



# Campionatori

---

**Per Liquidi**

**Per prodotti e alimenti**

**Per polveri e granaglie**

**Accessori**



## Intro

### Campionamento: Teoria

Campionare in modo corretto è estremamente importante per poter ottenere risultati accurati ed affidabili in merito alla qualità, alle caratteristiche e alla composizione di un determinato materiale.

La sofisticata strumentazione, attualmente disponibile, consente di effettuare analisi molto precise e di elevata precisione. La necessità di avere un campione iniziale, frutto di un corretto prelievo, appare abbastanza evidente: l'errore iniziale influenzerà negativamente il risultato finale dell'analisi, indipendentemente dalla strumentazione impiegata.

#### Prelevare campioni: ma come?

Al momento del campionamento bisogna attenersi ad alcune semplici passaggi. E' consigliabile attenersi ad una procedura interna, specifica di ogni azienda, la quale può far riferimento a normative nazionali ed internazionali.

#### Luogo del prelievo

Il luogo del prelievo deve essere il più pulito possibile, come pure gli attrezzi ausiliari impiegati. Durante la procedura di campionamento bisognerà evitare che fattori esterni possano alterare il campione. La più piccola impurezza estranea può falsificare in maniera decisiva il risultato dell'analisi. Anche i detersivi usati per il lavaggio del campionatore e del contenitore del campione influenzano l'esito dell'indagine.

#### Prelievo campioni: ma chi? Personale specializzato

Soltanto Personale specializzato, opportunamente istruito, dovrebbe essere responsabile per il prelievo dei campioni. Il campionamento va effettuato attenendosi alla procedura aziendale. Il Tecnico addetto al campionamento è in grado di reagire con prontezza ad eventuali imprevisti, che possano verificarsi durante la manualità di esecuzione del campionamento.

#### Prelievo campioni: ma con che cosa? Campionatori

La scelta del campionatore più idoneo dipende da molteplici fattori quali: le caratteristiche del materiale da campionare, il tipo di campionamento, il recipiente in cui si trova il materiale da prelevare, nonché la frequenza del campionamento. Oltre a soddisfare le esigenze individuali gli strumenti per effettuare i campionamenti dovrebbero presentare le caratteristiche basilari qui di seguito elencate.

#### Materiale

Il campionatore dovrebbe essere costituito con materiali inerti, che non devono rilasciare particelle in grado di contaminare il campione. Naturalmente molto dipende dalla corrosività del mezzo da campionare. Di regola i campionatori in acciaio inox o in materiale plastico con elevate proprietà chimico-fisiche, quali il PTFE, sono i più indicati.

#### Pulizia

I campionatori devono essere facilmente e velocemente puliti e in certe condizioni sterilizzabili. Per alcune esigenze, o in alcuni settori ad esempio l'alimentare, è conveniente utilizzare campionatori sterili monouso.

#### Lavorazione

I campionatori non devono presentare né scanalature né sottosquadri, poiché in loro presenza, è più facile che si depositi materiale che non può più essere rimosso, e di conseguenza risulta più probabile una contaminazione crociata.

#### Superfici

Le superfici dei campionatori devono essere lisce, per cui, materiali in acciaio inossidabile a lucidatura elettrolitica o in PTFE, si rivelano particolarmente indicati. In questo modo si evitano depositi di materiale e si semplificano di molto le operazioni di pulizia. Al momento della scelta del campionatore più idoneo si deve prestare attenzione alle misure interne ed esterne. Campionatori con solo superficie esterna liscia non soddisfa i requisiti di qualità.

#### Tecniche di campionamento: controllo fisico ed analitico

Il campionamento per un controllo fisico differisce da quello per un controllo analitico. Quello fisico serve a determinare la densità apparente, la distruzione granulometrica del materiale, le proprietà del materiale, la forma del materiale, e se richiesto, la colorazione e la contaminazione. In questo caso è importante che il campionatore usato per il prelievo non alteri o distrugga le caratteristiche del campione iniziale. Inoltre va considerato che il campione, una volta prelevato, va consegnato al laboratorio per l'analisi. Per l'imballaggio ed il trasporto devono osservarsi gli stessi criteri di qualità osservati per il campionamento, affinché il campione giunga integro al laboratorio.



Per il campionamento analitico, oltre agli aspetti precedentemente elencati, bisogna prestare particolare attenzione alla pulizia. Per contro, alcune volte, l'integrità fisica del materiale non compromette l'esito della analisi chimica.

#### Tecniche di prelievo

##### Campione multistrato

Si preleva il campione attraverso tutti gli strati di un materiale, ottenendo così una sezione rappresentativa.

##### Campione target

Si preleva un campione target da un punto predeterminato, con lo scopo di definire lo stato del materiale in quel punto preciso oppure si eseguono in modo analogo diversi campionamenti target su una superficie più vasta o in una confezione più voluminosa.

La somma dei campioni target prelevati in questo modo risulta rappresentativo del materiale in oggetto.

#### Conclusione della procedura di campionamento

Una volta prelevato il campione, questo deve essere adeguatamente confezionato per il trasporto. I campionatori con un contenitore incorporato sono l'ideale. Il campione non entra in contatto con l'ambiente circostante ed al tempo stesso è già pronto per essere trasportato.

Per l'imballaggio, lo stoccaggio ed il trasporto del campione valgono le stesse regole del campionamento. Anche in questo caso si deve curare la pulizia del materiale per l'imballaggio ed evitare la contaminazione da particelle accidentali. Il contenitore contenente il campione deve essere etichettato senza possibilità di equivoco e se necessario trasportato in laboratorio in un frigo portatile meglio se dotato di un dispositivo di controllo della temperatura per garantire le condizioni ideali.

#### Consiglio

Se si prelevano campioni da sacchi o di juta o carta, le aperture praticate devono essere opportunamente richiuse con etichette altamente adesive, anche su superfici sporche, sulle quali poter scrivere senza difficoltà.



# Campionatori

## Per Liquidi



### Sifone monouso per campionamento liquidi

Sifone monouso in polietilene (PE) per campionamento di liquidi altamente adesivi. Trasparente, permette di visionare il contenuto, l'interno della superficie liscia, molto scorrevole e antiaderente riduce al minimo la quantità di sostanza trattenuta nel sifone. Queste sue caratteristiche risultano vantaggiose ed economiche quando si devono prelevare liquidi particolarmente adesivi e la pulizia del campionatore è abbastanza laboriosa.

