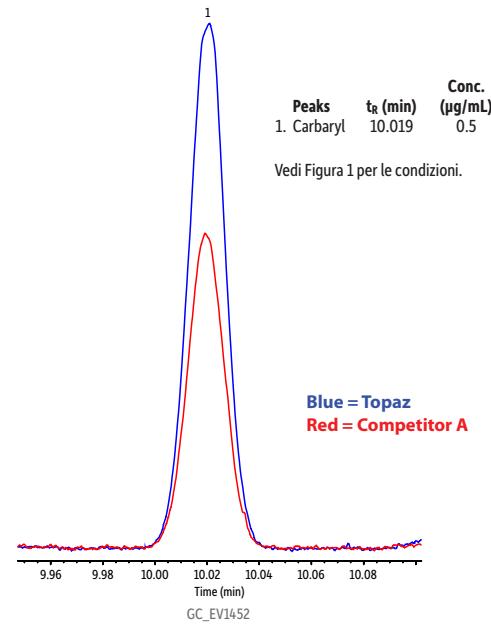
# Un nuovo livello di *deattivazione* True Blue

Vista la crescente domanda di limiti di rilevazione più bassi, anche una minima attività del tuo liner può causare la decomposizione degli analiti e incidere sui risultati: scodamento del picco, perdita di risposta e altre difficoltà che abbiamo affrontato tutti. Nel realizzare i Topaz Liner per iniettori GC, i nostri chimici hanno creato una nuova deattivazione che consente di ottenere un livello di decomposizione incredibilmente basso.

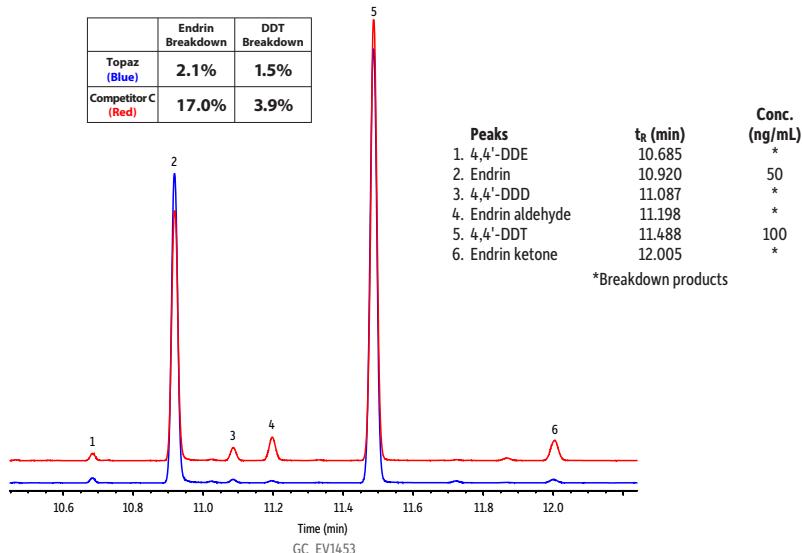
**Figura 1:** Un livello di inerzia elevato è importante specialmente quando si utilizza la lana. Confrontando i liner con prodotti della concorrenza utilizzando 2,4-DNP altamente reattivi è emerso che non c'è competizione.



**Figura 2:** A prescindere dal settore, il carbarile è un indicatore in grado di verificare se un liner ha il livello di inerzia necessario per l'analisi delle tracce. Anche in questo caso, Topaz non ha rivali.



**Figura 3:** Le normative statali possono fissare requisiti molto rigidi per il livello massimo di decomposizione degli analiti. Per esempio, il metodo EPA 8081 impone un livello di decomposizione di endrina e DDT non superiore al 15%. Ma questo non è un problema con i Topaz Liner.



Column: Rxi-5ms, 15 m, 0.25 mm ID, 0.25  $\mu\text{m}$  (cat. # 13420); Sample: Endrin (50 ng/mL) and DDT (100 ng/mL); Diluent: *n*-Hexane; Injection: Inj. Vol.: 1  $\mu\text{L}$  splitless (hold 1.2 min); Liner: Topaz 4.0 mm single taper with wool (cat. # 23303); Inj. Temp.: 250 °C; Purge Flow: 20 mL/min; Oven: Oven Temp.: 50 °C (hold 1.2 min) to 240 °C at 20 °C/min to 265 °C at 6 °C/min; Carrier Gas: He, constant flow; Flow Rate: 1.5 mL/min; Detector: ECD @ 300 °C; Make-up Gas Flow Rate: 60 mL/min; Make-up Gas Type: N<sub>2</sub>; Data Rate: 20 Hz; Instrument: Agilent 7890A GC.

L'inerzia di un liner può essere definita come la riduzione di reazioni indesiderate tra un liner e i composti attivi (e, quindi, una riduzione della decomposizione e dell'adsorbimento degli analiti). Grazie alla tecnologia di deattivazione Topaz è possibile passivare completamente il liner e la lana al suo interno, rendendolo così altamente inerte a un'ampia gamma di analiti reattivi. Tale inerzia aumenta la simmetria e la risposta del picco, garantendo una migliore quantificazione, accuratezza e precisione.

