

PROTOCOLLO ANALISI TAPPI

FAC SIMILE

Di seguito illustriamo le credenziali del ns. Laboratorio ed in particolare le specifiche relative al servizio offerto per l'effettuazione di analisi di controllo sulle partite di tappi di sughero:

- il Laboratorio Polo è riconosciuto dal Ministero delle Politiche Agricole e Forestali, al rilascio di certificati di analisi nel settore vitivinicolo, per l'intero territorio nazionale, anche ai fini dell'esportazione.
- E' accreditato Accredia, con certificato di accreditamento n.0407, in base alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025.
- E' certificato CSQA, con certificato n°1153, in base alla norma UNI EN ISO 9001.
- E' certificato IQNET, con certificato n° IT – 12424, in base UNI EN ISO 9001.
- E' iscritto all'Albo dei Laboratori di ricerca (MIUR) di cui all'art. 14, commi 9-15 del D.M. n.593 dell'8 agosto 2000, con Decreto Direttoriale n.473/Ric. del 23 Aprile 2008.
- E' iscritto con Decreto Dirigenziale nel Registro Regionale della Regione Veneto, dei Laboratori non annessi alle industrie alimentari ai fini dell'autocontrollo in campo alimentare e per le prove accreditate o in fase di accreditamento.
- Nello specifico ha anche accreditato in base alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025, la determinazione nel vino del 2,4,6 tricloroanisolo (TCA), 2,3,4,6 tetracloroanisolo (TeCA), 2,4,6 tribromoanisolo (TBA) e della geosmina.
- La norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 prevede che si debba dimostrare agli ispettori tecnici:
 1. la competenza tecnica dello staff di laboratorio;
 2. la validità ed appropriatezza dei metodi accreditati;
 3. validità ed appropriatezza delle misure e calibrazioni degli strumenti;
 4. mantenimento delle strumentazioni utilizzate;
 5. assicurazione qualità dei test e delle calibrazioni.

Il campionamento dei tappi da sottoporre al test viene effettuato tramite prelievo statistico come precisato nel documento della qualità I.O.LAB.09 (con istruzione scritta su MOD.126) che fa riferimento:

- alla norma UNI ISO 28590:2018;
- al documento tecnico interno *“Programma di simulazione per la trattazione statistica del campionamento dei tappi di sughero”* Rev.0 del 31/03/09
- *“Il controllo sensoriale di un lotto di tappi di sughero da destinare all’imbottigliamento”* di A.Cavazza, G. De Ros, C. Zini (Istituto Agrario S.Michele all’Adige – Càvit) su L’Enotecnico 12/1995 pagg.65-72;
- *“Campionamento statistico dell’esame organolettico nell’ambito del controllo qualità dei tappi”* di M.G. Dallavalle (Mureddu Sugheri) su Industria delle Bevande XXVI (1997) ottobre pagg.517-523.
- Viene effettuata l’analisi strumentale con gascromatografo munito di spettrometro di massa a trappola ionica che utilizza la tecnica analitica GC/MS/MS, la quale permette l’isolamento selettivo e la prima frammentazione dell’analita ricercato, l’isolamento di masse specifiche e la loro riframmentazione. In questo modo si raggiungono livelli di sensibilità del metodo maggiori rispetto alle tecniche gascromatografiche che utilizzano altri tipi di detector. I valori di difettosità del tappo si riferiscono ad una bottiglia da 750 cc.
- Per parecchio tempo la soglia di riconoscimento olfattivo per il TCA è stata considerata essere 4,2 ppt (riferimento Progetto Quercus), tale soglia risulta, negli ultimi lavori di ricerca, notevolmente abbassata raggiungendo valori di circa 2 ppt (G.J. Soleas et al. J.Agricultural and Food Chem. 2002; P. Chatonnet et al. J.Agricultural and Food Chem 2004). Si ricorda che la soglia di riconoscimento olfattivo del TCA non potrà in ogni caso avere un unico valore assoluto, ma dipenderà sempre dal tipo di vino preso in considerazione.
- Dopo l’effettuazione delle analisi strumentali si provvede ad eseguire anche l’analisi organolettica delle partite di tappi in esame, per una ulteriore verifica e conferma dei dati di difettosità riscontrati strumentalmente.