#### Utilizzo:

1. Immergere il sifone nel liquido e riempire
2. Chiudere con il pollice il foro posto sull'impugnatura
3. Estrarre il sifone e trasferire il liquido in una bottiglia per campionamento

Lunghezza mm	Diametro mm	Capacità ml	Penetrazione mm	Codice
470	28	112	33	RT38000
890	28	268	75	RT38001
1100	28	380	96	RT38002



### Sifone per campionamento liquidi

Sifone in polietilene (PE) per campionamento facile e veloce di campioni liquidi. Buona visibilità grazie al tubo realizzato con materiale trasparente. Estremità superiore con valvola sferica. L'asta del modello lungo cm 200 è allungabile da 100 a 200 cm.

#### Utilizzo per campionamento multistrato:

1. Immergere lentamente il sifone nel liquido con il rubinetto aperto
2. Chiudere il rubinetto
3. Estrarre il sifone e trasferire il liquido in una bottiglia per campionamento

#### Utilizzo per campionamento puntuale:

1. Immergere il sifone nel liquido con il rubinetto chiuso
2. Aprire il rubinetto ed il liquido affluisce
3. Chiudere il rubinetto
4. Estrarre il sifone e trasferire il liquido in una bottiglia per campionamento

Lunghezza mm	Diametro mm	Capacità ml	Codice
500	25	140	RT38008
1000	25	280	RT38009
2000	25	500	RT38010

## "Sampler" campionatore per liquidi



Campionatore per liquidi in acciaio inossidabile 304, azionabile con una sola mano. La valvola, del modello con anelli, si apre e si chiude semplicemente con il pollice; mentre la valvola, del modello con asta curvata, si apre semplicemente appoggiando il cilindro di raccolta sulla superficie della bottiglia di campionamento.

#### Utilizzo:

1. Immergere lentamente il campionatore nel liquido
2. Estrarre e trasferire il liquido in una bottiglia per campionamento

Modello	Lunghezza mm	Diametro mm	Capacità ml	Codice
Con anelli	460	32	50	RT38016
Con anelli	540	32	100	RT38017
Con manico curvato	455	32	50	RT38018
Con manico curvato	535	32	100	RT38019

## Per Liquidi



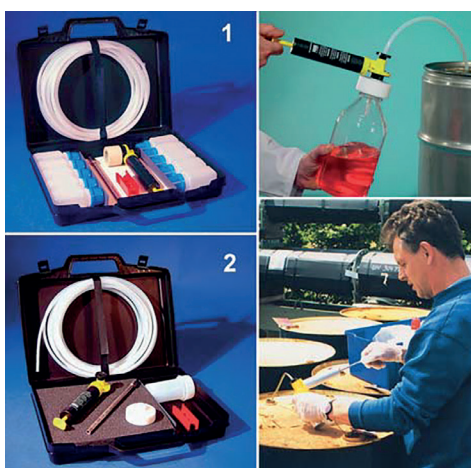
### Bicchiere "Sampler" campionatore per liquidi

Campionatore per liquidi interamente in acciaio inox 316. Di facile e semplice utilizzo permette di prelevare liquidi di varie viscosità contenenti anche particelle solide in sospensione. Indicato specialmente nei settori alimentare, cosmetico, farmaceutico, chimico. Il bicchiere è svitabile dall'asta onde consentire una comoda pulizia.

#### Utilizzo:

1. Immergere lentamente il campionatore fino alla profondità desiderata
2. Aprire il coperchio azionando l'asta e riempire
3. Chiudere il coperchio ed estrarre il recipiente pieno
4. Trasferire il prodotto in una bottiglia per campionamento

Lunghezza mm	Diametro mm	Capacità ml	Codice
1120	55	100	RT38022



### Campionatore "Semi-Sampler" per liquidi

Con il modello Semi-Sampler il liquido da campionare entra in contatto solo con il tubo aspirante e la bottiglia di raccolta. La possibilità di "cross-contamination" viene così sensibilmente ridotta. Le bottiglie vengono chiuse immediatamente dopo il prelievo in luogo con un tappo di chiusura munito di anello di sicurezza. Il tubo aspirante in polietilene è sostituibile rapidamente a garanzia della purezza dei campioni prelevati. Se necessario si utilizza un tubicino nuovo per ogni campionatura. Grazie al suo ridotto diametro, solo 8 mm, il tubo flessibile può raggiungere anche punti difficilmente accessibili. Idoneo per liquidi, anche oli viscosi e campioni ultrapuri.

Due modelli disponibili forniti in una pratica valigetta completa di tutti gli accessori per il prelievo di campioni anche all'esterno del laboratorio.

**Semi-Sampler PE**, polietilene, per campionature di liquidi generici. La valigetta contiene: pompa per vuoto, 10 bottiglie in PE da 100 ml, 10 metri di tubo aspirante in PE diametro 6x8 mm, 1 tagliatubi, 1 peso di affondamento in acciaio inox 304 e 20 etichette autoadesive.

**Semi-Sampler PTFE**, polietilentetrafluoroetilene, per campionature di liquidi ultrapuri. La valigetta contiene: pompa per vuoto, 1 bottiglia in PFA da 180 ml, 5 metri di tubo aspirante in PTFE diametro 6x8 mm, 1 tagliatubi, 1 peso di affondamento in acciaio inox 304 e 20 etichette autoadesive.

#### Utilizzo:

1. Inserire il tubo e avvitare la bottiglia di raccolta
2. Immergere il tubo fino alla profondità desiderata
3. Azionare il pistone della pompa avanti e indietro ed il liquido affluirà nella bottiglia
4. Svitare la bottiglia, avvitare il tappo di chiusura, sigillare se necessario, ed etichettare

Modello	Fig.	Codice
Semi-Sample PE	1	RT38028
Semi-Sample PTFE	2	RT38029



### Campionatore "Auto-Sampler" per liquidi

Campionatore portatile con batteria ricaricabile per il prelievo di campioni di liquidi da fusti, cisterne, pozzi, impianti da acque reflue, impianti di depurazione, ecc. Facile da pulire il liquido entra in contatto solo con il tubo flessibile e viene direttamente trasferito nella bottiglia di campionamento originale. Si può utilizzare anche con sostanze contaminate o contenenti particelle solide in sospensione, buona resistenza chimica. Funzionamento a batteria con dispositivo di ricarica indipendentemente dall'alimentazione di rete, portata 2 l/min, profondità di aspirazione 5 m. Fornito in una pratica valigetta completa di: batterie ricaricabili, caricabatteria, 5 m di tubo flessibile in PE, diametro 6x8 mm e portabottiglie.