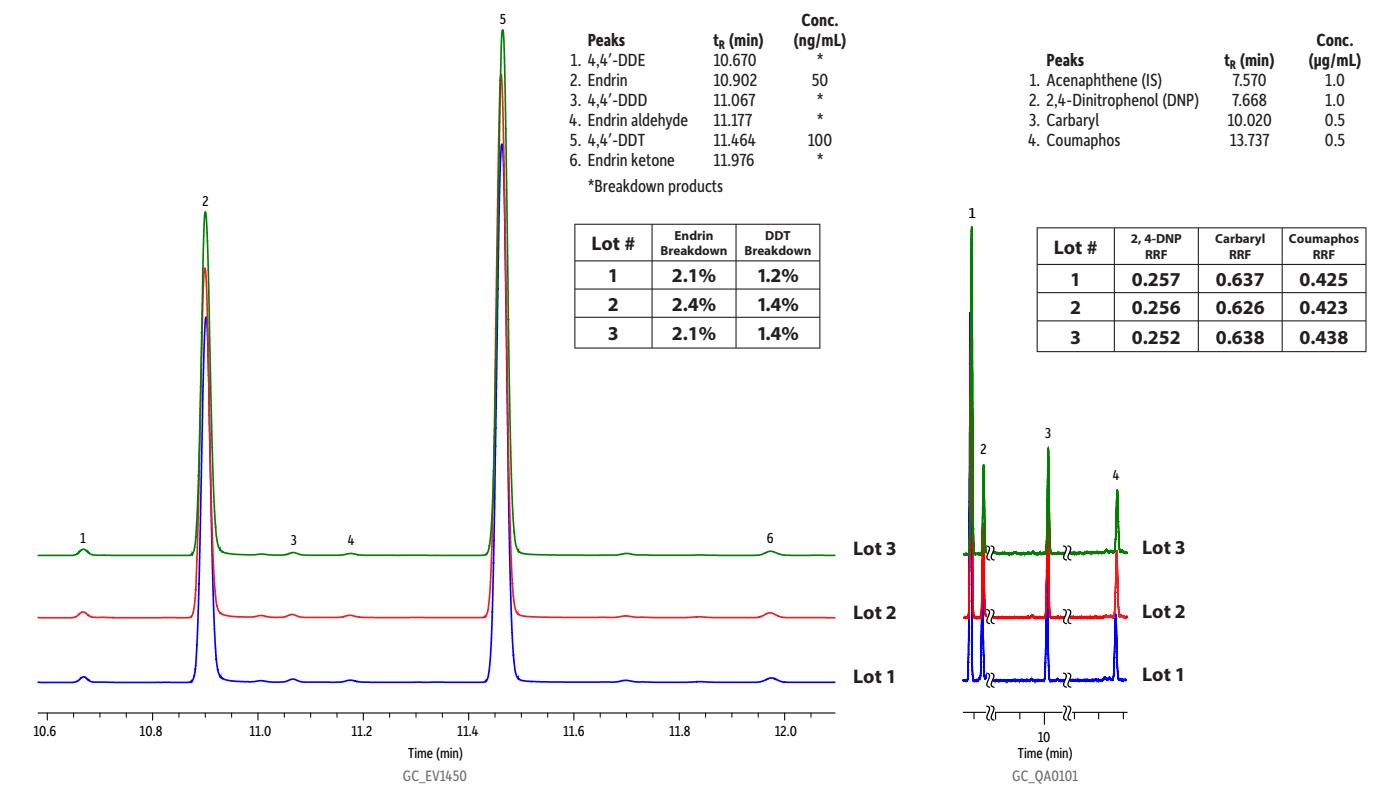
Con i Topaz Liner deattivati potrai prevenire interazioni chimiche indesiderate e minimizzare la decomposizione, il che si traduce in una migliore qualità e affidabilità dei dati, nonché nella riduzione dei tempi di inattività degli strumenti. Anche in analisi GC in tracce di composti altamente sensibili, come il 2,4-DNP, il carbarile, l'endrina e il DDT, questi liner a inerzia elevata garantiscono risultati di qualità eccellente a cui stenterai a credere.

# Un nuovo livello di *riproducibilità* True Blue

I nuovi Topaz Liner per iniettori sono realizzati in conformità a rigidi controlli di produzione, seguiti da una serie di test di controllo qualità specifici per il settore, al fine di dimostrare che ogni lotto prodotto offre un'affidabilità estrema e un'inerzia straordinaria su una vasta gamma di classi di composti. Grazie alla massima riproducibilità nei nostri liner, mai più frustrazione e incertezza durante le tue attività.

In fin dei conti non testiamo i Topaz Liner per superare i requisiti dei metodi, non li testiamo per superare le norme del settore, ma li produciamo e sottoponiamo a controlli qualità per andare oltre le tue aspettative e regalarci la tranquillità di poter sempre contare sulla qualità e la coerenza dei tuoi dati. Abituati ad avere sempre di più con i Topaz Liner per iniettori GC.