MODALITA' DI PRELIEVO PER CAMPIONAMENTO STATISTICO TAPPI

PREMESSA:

E' responsabilità del cliente individuare il lotto di tappi da sottoporre al collaudo e provvedere al campionamento attenendosi rigorosamente a quanto sotto riportato. Il campionamento è parte fondamentale dell'analisi e qualora non venga effettuato secondo le modalità indicate va ad inficiare il risultato delle stesse.

Definizione di lotto

Il lotto dei tappi di sughero da collaudare deve essere una partita omogenea, cioè costituito da un insieme di tappi provenienti da un solo fornitore, di comune origine, delle stesse dimensioni e facenti parte di un'unica consegna.

Modalità di campionamento

L'estrazione del campione dal lotto deve essere casuale, non viziata e non arbitraria. Un campionamento casuale implica che ogni unità, del lotto in esame, ha la stessa probabilità di essere estratta. Tutti i tappi devono avere la probabilità di essere estratti, e ciò implica il dover **prelevare da tutti i sacchi eventualmente costituenti il lotto.**

Il campionamento dei tappi deve prevedere un prelievo casuale, da parte del cliente, che verrà inviato al Laboratorio per le analisi. La percentuale di tappi da prelevare è in funzione della numerosità del lotto (vedi Tab.1).

Tab.1

| Quantità tappi della partita complessiva | % di tappi da prelevare |
|--|-------------------------|
| Fino a 100.000 tappi | 3% (*) |
| Da 100.001 a 200.000 tappi | 2,5% |
| Da 200.001 a 300.000 tappi | 2% |
| Da 300.001 a 400.000 tappi | 1,8% |
| Da 400.001 a 500.000 tappi | 1,5% |

(*) campionatura minima di n. 500 tappi

E' necessario ed indispensabile:

1. **indossare guanti monouso** per ogni partita di tappi da prelevare per evitare contaminazioni sia microbiologiche che chimiche. Nel caso si dovesse procedere a più prelevamenti su partite diverse **bisogna assolutamente sostituire i guanti monouso**;
2. tutti i tappi della partita devono avere la stessa probabilità di essere prelevati, pertanto è fondamentale che vengano presi campioni di tappi da tutti i sacchi, componenti il lotto in esame, in percentuale variante a seconda della quantità globale dello stesso (vedi tabella 1). Esempio: per un lotto di 100.000 tappi, suddivisa in n. 100 sacchi da n. 1000 tappi ciascuno, devono essere campionati n. 3000 tappi, prelevandone n. 30 per ogni sacco dopo averli preventivamente mescolati;
3. i tappi campionati devono essere riposti direttamente in uno o più sacchi puliti e chiusi;
4. i sacchi con i tappi campionati devono essere etichettati nel seguente modo e spediti al Laboratorio:
 - nominativo del cliente;
 - fornitore dei tappi;
 - tipo di tappo;
 - dimensioni del tappo;
 - n. di lotto (se presente);
 - quantità complessiva della partita acquistata;
 - quantità di tappi prelevati;
 - tipo di analisi da effettuare.
5. Per analisi come la ricerca dei residui di sostanze ossidanti o la cessione di solfati previste nei protocolli TAPPI02, TAPPI03, TAPPI04, TAPPI05 ed i rispettivi maggiorati (MAGG), la quantità di tappi analizzati è di n. 70, poiché questi difetti coinvolgono, qualora presenti, l'intero lotto indipendentemente dalla numerosità dello stesso

6. Per le prove di **sforzo di estrazione** previste nei protocolli TAPPI04 e TAPPI05 è necessario l'imbottigliamento, almeno cinque giorni prima della consegna al laboratorio, di n. 30 bottiglie, contenenti acqua, utilizzando:

- il sistema di imbottigliamento previsto per l'intera partita,
- le bottiglie provenienti dalla partita che dovrà essere utilizzata,
- i tappi oggetto di analisi.