#### Utilizzo:

1. Inserire il tubo sulla testata della pompa del campionatore
2. Immergere il tubo fino alla profondità desiderata
3. Inserire l'altra estremità del tubo nella bottiglia di raccolta, premere il pulsante ed il liquido affluirà nella bottiglia
4. Prendere la bottiglia, avvitare il tappo di chiusura, sigillare se necessario, ed etichettare

Modello	Codice
Auto-Sampler	RT38033
Tubo in marprene, 1 metro	RT38034
Tubo in polietilene, 100 metri	RT38035



## Per Liquidi

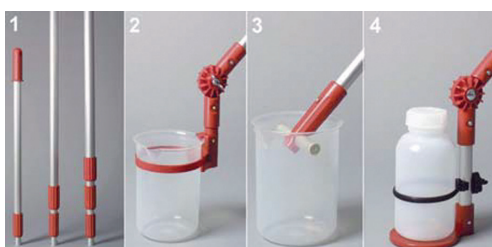


### "ChemoBecher" per campionamento prodotti chimici

Bicchieri campionatore con solida asta di sostegno completamente in polipropilene senza nessuna parte metallica.

Asta con diametro di 20 mm, lunghezza 100 cm.

Capacità ml	Codice
250	RT38040
600	RT38041
1000	RT38042



### "TeleBecher" per l'industria e impianti di depurazione

Sistema versatile intercambiabile per il campionamento di liquidi da cisterne ed impianti di depurazione, può raggiungere una profondità di 6 metri.

I diversi contenitori di raccolta si inseriscono sulla asta telescopica con un semplice pressione e consentono di raccogliere campioni da vasche, taniche, serbatoi, ecc.

Modello	Lunghezza mm	Capacità ml	Fig.	Codice
Asta telescopica	1250...2500	-	1	RT38047
Asta telescopica	1150...3000	-	1	RT38048
Asta telescopica	1750...6000	-	1	RT38049
Bicchiere angolato	-	600	2	RT38050
Bicchiere angolato	-	1000	2	RT38051
Bicchiere oscillante	-	2000	3	RT38052
Portabottiglie	-	750	4	RT38053

1. Asta telescopica. In alluminio anodizzato. Le diverse aste si inseriscono una sull'altra fino ad un massimo di 6 metri.

2. Bicchiere angolato. In polipropilene con angolo di regolazione a 90°, robusto snodo di sostegno.

3. Bicchiere oscillante. In polipropilene si riporta automaticamente in posizione verticale.

4. Portabottiglie. Consente di fissare bottiglie in vetro e plastica con un diametro massimo di 95 mm, viene fornito con una bottiglia in polipropilene da 750 ml.



### "LiquiSampler" per campionamento liquidi ultrapuri

Realizzato con materiale chimicamente inerte PTFE/FEP per campionamento senza contaminazioni. Per prelievo di campioni da confezioni, fusti, serbatoi, silos, da acque correnti e stagnanti, ecc. aperture con diametro di almeno 25 mm.

Tappi a pressione di diversi colori per evitare scambi accidentali.

Tutte le superfici sono lisce e senza pori così da evitare accumulo di sporco.

Le operazioni di smontaggio e pulizia sono estremamente semplici.

Tubo trasparente, segni di profondità incisi, anello di raschiamento e pratico pulsante, di colore rosso, azionabile con il pollice.

#### Utilizzo per campionamento multistrato:

1. Immergere lentamente il sifone nel campione ed il liquido affluisce
2. Chiudere con il pollice il tappo a pressione
3. Estrarre il sifone e trasferire il liquido in una bottiglia per campionamento

#### Utilizzo per campionamento puntuale:

1. Immergere il sifone nel liquido con il tappo chiuso con il pollice
2. Togliere il pollice dal tappo ed il liquido affluisce
3. Chiudere il tappo sempre con il pollice
4. Estrarre il sifone e trasferire il liquido in una bottiglia per campionamento

Modello	Penetrazione mm	Diametro mm	Capacità ml	Codice
In polipropilene	1000	32	250	RT38059
In polipropilene	2000	32	500	RT38058
In PTFE/FEP	600	32	250	RT38060
In PTFE/FEP	2000	32	500	RT38061
Tappi colorati	-	-	-	RT38062

# Campionatori

## Per Liquidi



### "ViscoSampler" per campionamento liquidi ultrapuri ad alta viscosità

Realizzato con materiale chimicamente inerte PTFE/FEP per campionamento senza contaminazioni. Idoneo specificamente per prelievo di sostanze ad alta viscosità quali: fanghi, scarichi melmosi, campioni di argille e di terreni acquosi, fluidi sul fondo dei fusti, oli, emulsioni, creme, ecc. Azionando l'apposito stantuffo la sostanza da campionare viene aspirata e in seguito espulsa. Per aperture con diametro di almeno 25 mm. Impugnatura di diversi colori per evitare scambi accidentali. Tutte le superfici sono lisce e senza pori così da evitare accumulo di sporco. Le operazioni di smontaggio e pulizia sono estremamente semplici. Tubo trasparente, segni di profondità incisi, anello di raschiamento e impugnatura di colore rosso.

Modello	Lunghezza mm	Diametro mm	Capacità ml	Codice
In polipropilene	600	32	160	RT38067
In polipropilene	1000	32	300	RT38068
In PTFE/FEP	600	32	160	RT38069
In PTFE/FEP	1000	32	300	RT38070
Impugnature colorate	-	-	-	RT38071



### "DispoSampler" sifone monouso per campionamento liquidi

Sifone monouso, in polietilene ad alta densità (HDPE) riciclabile, per campionamento facile e veloce di campioni liquidi. Nessuna contaminazione dei campioni, vantaggioso per la semplicità di uso e il risparmio del tempo. Buona visibilità grazie al tubo realizzato con materiale trasparente. Estremità superiore con maniglia di aspirazione.

Modello	Lunghezza mm	Diametro mm	Capacità ml	Fig.	Codice
LiquiDispo	500	25	100	1	RT38076
LiquiDispo	1000	25	200	1	RT38077
ViscoDispo	500	10	100	2	RT38078
ViscoDispo	1000	10	200	2	RT38079
MicroDispo	500	25	10	3	RT38080
MicroDispo	1000	25	10	3	RT38081
ZoneDispo	500	25	100	4	RT38084
ZoneDispo	1000	25	200	4	RT38085

Confezionati singolarmente, due diverse lunghezze e quattro modelli:

**LiquiDispo** - per liquidi viscosi fino a 10 000 mPa-s

**ViscoDispo** - per liquidi ad alta viscosità fino a 100 000 mPa-s

**MicroDispo** - per liquidi in bulk con particelle fino a 0,5 mm

**ZoneDispo** - per liquidi in bulk con particelle fino a 2 mm



### Bicchieri con asta per campionamento

Bicchieri con asta per campionamento in PTFE, con bordi rinforzati e becco versatore. Fornito con un'asta, lunghezza mm 600, rinforzata da un'anima in acciaio e completamente rivestita in PTFE. Possibilità di allungamento avvitando un'asta supplementare sull'impugnatura.