**Figura 4:** Come mostrato dal basso livello di decomposizione di composti notoriamente reattivi, come l'endrina e il DDT, nonché da fattori ad alta risposta per 2,4-DNP, carbarile e cumafos, gli stessi ottimi risultati sono garantiti lotto dopo lotto.



#### Instrument Conditions for GC\_EV1450:

**Column:** Rx-5ms, 15 m, 0.25 mm ID, 0.25  $\mu$ m (cat.# 13420); **Sample:** Endrin (50 ng/mL) and DDT (100 ng/mL); **Diluent:** n-Hexane; **Injection:** Inj. Vol.: 1  $\mu$ L splitless (hold 1.2 min); **Liner:** Topaz 4.0 mm single taper with wool (cat.# 23303); **Inj. Temp.:** 250 °C; **Purge Flow:** 20 mL/min; **Oven:** Oven Temp.: 50 °C (hold 1.2 min) to 240 °C at 20 °C/min to 265 °C at 6 °C/min; **Carrier Gas:** He, constant flow; **Flow Rate:** 1.5 mL/min; **Detector:** Micro-ECD @ 300 °C; **Make-up Gas Flow Rate:** 60 mL/min; **Make-up Gas Type:** N<sub>2</sub>; **Data Rate:** 20 Hz; **Instrument:** Agilent 7890A GC.

#### Instrument Conditions for GC\_QA0101:

**Column:** Rx-5ms, 15 m, 0.25 mm ID, 0.25  $\mu$ m (cat.# 13420); **Sample:** Topaz liner FID test mix; **Diluent:** Methylene chloride; **Injection:** Inj. Vol.: 1  $\mu$ L splitless (hold 1 min); **Liner:** Topaz 4.0 mm single taper liner with wool; **Inj. Temp.:** 250 °C; **Purge Flow:** 40 mL/min; **Oven:** Oven Temp.: 40 °C (hold 1 min) to 300 °C at 18.5 °C/min (hold 1 min); **Carrier Gas:** He, constant flow; **Flow Rate:** 2 mL/min; **Detector:** FID @ 340 °C; **Make-up Gas Flow Rate:** 45 mL/min; **Make-up Gas Type:** N<sub>2</sub>; **Hydrogen flow:** 40 mL/min; **Air flow:** 400 mL/min; **Data Rate:** 50 Hz; **Instrument:** Agilent 7890A GC.

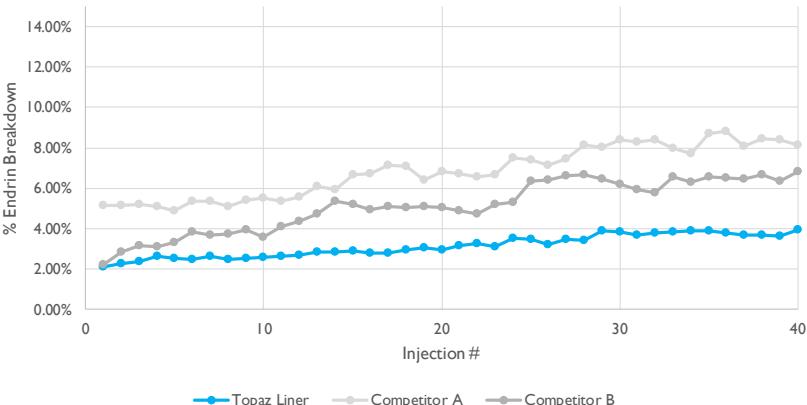
# Un nuovo livello di *produttività* True Blue

Ogni tempo di inattività del tuo strumento, per esempio per sostituire il liner per iniettori GC o per il suo successivo condizionamento, comporta direttamente un incremento dei costi per ogni analisi, un minore guadagno per il tuo laboratorio e maggiori probabilità di trascorrere un'altra serata a recuperare il lavoro arretrato. Che tu sia in un laboratorio applicativo Restek o al tuo banco di lavoro, è fondamentale continuare ad analizzare i campioni il più possibile senza interruzioni e qualora tu debba effettuare la manutenzione, devi cercare di riprendere l'analisi il più velocemente possibile.

Grazie alla loro stabilità e inerzia, i Topaz Liner consentono di analizzare un maggior numero di campioni prima che la qualità dei dati diminuisca e sia necessario fermarsi per sostituire il liner.

**Figura 5:** La stabilità dei Topaz Liner supera enormemente quella della concorrenza. La decomposizione di un composto reattivo come l'endrina si mantiene sempre bassa anche dopo 40 iniezioni. / Decomposizione dell'endrina su iniezioni multiple.

Endrin Breakdown Across Multiple Injections



Vedi Figura 3 per le condizioni.

Inoltre i Topaz Liner sono confezionati in blister per una pulizia superiore. Maggiore è la pulizia del liner, minore sarà il tempo impiegato per il condizionamento dopo la sostituzione.



Un maggiore tempo di attività dello strumento si traduce in un maggior numero di campioni analizzati e un maggior profitto per il tuo laboratorio: grazie alla stabilità e pulizia senza eguali, i Topaz Liner per iniettori sono la risposta a queste esigenze.