FAC SIMILE

ANALISI DIFETTO TAPPO/MUFFA

| Parametro | Descrittore olfattivo | *Soglia riconoscim. olfattivo | Limite quantific. metodo strumentale | Metodica analitica utilizzata |
|----------------------------------|---|-------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|
| 2,4,6 tricloroanisolo (TCA) | Classico odore di tappo - Muffa | 2,0 ppt | 0.5 ppt | GC/MS/MS |
| 2,3,4,6 tetracloroanisolo (TeCA) | Muffa - Marcio | 30 ppt | 2.0 ppt | GC/MS/MS |
| 2,4,6 tribromoanisolo (TBA) | Muffa - Terra | 2.0 ppt | 2.0 ppt | GC/MS/MS |
| Geosmina | Terroso (terra bagnata) - Fungo – Muffa classico | 15 ppt | 4.0 ppt | GC/MS/MS |
| 2 metil Isoborneolo (MIB) | Terroso (terra bagnata) - Fungo – Muffa classico - Straccio bagnato | 30 ppt | 20 ppt | GC/MS/MS |
| 1-octen-3 one | Fungo-metallico | 20 ppt | 10 ppt | GC/MS/MS |
| 1-octen-3 olo | Fungo-metallico | 20 ppb | 10 ppb | GC/MS/MS |
| Guaiacolo | Affumicato - Fenolico (disinfettante) – Medicinale (farmacia) | 20 ppb | 10 ppb | GC/MS/MS |
| Pirazine | Erbaceo - Cetriolo | 20 ppt | 10 ppt | GC/MS/MS |

Note: **ng/l** = nanogrammi (miliardesimo di grammo) per litro = **ppt** (parti per trilione)

µg/l = microgrammi (milionesimo di grammo) per litro = **ppb** (parti per bilione)

* La variabilità della soglia di riconoscimento olfattivo è dovuta alla soggettività ed esperienza dei degustatori e al tipo di vino (bianco, rosè, rosso, barricato o meno etc). Si evidenzia come nella letteratura scientifica più recente questi valori soglia tendono ad essere via via abbassati.

RELAZIONE D'ANALISI N° /22

Spett.le

DATA:

TIPO DI TAPPO: MONOPEZZO 49x26 mm

ETICHETTA: TAPPI IN SUGHERO MONOPEZZO 26X49 FLOR TOP S DS 100
TIMBRATI CON DIC: "STEMMA DS 100+ 24-16 " - PARTITA
DA 12.800 PZ. LOTTO N. LT 00612255

Campionamento effettuato da: Vs. CURA

| Parametro | % Tappi difettosi (1) | Difettosità massima ammissibile | Soglia Riconoscimento (2) | Metodica analitica utilizzata |
|------------------------------|-----------------------|---------------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| 2,4,6, Tricloroanisolo (TCA) | 0.5 % | Max. 2 % | 2,0 ppt (ng/l) | GC/MS/MS |
| 2,3,4,6 Tetracloroanisolo | N.R. | Max. 2 % | 30 ppt (ng/l) | GC/MS/MS |
| 2,4,6Tribromoanisolo (TBA) | N.R. | Max. 2 % | 2,0 ppt (ng/l) | GC/MS/MS |
| Geosmina | N.R. | Max. 2 % | 15 ppt (ng/l) | GC/MS/MS |
| 2 Metil Isoborneolo | N.R. | Max. 2 % | 30 ppt (ng/l) | GC/MS/MS |
| Pirazine | N.R. | Max. 2 % | 20 ppt (ng/l) | GC/MS/MS |
| 1 Octene 3 One | N.R. | Max. 2 % | 20 ppt (ng/l) | GC/MS/MS |
| 1 Octene 3 Olo | N.R. | Max. 2 % | 20 ppb (µg/l) | GC/MS/MS |
| Guaiacolo | N.R. | Max. 2 % | 20 ppb (µg/l) | GC/MS/MS |
| Umidità media | 5.5 % | 3 – 8 % | | (*) |
| Residui sostanze ossidanti | ASSENTI | Assenti | | (*) |
| Test cessione solfati | 3 | <10 | | MIP.03 |
| Massa volumica apparente | | 240 – 320 Kg/m ³ | | (*) |
| Sforzo di estrazione medio | | < 32 Kg < 40 Kg | Diam 24 mm Diam 26 mm | (*) |
| Difettosità totale: | 0.5 % | Max. 2 % | | |
| (3) LOTTO: IDONEO | | | | |

- (1) I risultati definiscono la % di tappi che produce un difetto organoletticamente rilevabile a contatto con vino. - N.R. = Non rilevabile
- (2) Soglia di riconoscimento organolettico della sostanza nel vino.
- (3) Il giudizio complessivo sul lotto è da considerarsi valido solo ed esclusivamente se il campionamento è stato effettuato seguendo il protocollo da noi indicato (MOD.126 – I.O.LAB.09) e relativamente alle prove effettuate.
- (4) (*) Nuovo Disciplinare sulle metodiche analitiche per il controllo del tappo di sughero ad uso enologico (Gennaio 2011).