Altezza bicchiere mm	Diametro bicchiere mm	Capacità ml	Codice
65	55	100	QR00580
95	70	250	QR00581
125	80	500	QR00582
155	105	1000	QR00583
Accessori			Codice
Asta supplementare di allungamento, lunghezza mm 600			QR00585

# Campionatori

## Per Liquidi



### Cilindro ad immersione per campionamento liquidi

Cilindro ad immersione per il prelievo di liquidi da cisterne, carri cisterna, serbatoi, ecc. Il cilindro ad immersione viene calato nel liquido, le valvole sul fondo e sul coperchio si aprono automaticamente ed il liquido scorre attraverso il recipiente. Alla profondità prestabilita le valvole si chiudono ed il campione può essere prelevato.

Materiale	Altezza mm	Diametro mm	Capacità ml	Codice
ottone cromato	380	82	1000	RT38089

A richiesta disponibile con acciaio Inox 304.



### Bottiglia ad immersione per campionamento liquidi

Bottiglia ad immersione per il prelievo in impianti di depurazione, campionamento di fanghi e di acque, per controlli di oli, liquidi petroliferi, gasolio, oli lubrificanti, ecc.

In accordo con le norme DIN EN 58, DIN 51750 pt.2, ASTM D 4507 (form ASTM D 270), ISO 3170.

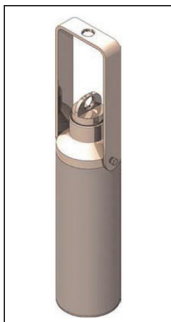
Il supporto è costruito interamente con materiale anti infiammabile, struttura di immersione in ottone nichelato, tappo di chiusura in

poliammide. Si può usare, con le dovute precauzioni, in zone infiammabili.

#### Funzionamento

1. Immergere la bottiglia nel liquido
2. Al punto predeterminato, aprire la bottiglia, tirando la catenella
3. Il campione affluisce nella bottiglia
4. Ritirare la bottiglia e prelevare il campione.

Materiale	Altezza mm	Diametro mm	Capacità ml	Peso kg	Codice
vetro incolore	330	125	1000	3,1	RT38093



(\*) L'altezza si riferisce alla bottiglia con la maniglia.

### Bottiglia ad immersione per campionamento liquidi infiammabili

Bottiglia ad immersione per il campionamento di liquidi infiammabili, oli isolanti, benzine speciali e di prova, petrolio, oli combustibili, ecc. In accordo con le norme DIN EN 58, DIN 51750 pt. 2, ISO 3170. Realizzata completamente in ottone nichelato, testata smontabile per una facile pulizia. Robusta maniglia per fissaggio cavo di immersione.

#### Funzionamento

1. Immergere la bottiglia nel liquido
2. Al punto predeterminato, aprire il tappo, tirando con uno strappo il cavo
3. Il fluido affluisce nella bottiglia
4. Ritirare la bottiglia e prelevare il campione

Materiale	Altezza mm	Diametro mm	Capacità ml	Peso kg	Codice
ottone nichelato	385*	75	1000	3,1	RT38097

# Campionatori

## Per Liquidi



(\*) L'altezza si riferisce alla bottiglia con la maniglia.

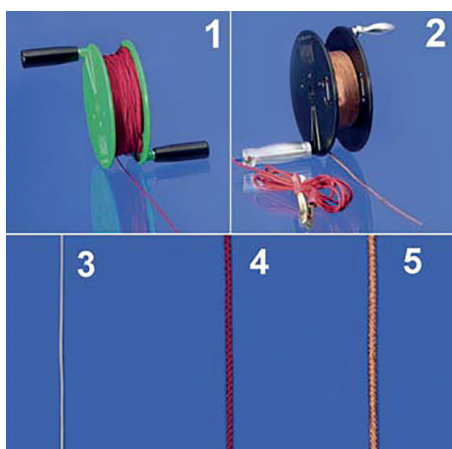
### Bombola ad immersione per campionamento liquidi

Bombola ad immersione per il prelievo di campioni puntuali e campioni dal fondo di sostanze petrolifere, oli isolanti, benzine speciali e di prova, petrolio, oli combustibili, ecc. In accordo con le norme DIN EN 58, DIN 51750 pt. 2, ISO 3170. Realizzata in ottone nichelato, con robusta maniglia in tondino di ottone. Superficie interna liscia e parte superiore rimovibile per una facile pulizia.

#### Funzionamento

1. Collegare il cavo di immersione e quello di apertura della valvola
2. Calare la bombola nella cisterna da campionare
3. Al punto predeterminato, aprire la valvola, tirando l'opportuno cavo ed il fluido affluisce
4. Chiudere la valvola rilasciando il cavo
5. Ritirare la bombola con il cavo di immersione e prelevare il campione

Materiale	Altezza mm	Diametro mm	Capacità ml	Peso kg	Codice
ottone nichelato	380*	75	1000	4,1	RT38103



### Cavi di collegamento

Cavi da collegare ai campionatori ad immersione per il prelievo a diversi metri di profondità. Realizzati a forma di treccia robusta con materiale plastico, il modello con presa a terra è da usare con i liquidi infiammabili.

Il rotolo in acciaio AISI è rivestito in Perfluoroalcolossido (PFA).

Modello	Lunghezza mm	Diametro mm	Fig.	Codice
Rotolo in PP verde	150	2	1	RT38107
Rotolo in PA nero	150	2	2	RT38108
Rotolo in acciaio AISI 304	10	1,25	3	RT38109
Rotolo in PP rosso	10	2	4	RT38110
Rotolo in rame	10	4,5	5	RT38111



### Cono Imhoff Silberbrand graduato fino a ml 1000, con rubinetto

In vetro Duran, graduazione e incisione ad alto contrasto di colore bianco.

Graduazione ml	Divisione ml	Tolleranza $\pm$ ml
0...2	0,1	0,1
2...10	0,5	0,5
10...40	1	1
40...100	2	2

Codice  
FE26257



### Cono Imhoff Silberbrand graduato fino a ml 1000

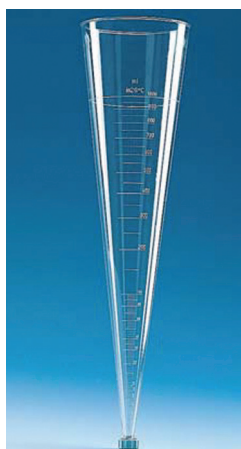
In vetro Duran, graduazione e incisione ad alto contrasto di colore bianco.

Graduazione ml	Divisione ml	Tolleranza $\pm$ ml
0...2	0,1	0,1
2...10	0,5	0,5
10...40	1	1
40...100	2	2
100...1000	50	10

Codice  
FE26256



## Per Liquidi



### Cono Imhoff in metacrilato, capacità ml 1000

Graduato, capacità ml 1000. Rubinetto a vite per facilitare l'uscita del contenuto. Resiste ad una temperatura massima di 85°C.