## Scegli l'ultima frontiera nella *Deattivazione, Riproducibilità e Produttività*.

Ottieni per te, il tuo laboratorio e i tuoi clienti l'affidabilità dei dati di cui hai bisogno e una maggiore durata degli strumenti. Ordina oggi stesso i tuoi Topaz Liner per iniettori GC.

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

## Topaz Liner per GC Agilent

Topaz Liner per GC Agilent con iniettori split/splitless: Iniezione split	ID x OD x Lunghezza	Simile al componente Agilent n°	Qtà	cat.#
 RESTEK Liner dritto con ID di 1,0 mm	1,0 mm x 6,3 mm x 78,5 mm	18740-80200 (cad.)	5 pz.	23333
 RESTEK Liner dritto con ID di 4,0 mm con lana	4,0 mm x 6,3 mm x 78,5 mm	19251-60540, 5190-2294 (cad.), 5183-4691, 5190-3164 (5 pz.), 5183-4692 (25 pz.)	5 pz.	23300
 RESTEK Precision liner con ID di 2,0 mm con lana	2,0 mm x 6,3 mm x 78,5 mm		5 pz.	23468
 RESTEK Precision liner con ID di 4,0 mm con lana	4,0 mm x 6,3 mm x 78,5 mm	210-4004-5	5 pz.	23305
 RESTEK Liner cyclo con ID di 4,0 mm	4,0 mm x 6,3 mm x 78,5 mm		5 pz.	23312
Topaz Liner per GC Agilent con iniettori split/splitless: Iniezione splitless	ID x OD x Lunghezza	Simile al componente Agilent n°	Qtà	cat.#
 RESTEK Liner dritto con ID di 2,0 mm	2,0 mm x 6,5 mm x 78,5 mm	5181-8818, 5190-6168 (cad.), 5183-4703 (5 pz.), 5183-4704 (25 pz.)	5 pz.	23313
 RESTEK Liner dritto con ID di 2,0 mm con lana	2,0 mm x 6,5 mm x 78,5 mm		5 pz.	23314
 RESTEK Liner a cono singolo con ID di 2,0 mm	2,0 mm x 6,5 mm x 78,5 mm		5 pz.	23315
 RESTEK Liner a cono singolo con ID di 2,0 mm con lana	2,0 mm x 6,5 mm x 78,5 mm		5 pz.	23316
 RESTEK Liner dritto con ID di 4,0 mm	4,0 mm x 6,3 mm x 78,5 mm	210-3003 (cad.), 210-3003-5 (5 pz.)	5 pz.	23301
 RESTEK Liner dritto con ID di 4,0 mm con lana	4,0 mm x 6,3 mm x 78,5 mm	19251-60540, 5190-2294 (cad.), 5183-4691, 5190-3164 (5 pz.), 5183-4692 (25 pz.)	5 pz.	23300
 RESTEK Liner a cono singolo con ID di 4,0 mm	4,0 mm x 6,5 mm x 78,5 mm	5181-3316, 5190-2292 (cad.), 5183-4695, 5190-3162 (5 pz.), 5183-4696 (25 pz.)	5 pz.	23302
 RESTEK Liner a cono singolo con ID di 4,0 mm con lana	4,0 mm x 6,5 mm x 78,5 mm	5062-3587, 5190-2293 (cad.), 5183-4693, 5190-3163 (5 pz.), 5183-4694 (25 pz.)	5 pz.	23303
 RESTEK Liner a cono doppio con ID di 4,0 mm	4,0 mm x 6,5 mm x 78,5 mm	5181-3315, 5190-3983 (cad.), 5183-4705, 5190-4007 (5 pz.), 5183-4706 (25 pz.)	5 pz.	23308
 RESTEK Liner cyclo a cono doppio con ID di 4,0 mm	4,0 mm x 6,5 mm x 78,5 mm		5 pz.	23310
Topaz Liner per GC Agilent con iniettori split/splitless: Iniezione split o splitless	ID x OD x Lunghezza	Simile al componente Agilent n°	Qtà	cat.#
 RESTEK Liner dritto con ID di 4,0 mm con lana	4,0 mm x 6,3 mm x 78,5 mm	19251-60540, 5190-2294 (cad.), 5183-4691, 5190-3164 (5 pz.), 5183-4692 (25 pz.)	5 pz.	23300
 RESTEK Precision liner a bassa caduta di pressione con ID di 4,0 mm con lana	4,0 mm x 6,3 mm x 78,5 mm	5183-4711 (cad.), 5183-4712 (5 pz.), 5183-4713 (25 pz.)	5 pz.	23309
 RESTEK Liner a bassa caduta di pressione con ID di 4,0 mm con lana	4,0 mm x 6,3 mm x 78,5 mm	5183-4647, 5190-2295 (cad.), 5183-4701, 5190-3165 (5 pz.)	5 pz.	23467