NOTE:

Il Responsabile del Laboratorio

RELAZIONE D'ANALISI N° /22

Spett.le

DATA:

TIPO DI TAPPO: MONOPEZZO 49x26 mm

ETICHETTA: TAPPI IN SUGHERO MONOPEZZO 26X49 FLOR TOP S DS 100
TIMBRATI CON DIC: "STEMMA DS 100+ 24-16 " - PARTITA
DA 12.800 PZ. LOTTO N. LT 00612255

Campionamento effettuato da: Vs. CURA

| Parametro | % Tappi difettosi (1) | Difettosità massima ammissibile | Soglia riconoscimento (2) | Metodica analitica utilizzata |
|---|-----------------------|---------------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| 2,4,6, Tricloroanisolo (TCA) | 2,0 % | Max. 2 % | 2,0 ppt (ng/l) | GC/MS/MS |
| 2,3,4,6 Tetracloroanisolo | N.R. | Max. 2 % | 30 ppt (ng/l) | GC/MS/MS |
| 2,4,6Tribromoanisolo (TBA) | N.R. | Max. 2 % | 2,0 ppt (ng/l) | GC/MS/MS |
| Geosmina | 1,0 % | Max. 2 % | 15 ppt (ng/l) | GC/MS/MS |
| 2 Metil Isoborneolo | N.R. | Max. 2 % | 30 ppt (ng/l) | GC/MS/MS |
| Pirazine | N.R. | Max. 2 % | 20 ppt (ng/l) | GC/MS/MS |
| 1 Octene 3 One | N.R. | Max. 2 % | 20 ppt (ng/l) | GC/MS/MS |
| 1 Octene 3 Olo | N.R. | Max. 2 % | 20 ppb (µg/l) | GC/MS/MS |
| Guaiacolo | N.R. | Max. 2 % | 20 ppb (µg/l) | GC/MS/MS |
| Umidità media | 5,0 % | 3 – 8 % | | (*) |
| Residui sostanze ossidanti | ASSENTI | Assenti | | (*) |
| Test cessione solfati | 2 mg | <10 mg/tappo | | MIP.03 |
| Massa volumica apparente | | 240 – 320 Kg/m ³ | | (*) |
| Sforzo di estrazione medio | | < 32 Kg < 40 Kg | Diam 24 mm Diam 26 mm | (*) |
| Difettosità totale: | 3,0 %(**) | Max. 2 % | | |
| (3) LOTTO: (**) IDONEO A DISCREZIONE DEL CLIENTE | | | | |

- (1) I risultati definiscono la % di tappi che produce un difetto organoletticamente rilevabile a contatto con vino. - N.R. = Non rilevabile
- (2) Soglia di riconoscimento organolettico della sostanza nel vino.
- (3) Il giudizio complessivo sul lotto è da considerarsi valido solo ed esclusivamente se il campionamento è stato effettuato seguendo il protocollo da noi indicato (MOD.126 – I.O.LAB.09) e relativamente alle prove effettuate.
- (4) (*) Nuovo Disciplinare sulle metodiche analitiche per il controllo del tappo di sughero ad uso enologico (Gennaio 2011).

NOTE:

Il Responsabile del Laboratorio

RELAZIONE D'ANALISI N° /22

Spett.le

DATA:

TIPO DI TAPPO: MONOPEZZO 49x26 mm

ETICHETTA: TAPPI IN SUGHERO MONOPEZZO 26X49 FLOR TOP S DS 100
TIMBRATI CON DIC: "STEMMA DS 100+ 24-16 " - PARTITA
DA 12.800 PZ. LOTTO N. LT 00612255