Codice

FS01055



### Supporto per coni Imhoff

Dotato di tiranti che consentono una precisa regolazione. Permette di sostenere due coni, sia in vetro che in plastica.

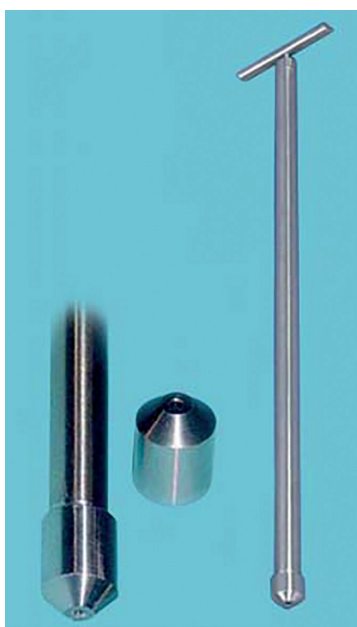
Dimensioni mm 150x300x294.

Piani in metacrilato, tiranti in metallo.

Codice

FS01056

## Per prodotti e alimenti



### Mini ViscoSampler per prelevare piccole quantità di sostanze viscoso

Campionatore a pistone per sostanze viscoso, fanghi, creme, oli. Mediante l'asta dello stantuffo il campione viene aspirato e trasferito direttamente nel recipiente per campionamenti. In acciaio inossidabile 316 a lucidatura elettrolitica, ideale per uso farmaceutico. Volume d'aspirazione da 30 ml a 75 ml. A secondo del grado di viscosità, sono disponibili testine svitabili di prelievo con fori d'aspirazione da 2 a 6 mm. Asta con diametro da 15 mm. Fornito con testina con fori da 2 mm.

Modello	Materiale	Lunghezza mm	Codice
Mini ViscoSampler	acciaio inossidabile 316	600	RT38116
Mini ViscoSampler	acciaio inossidabile 316	1000	RT38117
Mini ViscoSampler	acciaio inossidabile 316	1500	RT38118

Accessori	Codice
Testina fori da 2 mm	RT38122
Testina fori da 4 mm	RT38123
Testina fori da 6 mm	RT38124

# Campionatori

## Per prodotti e alimenti



### QualiRod conico, per paste, formaggi, grassi, creme

Campionatore a trivella, punta conica, taglio affilato ed impugnatura massiccia. Ideale per prelevare campioni di sostanze morbide e pastose quali: formaggio, burro, argilla, creta, sapone, cera, ecc.

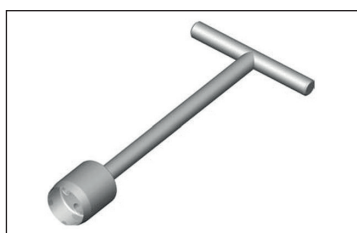
Materiale	Lunghezza mm	Codice
acciaio inossidabile 304	120	RT38128
acciaio inossidabile 304	170	RT38129



### QualiRod cilindrico, per paste, formaggi, grassi, creme

Campionatore a trivella, punta cilindrica cava affilata, penetra con facilità nelle sostanze pastose. Il campionatore, privato del pistone, viene premuto sul campione da analizzare, e quindi lo si estrae. Il campione, a forma di "carota" viene recuperato spingendolo all'esterno con il pistone.

Materiale	Lunghezza mm	Diametro mm	Profondità di penetrazione mm	Codice
acciaio inossidabile 304	260	8/10	130	RT 38133



### BeafSteaker per campionamento di carne

Specifico per il prelievo di porzioni di carne per effettuare le analisi batteriologiche, istologiche, o altro. L'affilata punta è in grado di incidere la pelle e penetrare per fornire un campione dal diametro di circa 25 mm. All'interno del cilindro sono stati praticati delle cavità al fine di evitare l'appiccicamento del campione sulla superficie. In acciaio inossidabile a lucidatura elettrolitica, non presenta rigature né saldature e può essere pulito perfettamente.

Materiale	Lunghezza mm	Diametro mm	Codice
acciaio inossidabile	180	25	RT38137



### IceSampler per campionamento di prodotti congelati

Specifico per il prelievo di campioni da sostanze congelate o semisolide. La punta ad elica seghettata penetra rapidamente nel campione e fornisce campioni cilindrici a forma di "carota" del diametro di circa 18 mm e lunghezza 200 mm. Il campionatore è costituito da: mandrino con attacco standard da fissare ad un comune trapano, asta di perforazione e pistone con maniglia per estrarre il campione.

In acciaio inossidabile a lucidatura elettrolitica, non presenta rigature né saldature e può essere pulito perfettamente. Diametro interno 18 mm esterno 21 mm.

Materiale	Lunghezza mm	Codice
acciaio inossidabile	200	RT38140



### IceSampler, per sostanze congelate

Campionatore specifico per sostanze congelate o similari. La tagliente punta a trivella penetra da sola con movimento rotatorio all'interno del prodotto congelato. Il cilindro di raccolta viene facilmente estratto grazie all'innesto a baionetta. Il campione è così disponibile per essere asportato dal cilindro. In acciaio inossidabile a lucidatura elettrolitica, non presenta rigature né saldature e può essere pulito perfettamente.

Modello	Materiale	Lunghezza mm	Diametro mm	Codice
IceSampler	acciaio inossidabile	300	38	RT38144
IceSampler	acciaio inossidabile	550	38	RT38145
IceSampler	acciaio inossidabile	1050	38	RT38146

Accessori	Codice
Asta di allungamento in acciaio inossidabile, Ø 10 mm, lunghezza 1 m	RT38150

# Campionatori

## Per prodotti e alimenti

### Lancia per paste, pigmenti

Campionatore specifico per paste, creme, pigmenti o similari. Inserire la tagliente punta nella sostanza da campionare, girare l'impugnatura con un dolce movimento rotatorio e il prodotto viene raccolto nella scanalatura. Estrarre la lancia e prelevare il campione. Due modelli, per una più funzionale manualità operativa, sono disponibili: con scanalatura aperta 25% idonea per campioni poco adesivi; apertura 50% per campioni fortemente adesivi.

In acciaio inossidabile a lucidatura elettrolitica, non presenta rigature né saldature e può essere pulito perfettamente.