In attesa di brevetto

## Topaz Liner per GC Agilent

Topaz Liner per GC Agilent con iniettori CIS4/PTV	ID x OD x Lunghezza	Simile al componente Agilent n°	Qtà	cat.#
 Liner on column con ID di 1,7 mm per PTV	1,7 mm x 3,0 mm x 71 mm		5 pz.	23430
 Baffled Liner singolo con ID di 2,0 mm per PTV	2,0 mm x 3,0 mm x 71 mm	5183-2036	10 pz.	23431
 Baffled Liner singolo con ID di 2,0 mm con lana per PTV	2,0 mm x 3,0 mm x 71 mm	5183-2038	10 pz.	23432
 Baffled Liner con ID di 1,5 mm per PTV	1,5 mm x 3,0 mm x 71 mm	5183-2037	10 pz.	23433
Topaz Liner per GC Agilent con iniettori CIS4/TDU	ID x OD x Lunghezza	Simile al componente Gerstel n°	Qtà	cat.#
 Baffled Liner singolo con ID di 2,0 mm per CIS4/TDU	2,0 mm x 3,0 mm x 78 mm	013775-010-00	10 pz.	23283
 Baffled Liner singolo con ID di 2,0 mm per CIS4/TDU con lana	2,0 mm x 3,0 mm x 78 mm	012742-010-00	10 pz.	23284
 Baffled Liner con ID di 2,0 mm per CIS4/TDU	2,0 mm x 3,0 mm x 78 mm	012436-010-00	10 pz.	23282
Topaz Liner per GC Agilent con iniettori TPI per controlli analitici	ID x OD x Lunghezza	Simile al componente Agilent n°	Qtà	cat.#
 Liner TPI con ID di 2,4 mm per colonne con ID di 0,53 mm	2,4 mm x 4,0 mm x 71 mm	5190-4048 (cad.), 5190-4056 (5 pz.)	10 pz.	23429
 Liner TPI con ID di 2,4 mm per colonne con ID di 0,25/0,32 mm	2,4 mm x 4,0 mm x 71 mm		10 pz.	23428
Topaz Liner per GC Agilent con iniettori split/splitless: Iniezioni SPME	ID x OD x Lunghezza		Qtà	cat.#
 Liner dritto/SPME con ID di 0,75 mm	0,75 mm x 6,35 mm x 78,5 mm		5 pz.	23434
 Liner dritto/SPME con ID di 1,8 mm	1,8 mm x 6,5 mm x 78,5 mm		5 pz.	23280
Topaz Liner per GC Agilent con iniettori split/splitless: Iniezione diretta (per colonne con ID di 0,25/0,32/0,53 mm)	ID x OD x Lunghezza	Simile al componente Agilent n°	Qtà	cat.#
 Liner Uniliner forato con ID di 4,0 mm (foro nella parte inferiore)	4,0 mm x 6,3 mm x 78,5 mm	G1544-80730 (cad.)	5 pz.	23306
 Liner Uniliner forato con ID di 4,0 mm (foro nella parte inferiore) con lana	4,0 mm x 6,3 mm x 78,5 mm	5190-7020 (5 pz.)	5 pz.	23307
 Liner Uniliner forato con ID di 4,0 mm (foro nella parte superiore)	4,0 mm x 6,3 mm x 78,5 mm		5 pz.	23311

In attesa di brevetto

**SONO PREVISTI SCONTI SULLA QUANTITÀ per ordini di 5 o più confezioni!**

LA COLONNA SI INSTALLA DA QUESTA ESTREMITÀ

## Topaz Liner per GC Bruker/Varian

Topaz Liner per GC Bruker/Varian con iniettori split/splitless 1177	ID x OD x Lunghezza	Simile al componente Bruker/Varian n°	Qtà	cat.#
 Liner Frit con ID di 4,0 mm	4,0 mm x 6,3 mm x 78,5 mm		5 pz.	23330
 Precision liner con ID di 4,0 mm con lana	4,0 mm x 6,3 mm x 78,5 mm		5 pz.	23328
 Liner a cono singolo con ID di 4,0 mm	4,0 mm x 6,5 mm x 78,5 mm	392611927	5 pz.	23331
 Liner a cono singolo con ID di 4,0 mm con lana	4,0 mm x 6,5 mm x 78,5 mm	392611936	5 pz.	23332

Topaz Liner per GC Bruker/Varian con iniettori SPI	ID x OD x Lunghezza	Simile al componente Bruker/Varian n°	Qtà	cat.#
 Liner dritto con ID di 0,53 mm	0,53 mm x 4,6 mm x 54 mm	190010906	5 pz.	23460
 Liner dritto con ID di 0,80 mm	0,80 mm x 4,6 mm x 54 mm	190010907	5 pz.	23461

Topaz Liner per GC Bruker/Varian con iniettori 1078/1079	ID x OD x Lunghezza	Simile al componente Bruker/Varian n°	Qtà	cat.#
 Liner a cono superiore con ID di 3,4 mm	3,4 mm x 5,0 mm x 54 mm	392611945	5 pz.	23329
 Liner Frit a cono superiore con ID di 3,4 mm	3,4 mm x 5,0 mm x 54 mm	392611946	5 pz.	23462
 Liner a cono superiore con ID di 2,0 mm	2,0 mm x 5,0 mm x 54 mm	392611947	5 pz.	23463
 Liner dritto con ID di 0,75 mm	0,75 mm x 5,0 mm x 54 mm	392611948	5 pz.	23465
 Precision liner a cono superiore con ID di 3,4 mm con lana	3,4 mm x 5,0 mm x 54 mm		5 pz.	23466

In attesa di brevetto





**Installazione sempre perfetta**

Installare un Topaz Liner è estremamente semplice: basta orientarlo in modo che la colonna venga installata all'altezza della "R" del logo Restek.