Campionamento effettuato da: Vs. CURA

| Parametro | % Tappi difettosi (1) | Difettosità massima ammissibile | Soglia Riconoscimento (2) | Metodica analitica utilizzata |
|------------------------------------|-----------------------|---------------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| 2,4,6, Tricloroanisolo (TCA) | 3.0 % | Max. 2 % | 2,0 ppt (ng/l) | GC/MS/MS |
| 2,3,4,6 Tetracloroanisolo | N.R. | Max. 2 % | 30 ppt (ng/l) | GC/MS/MS |
| 2,4,6Tribromoanisolo (TBA) | N.R. | Max. 2 % | 2,0 ppt (ng/l) | GC/MS/MS |
| Geosmina | 1.0 % | Max. 2 % | 15 ppt (ng/l) | GC/MS/MS |
| 2 Metil Isoborneolo | N.R. | Max. 2 % | 30 ppt (ng/l) | GC/MS/MS |
| Pirazine | 2.0 % | Max. 2 % | 20 ppt (ng/l) | GC/MS/MS |
| 1 Octene 3 One | N.R. | Max. 2 % | 20 ppt (ng/l) | GC/MS/MS |
| 1 Octene 3 Olo | N.R. | Max. 2 % | 20 ppb (µg/l) | GC/MS/MS |
| Guaiacolo | N.R. | Max. 2 % | 20 ppb (µg/l) | GC/MS/MS |
| Umidità media | 3.9 % | 3 – 8 % | | (*) |
| Residui sostanze ossidanti | ASSENTI | Assenti | | (*) |
| Test cessione solfati | 62 (**) mg | <10 mg/tappo | | MIP.03 |
| Massa volumica apparente | 271 Kg/m ³ | 240 – 320 Kg/m ³ | | (*) |
| Sforzo di estrazione medio | | < 32 Kg < 40 Kg | Diam 24 mm Diam 26 mm | (*) |
| Difettosità totale: | (***) 6.0 % | Max. 2 % | | |
| (3) LOTTO: (***) NON IDONEO | | | | |

- (1) I risultati definiscono la % di tappi che produce un difetto organoletticamente rilevabile a contatto con vino. - N.R. = Non rilevabile
- (2) Soglia di riconoscimento organolettico della sostanza nel vino.
- (3) Il giudizio complessivo sul lotto è da considerarsi valido solo ed esclusivamente se il campionamento è stato effettuato seguendo il protocollo da noi indicato (MOD.126 – I.O.LAB.09) e relativamente alle prove effettuate.
- (4) (*) Nuovo Disciplinare sulle metodiche analitiche per il controllo del tappo di sughero ad uso enologico (Gennaio 2011).

NOTE: : ()** I tappi presentano una cessione di solfati pari a 62 mg di K₂SO₄, che produrrà una perdita futura di circa 22mg/l di anidride solforosa totale, sul vino imbottigliato.

Il Responsabile del Laboratorio

RELAZIONE D'ANALISI N° /22

Spett.le

DATA:

TIPO DI TAPPO: MICROAGGLOMERATO

ETICHETTA:

Campionamento effettuato da: Vs. CURA

| Parametro | ng/l ceduti nella prova di ammollo (1) | Difettosità massima ammissibile | Soglia di riconoscimento (2) | Metodica analitica utilizzata |
|------------------------------|--|---------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| 2,4,6, Tricloroanisolo (TCA) | 1,0 ng/l | 1,0 ng/l | 2,0 ppt | ISO 20752:2014 |
| 2,3,4,6 Tetracloroanisolo | N.R. | 4,0 ng/l | 30 ppt | GC/MS/MS |
| 2,4,6Tribromoanisolo (TBA) | N.R. | 1,0 ng/l | 2,0 ppt | GC/MS/MS |
| Geosmina | N.R. | 10,0 ng/l | 15 ppt | GC/MS/MS |
| 2 Metil Isoborneolo | N.R. | 10,0 ng/l | 30 ppt | GC/MS/MS |
| Pirazine | N.R. | 10,0 ng/l | 20 ppt | GC/MS/MS |
| 1 Octene 3 One | N.R. | 10,0 ng/l | 20 ppt | GC/MS/MS |
| 1 Octene 3 Olo | N.R. | 10,0 µg/l | 20 ppb | GC/MS/MS |
| Guaiacolo | N.R. | 10,0 µg/l | 20 ppb | GC/MS/MS |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| (3) LOTTO: | | | | |

- (1) I risultati definiscono la quantità di sostanza ceduta dai tappi nella prova di ammollo di 4 giorni in vino privo di tali sostanze. - N.R. = Non rilevabile
- (2) Soglia indicativa di riconoscimento organolettico nel vino (dipende dal tipo di vino).
- (3) Il giudizio complessivo sul lotto è da considerarsi valido solo ed esclusivamente se il campionamento è stato effettuato seguendo il protocollo da noi indicato (MOD.126 – I.O.LAB.09) e relativamente alle prove effettuate.