Modello	Materiale	Lunghezza mm	Diametro mm	Capacità ml	Codice
Apertura 25%	acciaio inossidabile	480	28	240	RT38155
Apertura 25%	acciaio inossidabile	800	30	450	RT38156
Apertura 50%	acciaio inossidabile	800	30	450	RT38157

## Per polveri e granaglie

### QuickPicker, per campioni dal sacco alla bottiglia

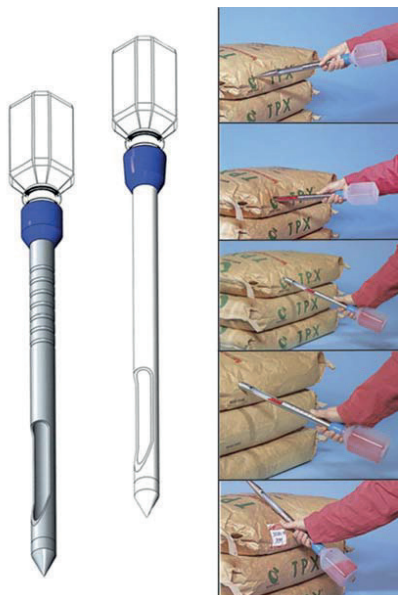
QuickPicker è stato ideato al fine di poter prelevare direttamente dal sacco o da recipienti aperti il campione originale e convogliarlo direttamente nella bottiglia di campionamento.

La lancia di prelievo può essere in acciaio inossidabile perfettamente liscia, lucidatura elettrolitica, senza spigoli per non inquinare il campionamento successivo, o in polipropilene con le stesse caratteristiche, particolarmente indicata per prodotti chimici, trasparente e sterilizzabile.

Viene fornito completo di 2 bottiglie per campionatura da 250 ml e di uno spazzolino per la pulizia.

#### Funzionamento:

1. Forare con la punta il sacco e penetrare fino alla profondità desiderata
2. Estrarre parzialmente il campionatore, la polvere o il granulato scorre attraverso il tubo semiaperto
3. Inclinare in maniera da raccogliere il campione nella bottiglia
4. Richiudere ermeticamente il foro praticato con l'etichetta autoadesiva "close-it"
5. Rimuovere la bottiglia, chiuderla con il relativo tappo a vite
6. Scrivere i dati del campione sull'etichetta ed applicarla sulla bottiglia



Modello	Lunghezza mm	Ø mm	Capacità ml	Profondità di penetrazione mm	Codice
In acciaio inox (V4A) 316	500	25	75	300	RT38162
In polipropilene	500	25	75	300	RT38163

Accessori	Codice
Bottiglia trasparente in PET ml 250	RT38168
Bottiglia trasparente in PET ml 500	RT38169
Bottiglia trasparente in PP ml 250	RT38170
Bottiglia trasparente in PP ml 500	RT38171
Custodia per trasporto	RT38172
Spazzolino per pulizia dia. 25 mm, lunghezza 600 mm	RT38173

# Campionatori

## Per polveri e granaglie



### Tubus, per campioni granulari, cristallini

Tubo semiaperto per prelevare dal sacco direttamente al contenitore il campione da analizzare.

Il grosso diametro 10 mm permette alla merce di scorrere liberamente, addirittura si possono prelevare anche nocchie o simili da sacchi di plastica o di carta.

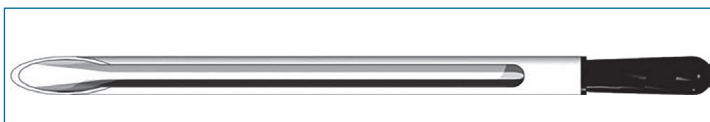
In acciaio inossidabile, superficie perfettamente liscia, lucidatura elettrolitica, senza spigoli per non inquinare il campionamento successivo.

#### Funzionamento:

1. Forare il sacco e penetrare fino alla profondità desiderata, tenendo chiuso il tubo con il palmo della mano.
2. Togliere la mano, il prodotto scorre nel sacchetto o in un contenitore di raccolta, precedentemente posizionato.
3. Richiudere ermeticamente il foro praticato con l'etichetta autoadesiva "close-it"
4. Rimuovere il contenitore di raccolta
5. Scrivere i dati del campione sull'etichetta ed applicarla sul sacchetto o contenitore di raccolta

Materiale	Lunghezza mm	Diametro mm	Codice
Acciaio inossidabile	400	40	RT38176
Acciaio inossidabile	800	40	RT38177

### Milky, per latte in polvere e similari



Campionatore per il prelievo di latte in polvere secondo le norme DIN 10327, e IDF 50C: 1995 (International Dairy Federation).

Per il prelievo è sufficiente forare il sacco con la punta del campionatore, penetrare fino alla profondità desiderata ed estrarre, il campione si raccoglie all'interno del tubo semiaperto. In acciaio inossidabile, superficie perfettamente liscia, lucidatura elettrolitica, senza spigoli per non inquinare il campionamento successivo.

Modello	Materiale	Lunghezza mm	Ø mm	Capacità ml	Profondità penetrazione mm	Codice
Milky	acciaio inossidabile	480	28	160	385	RT38182



# Campionatori

## Per polveri e granaglie

### Campionatori a zone, per merci sfuse

I campionatori a zone, in accordo con la norma DIN 53 242, offrono il vantaggio di poter prelevare campioni significativi in diversi strati della confezione. Con essi si possono campionare le tipologie di merci sfuse più disparate, dalla polvere fine a grani grossi come il mais o nocchie o similari. Disponibili in varie lunghezze per poter raggiungere contenitori moltoprofondi: quali silos o cisterne.

#### Due modelli con applicazioni specifiche:

##### MultiSampler

Diverse camere di raccolta separate per campionamenti puntuali da eseguire a differenti predeterminate profondità. Campiona lo strato all'altezza in cui si trova, per cui si hanno diversi campioni/strato;

##### All-layerSampler

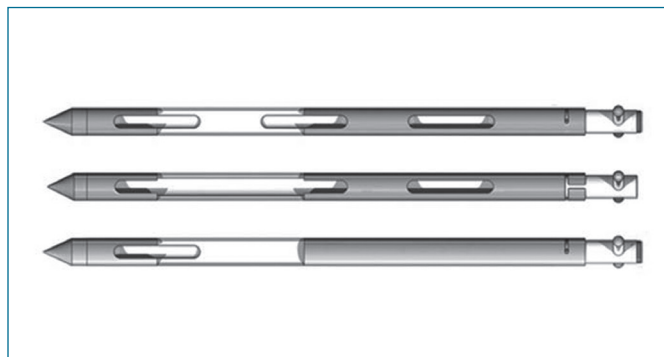
Tubo aperto con camere comunicanti, per campionamenti rappresentativi attraverso tutti gli strati della merce in questione. Campiona tutto lo strato di penetrazione.

Il modello 1A e 2A sono realizzati in alluminio anodizzato, il modello 1C ha il tubo in acciaio inossidabile 316 e le camere in PTFE.

Tutti i modelli sono provvisti di tappo colorato intercambiabile, di serie rosso, posto sulla maniglia. Si possono così differenziare secondo un codice cromatico uso e applicazioni i vari campionatori. I tubolari di chiusura si applicano direttamente sul tubo campionatore per evitare dispersioni nelle fasi di trasporto o svuotamento.