## Topaz Liner per GC DANI

Topaz Liner per GC DANI	ID x OD x Lunghezza	Qtà	cat.#
RESTEK Liner dritto con ID di 0,8 mm	0,8 mm x 6,0 mm x 70 mm	5 pz.	23293
RESTEK Liner dritto con ID di 0,8 mm (comprende un set di ferrule)	0,8 mm x 6,0 mm x 70 mm	5 pz.	23286
RESTEK Liner dritto con ID di 2,0 mm	2,0 mm x 6,0 mm x 70 mm	5 pz.	23292
RESTEK Liner dritto con ID di 2,0 mm (comprende un set di ferrule)	2,0 mm x 6,0 mm x 70 mm	5 pz.	23285
RESTEK Liner dritto con ID di 2,2 mm con lana	2,2 mm x 4,0 mm x 85,7 mm	5 pz.	23291
RESTEK Dimpled Liner con ID di 2,2 mm con lana	2,2 mm x 4,0 mm x 55 mm	5 pz.	23296
RESTEK Dimpled Liner con ID di 2,2 mm con lana (comprende un set di ferrule)	2,2 mm x 4,0 mm x 55 mm	5 pz.	23289
RESTEK Liner dritto con ID di 4,0 mm	4,0 mm x 6,0 mm x 70 mm	5 pz.	23294
RESTEK Liner dritto con ID di 4,0 mm (comprende un set di ferrule)	4,0 mm x 6,0 mm x 70 mm	5 pz.	23287
RESTEK Liner dritto con ID di 4,0 mm con lana	4,0 mm x 6,0 mm x 70 mm	5 pz.	23295
RESTEK Liner dritto con ID di 4,0 mm con lana (comprende un set di ferrule)	4,0 mm x 6,0 mm x 70 mm	5 pz.	23288
RESTEK Liner a cono singolo con ID di 4,0 mm con lana	4,0 mm x 6,0 mm x 70 mm	5 pz.	23297
RESTEK Liner a cono singolo con ID di 4,0 mm con lana (comprende un set di ferrule)	4,0 mm x 6,0 mm x 70 mm	5 pz.	23290

## Topaz Liner per GC PerkinElmer

Topaz Liner per GC PerkinElmer Auto SYS e Clarus 580/680 con iniettori split/splitless: Iniezione split	ID x OD x Lunghezza	Simile al componente PerkinElmer n°	Qtà	cat.#
RESTEK Liner dritto con ID di 4,0 mm con lana	4,0 mm x 6,2 mm x 92,1 mm	N6502009	5 pz.	23449
RESTEK Precision liner con ID di 4,0 mm con lana	4,0 mm x 6,2 mm x 92,1 mm	N6121020	5 pz.	23450
Topaz Liner per GC PerkinElmer Auto SYS e Clarus 580/680 con iniettori split/splitless: Iniezione splitless	ID x OD x Lunghezza	Simile al componente PerkinElmer n°	Qtà	cat.#
RESTEK Liner dritto con ID di 2,0 mm con lana	2,0 mm x 6,2 mm x 92,1 mm	N6121021	5 pz.	23451
Topaz Liner per GC PerkinElmer con iniettori PSS	ID x OD x Lunghezza	Simile al componente PerkinElmer n°	Qtà	cat.#
RESTEK Liner dritto con ID di 2,0 mm con lana	2,0 mm x 4,0 mm x 86,2 mm	N6121004	5 pz.	23317
Topaz Liner per GC PerkinElmer Auto SYS e Clarus 580/680 con iniettori split/splitless: Iniezione diretta	ID x OD x Lunghezza	Simile al componente PerkinElmer n°	Qtà	cat.#
RESTEK Liner Uniliner con ID di 4,0 mm con lana	4,0 mm x 6,2 mm x 92,1 mm	N6502016	5 pz.	23452
RESTEK Liner Uniliner forato con ID di 4,0 mm (foro nella parte superiore)	4,0 mm x 6,2 mm x 92,1 mm	N6121022	5 pz.	23453
RESTEK Liner Uniliner forato con ID di 4,0 mm (foro nella parte inferiore)	4,0 mm x 6,2 mm x 92,1 mm	N6502013	5 pz.	23454
Topaz Liner per GC PerkinElmer con iniettori PSS: Iniezione diretta	ID x OD x Lunghezza	Qtà	cat.#	
RESTEK Uniliner forato con ID di 2,0 mm (foro nella parte superiore)	2,0 mm x 4,0 mm x 86,2 mm	5 pz.	23281	