NOTE:

Il Responsabile del Laboratorio

RELAZIONE D'ANALISI N° /22

Spett.le

DATA:

TIPO DI TAPPO: MICROAGGLOMERATO

ETICHETTA:

Campionamento effettuato da: Vs. CURA

| Parametro | Ng/l ceduti nella prova di ammollo(1) | Difettosità massima ammissibile | Soglia di riconoscimento (2) | Metodica analitica utilizzata |
|------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| 2,4,6, Tricloroanisolo (TCA) | 1,0 ng/l | 1,0 ng/l | 2,0 ppt | ISO 20752:2014 |
| 2,3,4,6 Tetracloroanisolo | N.R. | 4,0 ng/l | 30 ppt | GC/MS/MS |
| 2,4,6Tribromoanisolo (TBA) | N.R. | 1,0 ng/l | 2,0 ppt | GC/MS/MS |
| Geosmina | N.R. | 10,0 ng/l | 15 ppt | GC/MS/MS |
| 2 Metil Isoborneolo | N.R. | 10,0 ng/l | 30 ppt | GC/MS/MS |
| Pirazine | N.R. | 10,0 ng/l | 20 ppt | GC/MS/MS |
| 1 Octene 3 One | N.R. | 10,0 ng/l | 20 ppt | GC/MS/MS |
| 1 Octene 3 Olo | N.R. | 10,0 µg/l | 20 ppb | GC/MS/MS |
| Guaiacolo | N.R. | 10,0 µg/l | 20 ppb | GC/MS/MS |
| Umidità media | 5.5 % | 3 – 8 % | | (*) |
| Residui sostanze ossidanti | ASSENTI | Assenti | | (*) |
| Test cessione solfati | 2 mg | <10 mg/tappo | | MIP.03 |
| Massa volumica apparente | | 240 – 320 Kg/m ³ | | (*) |
| Sforzo di estrazione medio | | < 32 Kg < 40 Kg | Diam 24 mm Diam 26 mm | (*) |
| Difettosità totale: | | | | |
| (3) LOTTO: | | | | |

- (1) I risultati definiscono la quantità di sostanza ceduta dai tappi nella prova di ammollo di 4 giorni in vino privo di tali sostanze. - N.R. = Non rilevabile
- (2) Soglia indicativa di riconoscimento organolettico nel vino (dipende dal tipo di vino).
- (3) Il giudizio complessivo sul lotto è da considerarsi valido solo ed esclusivamente se il campionamento è stato effettuato seguendo il protocollo da noi indicato (MOD.126 – I.O.LAB.09) e relativamente alle prove effettuate.
- (4) (*) Nuovo Disciplinare sulle metodiche analitiche per il controllo del tappo di sughero ad uso enologico (Gennaio 2011).

NOTE:

Il Responsabile del Laboratorio

ESEMPIO VERBALE PRELEVAMENTO CAMPIONATURA TAPPI DI SUGHERO

Il sottoscritto, incaricato da,
dichiara di aver provveduto, presso la sede di,
al prelevamento di n. tappi di sughero da ciascun sacco, contenente n. pezzi, facente parte
del lotto n., quantità complessiva n. tappi (eventuale fattura di
acquisto o DDT di riferimento n. del), per un totale complessivo di n.
..... tappi prelevati.

I tappi presentano la seguente marchiatura

Il tipo di tappo è La dimensione è

I tappi prelevati sono inviati al Laboratorio Polo per l'effettuazione delle analisi.....

- | | |
|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> TAPPI_TCA | <input type="checkbox"/> TAPPI_TCA_MAGG |
| <input type="checkbox"/> TAPPI_02 | <input type="checkbox"/> TAPPI_02_MAGG |
| <input type="checkbox"/> TAPPI_03 | <input type="checkbox"/> TAPPI_03_MAGG |
| <input type="checkbox"/> ALTRO..... | |

In fede

(timbro e firma)

.....

....., li