La carta "Quali-Paper" di raccolta è priva di fibre e peluzzi. Formato 100x25 cm in confezione da 50 fogli.

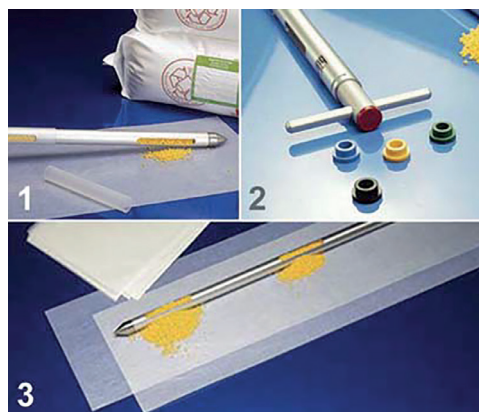
I tappi sono di colore: giallo, verde, blu, bianco e nero.



#### Funzionamento:

1. Chiudere le camere girando l'impugnatura
2. Inserire il campionatore fino alla profondità desiderata
3. Aprire le camere ruotando l'impugnatura, il campione affluisce nelle camere
4. Chiudere le camere
5. Estrarre il campionatore
6. Svuotare le camere recuperando il prodotto (si consiglia la carta specifica Quali-Paper)
7. Richiudere il foro praticato con l'etichetta adesiva Close-it

Modello	Materiale	Lunghezza mm	Diametro mm	Capacità ml	Profondità penetrazione mm	Codice
1A- 3 camere separate	alluminio anodizzato	550	25	14	430	RT138187
1A- 3 camere separate	alluminio anodizzato	850	25	17	710	RT38188
1A- 5 camere separate	alluminio anodizzato	1500	25	17	1355	RT38189
1C- 3 camere separate	Acciaio inox 316/PTFE	550	25	14	430	RT38190
1C- 3 camere separate	Acciaio inox 316/PTFE	850	25	17	710	RT38191
1C- 5 camere separate	Acciaio inox 316/PTFE	1500	25	17	1355	RT38192
2A - 3 camere comunicanti	Alluminio anodizzato	550	25	14	430	RT38193
2A - 3 camere comunicanti	Alluminio anodizzato	850	25	17	710	RT38194
2A - 5 camere comunicanti	Alluminio anodizzato	1500	25	17	1355	RT38195



Accessori	Fig.	Codice
Tubolari plastica Ø 25 mm, lunghezza 150 mm	1	RT38200
Tappi colorati	2	RT38201
Quali-Paper 1000x250 mm	3	RT38202
Spazzolino Ø 25 mm, lunghezza 60 mm	-	RT38203
Spazzolino Ø 25 mm, lunghezza 1 m	-	RT38204

# Campionatori

## Per polveri e granaglie

### MicroSampler per piccole quantità di polveri

Il Micro Sampler è stato sviluppato appositamente per il prelievo di piccole quantità di polveri. Si possono così prelevare campioni da 0,2-0,5-5 e 10 ml da sacchi o contenitori di altro tipo, il tutto in maniera semplice, veloce e pulita. Le punte del MicroSampler sono intercambiabili, per cui si possono utilizzare punte di diverso volume con lo stesso campionatore. In acciaio inossidabile, perfettamente liscia, lucidatura elettrolitica. MicroSampler viene fornito senza punta.

#### Funzionamento:

1. Inserire il campionatore nella polvere
2. Al punto prestabilito, aprire la punta micrometrica, premendo il pulsante, e la polvere affluisce
3. Chiudere la punta micrometrica
4. Estrarre il campionatore, svuotare il prodotto

Modello	Materiale	Lunghezza mm	Diametro mm	Codice
MicroSampler s/punta	acciaio inossidabile	550	25	RT38209
MicroSampler s/punta	acciaio inossidabile	850	25	RT38210
MicroSampler s/punta	acciaio inossidabile	1200	25	RT38211

Accessori	Codice
Punta di raccolta in acciaio inossidabile, capacità 2 ml	RT38217
Punta di raccolta in acciaio inossidabile, capacità 5 ml	RT38218
Punta di raccolta in acciaio inossidabile, capacità 10 ml	RT38219



### SiloSampler per campionare da cisterne e silos

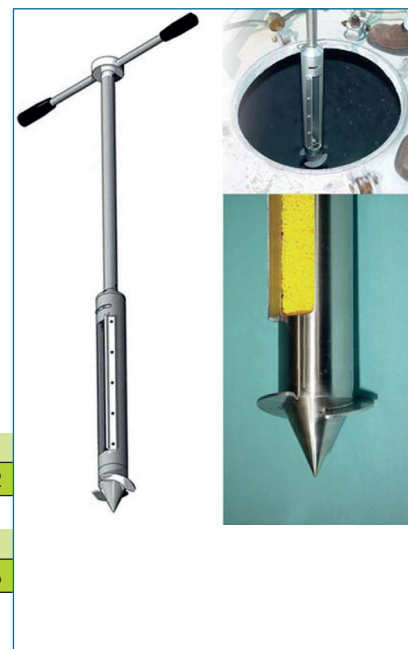
Sviluppato appositamente per il campionamento da autocisterne o da contenitori dell'industria chimica, farmaceutica, cosmetica, ecc., che presentano caratteristiche simili. Durante il tragitto delle merci su lunghe distanze si può verificare una separazione dei componenti della merce. Prelevando un campione in superficie la possibilità di effettuare un'analisi errata è abbastanza probabile. Con questo tipo di campionatore si è in grado di prelevare campioni dagli strati più profondi, con l'asta di allungamento si raggiunge addirittura 3 metri. Semplice da usare, la camera di raccolta viene aperta e chiusa manualmente. In acciaio inossidabile, solida impugnatura, punta del campionatore dotata di spirale ad elica, per una più facile penetrazione, superfici raschianti per asportare sostanze coesive e agglomeranti.

#### Funzionamento:

1. Inserire il campionatore nella cisterna con la camera chiusa
2. Al punto prestabilito, aprire la camera, ruotando l'impugnatura, ed il liquido affluisce
3. Chiudere la camera ed estrarre il campionatore
4. Svuotare il prodotto

Modello	Materiale	Lunghezza mm	Diametro mm	Capacità ml	Codice
SiloDrill	acciaio inossidabile	1500	80	400	RT38222

Accessori	Codice
Asta di allungamento in acciaio inossidabile, lunghezza 1 m	RT38226



# Campionatori

## Accessori

### Cucchiaini-misura ml

Cucchiaini in polistirene di colore blu. La capacità di prelievo è stampata sul manico. Disponibili in 8 diverse misure. Nella confezione i cucchiaini sono sigillati individualmente.