In attesa di brevetto

## Topaz Liner per GC Shimadzu

### Topaz Liner per GC Shimadzu 17A, 2010 e 2014 con iniettori split/splitless: Iniezione split

		ID x OD x Lunghezza	Simile al componente Shimadzu n°	Qtà	cat.#
	Liner dritto con ID di 3,5 mm	3,5 mm x 5,0 mm x 95 mm	221-41444-01	5 pz.	23318
	Liner dritto con ID di 3,5 mm con lana	3,5 mm x 5,0 mm x 95 mm		5 pz.	23319
	Precision liner con ID di 3,5 mm con lana	3,5 mm x 5,0 mm x 95 mm		5 pz.	23320
	Precision liner a cono singolo con ID di 3,5 mm con lana	3,5 mm x 5,0 mm x 95 mm		5 pz.	23455
	Liner cyclo a cono singolo con ID di 3,5 mm	3,5 mm x 5,0 mm x 95 mm		5 pz.	23456

### Topaz Liner per GC Shimadzu 17A, 2010 e 2014 con iniettori split/splitless: Iniezione splitless

		ID x OD x Lunghezza	Simile al componente Shimadzu n°	Qtà	cat.#
	Liner a cono singolo con ID di 3,5 mm	3,5 mm x 5,0 mm x 95 mm	221-48335-01	5 pz.	23321
	Liner a cono singolo con ID di 3,5 mm con lana	3,5 mm x 5,0 mm x 95 mm		5 pz.	23336
	Liner a cono singolo con ID di 3,5 mm con lana nella parte superiore	3,5 mm x 5,0 mm x 95 mm		5 pz.	23322
	Liner a cono doppio con ID di 3,5 mm	3,5 mm x 5,0 mm x 95 mm		5 pz.	23457

### Topaz Liner per GC Shimadzu 17A, 2010 e 2014 con iniettori split/splitless: Iniezioni split o splitless

		ID x OD x Lunghezza	Simile al componente Shimadzu n°	Qtà	cat.#
	Liner dritto con ID di 3,5 mm con lana	3,5 mm x 5,0 mm x 95 mm	221-41444-00	5 pz.	23458

### Topaz Liner per GC Shimadzu 17A con iniettori PTV

		ID x OD x Lunghezza	Simile al componente Shimadzu n°	Qtà	cat.#
	Liner dritto con ID di 1,6 mm con lana per PTV	1,6 mm x 4,0 mm x 95 mm	225-09212-01	5 pz.	23435

### Topaz Liner per GC Shimadzu 17A, 2010 e 2014 con iniettori split/splitless: Iniezione SPME

		ID x OD x Lunghezza	Qtà	cat.#
	Liner dritto/SPME con ID di 1,8 mm	1,8 mm x 5,0 mm x 95 mm	5 pz.	23279

### Topaz Liner per GC Shimadzu 17A, 2010 e 2014 con iniettori split/splitless: Iniezione diretta

		ID x OD x Lunghezza	Qtà	cat.#
	Liner Uniliner con ID di 3,5 mm con lana	3,5 mm x 5,0 mm x 95 mm	5 pz.	23459

### Topaz Liner per GC Shimadzu 2010 con iniettori PTV

		ID x OD x Lunghezza	Qtà	cat.#
	Liner dritto con ID di 1,5 mm per PTV	1,5 mm x 3,5 mm x 95 mm	10 pz.	23471
	Liner dritto con ID di 1,5 mm con lana per PTV	1,5 mm x 3,5 mm x 95 mm	10 pz.	23472