Modello	Capacità ml	Codice
Singolo	0,5	RT38270
Singolo	1	RT38271
Singolo	2,5	RT38272
Singolo	5	RT38273
Singolo	10	RT38274
Singolo	15	RT38275
Singolo	25	RT38276
Singolo	50	RT38277
Set di 8	-	RT38278



### Bicchierini sterili con manico

Bicchierini per campionamento con tappo di chiusura a tenuta ermetica antigocciolamento. Manico lungo 24 cm con possibilità di regolare l'angolazione da 90° a 180°. Effettuato il campionamento, il contenitore sterile, chiuso con il coperchio, può essere inviato per l'analisi. In polipropilene di colore blu. Nella confezione i contenitori sterili sono imbustati singolarmente.

Altezza mm	Diametro mm	Capacità ml	Codice
45	80	100	RT38285



### SAMPLIT, spatola-contenitore sterile per prelievo

Questo sistema di prelievo presenta un doppio vantaggio: si campiona e contemporaneamente si conserva.

Campionamento. La spatola, grazie alla forma appuntita dell'estremità, permette di penetrare all'interno dei campioni, siano essi sacchi o sostanze semisolide, quali burro, formaggi ecc., per prelevare la sostanza da analizzare; il manico a stella facilita la manualità di prelievo, in quanto si può ruotare con poco sforzo.

Conservazione. Effettuato il prelievo, la spatola con la sostanza contenuta viene racchiusa ermeticamente nel contenitore.

La confezione sterile viene fornita in sacchetti singolarmente sigillati con etichetta adesiva per la registrazione del campione. Il contenitore trasparente è in polistirene, con diametro interno di 47 mm ed altezza di 110 mm, capacità della paletta 190 ml.

Modello	Fig.	Codice
samplit completo sterile	1-2	RT38290
samplit completo	3	RT38291
samplit spatola		RT38292
samplit contenitore		RT38293
porta samplit 6 posti	4	RT38294



### Mini pinzette sterili

Queste piccole pinzette sono ideali per il campionamento di quantità minime sia per l'industria farmaceutica che alimentare. Stampate in un sol pezzo in polistirene, la superficie delle palette di presa interne sono provviste di zigrinature al fine di trattenere ben stretti campioni bagnati o secchi. Nella confezione sterile le pinzette sono sigillate singolarmente.

Lunghezza mm	Codice
110	RT38300



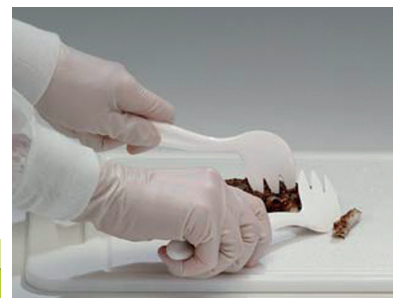
# Campionatori

## Accessori

### Forchetta - coltello

Accessorio multifunzione, con un unico strumento si può tagliare e prelevare. Realizzato in policarbonato utile per il campionamento di alimenti semi solidi o materiale vario. I tre raggi della forchetta sono appuntiti mentre la parte superiore ha la forma di un coltello affilato. Il manico robusto e solido permette un pratico utilizzo.

La confezione di vendita contiene due pezzi in modo da facilitare la manualità d'uso: una forchetta trattiene il campione ed il coltello lo taglia. Sterilizzabile a 121°C, si può lavare nelle comuni lavavetriere.



Lunghezza mm	Codice
190	RT38301

### Coltellini monouso sterili

Questo piccolo coltello in polistirene ha una lama affilata da un lato e levigata dall'altro. La parte levigata può essere utilizzata per sminuzzare le celle batteriche mentre la parte affilata per tagliare piccoli campioni di pesci, carne, verdure, o altro materiale fibroso. Nella confezione sterile i pezzi sono sigillati singolarmente.



Lunghezza mm	Codice
209	RT38302

### SteriBag sacchetti sterili con chiusura per campionamento

I sacchetti sterili SteriBag sono ideali per la raccolta, conservazione, e trasporto di campioni liquidi o solidi. Realizzati in polietilene con ottima trasparenza per poter controllare il contenuto ed elevata robustezza per manipolarli con tranquillità. Il sistema di chiusura con nastro metallico è particolarmente funzionale, sicuro e veloce. Il nastro di plastica che ricopre il filo metallico è leggermente più lungo per cui non si corre il rischio di bucare i guanti o lo stesso sacchetto. In polietilene, idonei al contatto con alimenti, a chiusura ermetica, sterilizzati con ossido di etilene.

#### Funzionamento:

1. Strappare il sigillo lungo la striscia preforata
2. Aprire il sacchetto tirando le linguette centrali
3. Riempire il sacchetto con il campione
4. Chiudere il sacchetto tirando le linguette esterne
5. Sigillare il sacchetto facendolo girare 3-4, lasciare dell'aria per una eventuale agitazione
6. Piegarle le linguette esterne verso l'interno



Modello	Dimensioni mm	Capacità ml	Codice
Senza area scrittura	76 x 127	60	RT38230
Senza area scrittura	76 x 178	180	RT38231
Senza area scrittura	114 x 229	540	RT38232
Senza area scrittura	140 x 229	720	RT38233
Senza area scrittura	114 x 305	810	RT38234
Con area di scrittura	76 x 127	60	RT38235
Con area di scrittura	76 x 178	180	RT38236
Con area di scrittura	114 x 229	540	RT38237
Con area di scrittura	140 x 229	720	RT38238
Con area di scrittura	114 x 305	810	RT38239

Per la chiusura a tenuta ermetica è sufficiente far girare tre-quattro volte il sacchetto sull'asse della linguetta e ripiegare le linguette verso l'interno. Sui sacchetti è possibile scrivere con un comune pennarello, mentre su quelli con banda bianca anche con matite e penne.



# Campionatori

## Accessori

### Nastri-Sigilli di sicurezza per flaconi

I campioni devono essere protetti da eventuali manomissioni soprattutto se si intende effettuare una valutazione affidabile dei prelievi in un secondo momento.

I contenitori per campionamento, con tappo originale a vite antimanomissione, possono essere aperti e richiusi con nuovi tappi identici e quindi sono senza affidabili garanzie di sicurezza.

Per questo si rende necessario avere dei sigilli che assicurano l'operatore della perfetta integrità del campione.

I Nastri-Sigilli presentano le seguenti caratteristiche:

numero individuale a 7 cifre su ogni singolo sigillo, 10 sigilli per strip con numerazione progressiva, 100 sigilli (10 strip da 10) per confezione, cordoncino con piccolo diametro (2 mm) per passare attraverso i fori dei tappi e flaconi, filo in acciaio inossidabile per una maggiore sicurezza antimaniolazione.



Modello	Lunghezza mm	Diametro mm	Codice
rosso	290	2	RT38266