In attesa di brevetto

## Topaz Liner per GC Thermo Scientific

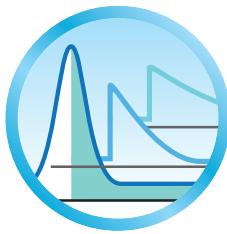
Topaz Liner per GC Thermo Scientific TRACE, 8000, 8000 TOP e Focus con iniettori split/splitless: Iniezione split	ID x OD x Lunghezza	Simile al componente Thermo n°	Qtà	cat.#
 Liner dritto con ID di 3,0 mm	3,0 mm x 8,0 mm x 105 mm	453 20031	5 pz.	23439
 Liner dritto con ID di 3,0 mm con lana	3,0 mm x 8,0 mm x 105 mm		5 pz.	23440
 Liner dritto con ID di 5,0 mm	5,0 mm x 8,0 mm x 105 mm	453 20030	5 pz.	23323
 Liner dritto con ID di 5,0 mm con lana	5,0 mm x 8,0 mm x 105 mm		5 pz.	23324
 Precision liner con ID di 5,0 mm con lana	5,0 mm x 8,0 mm x 105 mm		5 pz.	23327
Topaz Liner per GC Thermo Scientific TRACE, 8000, 8000 TOP e Focus con iniettori split/splitless: Iniezione splitless	ID x OD x Lunghezza	Simile al componente Thermo n°	Qtà	cat.#
 Liner a cono singolo con ID di 3,0 mm	3,0 mm x 8,0 mm x 105 mm	453 20032	5 pz.	23441
 Liner a cono singolo con ID di 3,0 mm con lana	3,0 mm x 8,0 mm x 105 mm		5 pz.	23442
 Precision liner a cono singolo con ID di 5,0 mm con lana	5,0 mm x 8,0 mm x 105 mm		5 pz.	23443
 Liner a cono singolo con ID di 5,0 mm	5,0 mm x 8,0 mm x 105 mm	453 20033	5 pz.	23325
 Liner a cono singolo con ID di 5,0 mm con lana	5,0 mm x 8,0 mm x 105 mm		5 pz.	23326
Topaz Liner per GC Thermo Scientific TRACE 1300/1310 con iniettori split/splitless: Iniezione split	ID x OD x Lunghezza	Simile al componente Thermo n°	Qtà	cat.#
 Liner dritto con ID di 1,0 mm	1,0 mm x 6,3 mm x 78,5 mm		5 pz.	23448
 Precision liner con ID di 4,0 mm con lana	4,0 mm x 6,3 mm x 78,5 mm	453A1255UI	5 pz.	23267
 Liner cyclo con ID di 4,0 mm	4,0 mm x 6,3 mm x 78,5 mm		5 pz.	23269
Topaz Liner per GC Thermo Scientific TRACE 1300/1310 con iniettori split/splitless: Iniezione splitless	ID x OD x Lunghezza	Simile al componente Thermo n°	Qtà	cat.#
 Liner dritto con ID di 4,0 mm	4,0 mm x 6,3 mm x 78,5 mm	453A1295-UI	5 pz.	23445
 Liner a cono singolo con ID di 4,0 mm	4,0 mm x 6,5 mm x 78,5 mm	453A1345-UI	5 pz.	23446
 Liner a cono singolo con ID di 4,0 mm con lana	4,0 mm x 6,5 mm x 78,5 mm	453A1925-UI	5 pz.	23447
 Liner cyclo a cono doppio con ID di 4,0 mm	4,0 mm x 6,5 mm x 78,5 mm		5 pz.	23270
Topaz Liner per GC Thermo Scientific TRACE 1300/1310 con iniettori split/splitless: Iniezione split o splitless	ID x OD x Lunghezza	Simile al componente Thermo n°	Qtà	cat.#
 Liner dritto con ID di 4,0 mm con lana	4,0 mm x 6,3 mm x 78,5 mm	453A2265-UI	5 pz.	23444
 Precision liner a bassa caduta di pressione con ID di 4,0 mm con lana	4,0 mm x 6,3 mm x 78,5 mm		5 pz.	23268
Topaz Liner per GC Thermo Scientific TRACE 1300/1310 con iniettori split/splitless: Iniezioni SPME	ID x OD x Lunghezza		Qtà	cat.#
 Liner dritto/SPME con ID di 1,8 mm	1,8 mm x 6,5 mm x 78,5 mm		5 pz.	23278
Topaz Liner per GC Thermo Scientific TRACE con iniettori PTV	ID x OD x Lunghezza	Simile al componente Thermo n°	Qtà	cat.#
 Liner dritto con ID di 1,0 mm per PTV	1,0 mm x 2,75 mm x 120 mm	453 22054	5 pz.	23436
 Liner split con ID di 2,0 mm per PTV	2,0 mm x 2,75 mm x 120 mm	453 22045	5 pz.	23437
 Baffled Liner con ID di 2,0 mm per PTV	2,0 mm x 2,75 mm x 120 mm	453T2845-UI	5 pz.	23438

In attesa di brevetto



## A cosa potrai dire addio passando ai **Topaz Liner**?

Grazie alla rivoluzionaria tecnologia di deattivazione Topaz, ogni liner ti offrirà livelli di decomposizione incredibilmente bassi e una migliore risposta per i composti attivi. Con questi liner riuscirai a produrre analisi GC in tracce più accurate e precise evitando le problematiche più comuni legate ai dati.



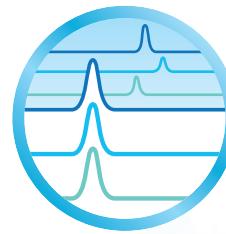
Elimina  
lo scodamento  
del picco



Evita la perdita  
di risposta



Arresta la  
decomposizione  
degli analiti



Riduci la  
variabilità  
tra i liner

## Quali vantaggi otterrai? **Produttività.**

Aumenta i tempi di attività e i profitti con i Topaz Liner. Scopri come all'interno.

\* 100% SODDISFAZIONE GARANTITA: Se, per qualsiasi motivo, il tuo Topaz liner non fornisce le prestazioni attese, contatta l'assistenza tecnica di Restek o direttamente Restek Italia fornendo un cromatogramma campione che dimostrò il problema. Se i nostri esperti GC non riuscissero a risolvere rapidamente il problema, ti sarà riacreditata la spesa o fornito un prodotto sostitutivo (stesso cat.#) unitamente alle istruzioni per restituire il prodotto non utilizzato ancora nella sua confezione integra. (Non verranno accettati resi merce non autorizzati.) Per ulteriori dettagli sulla politica di reso di Restek, visita [www.restek.com/warranty](http://www.restek.com/warranty).