



## Schede Tecniche

### RT-LAB Bevande Spiritose 2023

- ✓ Sessioni
- ✓ Matrici
- ✓ Quantità
- ✓ Parametri
- ✓ Novità
- ✓ Modalità operative
- ✓ Valutazione della prestazione dei laboratori



UNIONE ITALIANA VINI SERVIZI Soc. Coop.

Viale del Lavoro, 8  
37135 Verona  
Coordinatore (CRT)

Viola Brunaccioli  
Laura Bolognini  
T. +39 045 4851408  
[ringtest@uiv.it](mailto:ringtest@uiv.it)



PTP N° 0011 P

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

Revisione	Data	Descrizione modifica	Approvazione CRT
0	17-10-2022	Prima emissione	Viola Brunaccioli - Laura Bolognini
1	20-06-2023	Modifiche evidenziate	Viola Brunaccioli - Laura Bolognini

**SESSIONI, MATRICI E QUANTITA'**

Mese	Data di apertura	Data di chiusura	Sessione	Matrici	Quantità
Aprile	15/04	15/05	23-RT-033	Grappa	2 x 0.75l
Luglio	15/07	<b>31/08</b>	23-RT-034	Limoncello	2 x 0.50l
Dicembre	15/12	15/01	23-RT-035	Grappa	2 x 0.75l

NOTE: Quantità e matrici sono indicative, possono variare per motivi organizzativi o tecnici.  
 Il materiale è confezionato in bottiglie di vetro

**PARAMETRI**

Analisi	principio del metodo	riferimento normativo		u.m.	decimali
Titolo alcolometrico volumico	dist.+dens. elettronico	OIV-MA-BS-01/02/04	REG CEE 2870/2000 All. I met.B	% vol	2
Titolo alcolometrico volumico	dist.+bilancia idrostatica	OIV-MA-BS-01/02/05	REG CEE 2870/2000 All. I met.C	% vol	2
Massa volumica a 20°C	densimetria	OIV-MA-BS-06	REG CEE 2870/2000 All. I	g/cm <sup>3</sup>	5
Densità relativa a 20°C	densimetria	OIV-MA-BS-06	REG CEE 2870/2000 All. I		5
Estratto secco totale	metodo gravimetrico	OIV-MA-BS-09	REG CEE 2870/2000 All. II	g/l	1
Estratto secco totale	calcolo	OIV-MA-BS-10		g/l	1
Zuccheri totali	fehling			g/l	1
Zuccheri (saccarosio+glucosio+fruttosio)	HPLC	OIV-MA-BS-11	REG CEE 2870/2000 All. VIII	g/l	1
Glucosio	HPLC	OIV-MA-BS-11	REG CEE 2870/2000 All. VIII	g/l	1
Fruttosio	HPLC	OIV-MA-BS-11	REG CEE 2870/2000 All. VIII	g/l	1
Saccarosio	HPLC	OIV-MA-BS-11	REG CEE 2870/2000 All. VIII	g/l	1
Acidità totale in ac. acetico	titolazione	OIV-MA-BS-12	REG CEE 2870/2000 All. III	mg/l	0
Acidità volatile in ac. Acetico	calcolo	OIV-MA-BS-12	REG CEE 2870/2000 All. III	mg/l	0
Acidità volatile in ac. Acetico	metodo in corrente di vapore			mg/l	0
Acidità fissa in ac. Acetico	titolazione	OIV-MA-BS-12	REG CEE 2870/2000 All. III	mg/l	1
Acidità fissa in ac. Acetico	calcolo			mg/l	1
pH	metodo potenziometrico	OIV-MA-BS-13			2
Metanolo	gascromatografia	OIV-MA-BS-14	REG CEE 2870/2000 All. III	mg/l	1
propan-1-olo	gascromatografia	OIV-MA-BS-14	REG CEE 2870/2000 All. III	mg/l	1
2-metilpropan-1-olo	gascromatografia	OIV-MA-BS-14	REG CEE 2870/2000 All. III	mg/l	1
2-metilbutan-1-olo	gascromatografia	OIV-MA-BS-14	REG CEE 2870/2000 All. III	mg/l	1
3-metilbutan-1-olo	gascromatografia	OIV-MA-BS-14	REG CEE 2870/2000 All. III	mg/l	1
acetato di etile	gascromatografia	OIV-MA-BS-14	REG CEE 2870/2000 All. III	mg/l	1
butan-1-olo	gascromatografia	OIV-MA-BS-14	REG CEE 2870/2000 All. III	mg/l	1
butan-2-olo	gascromatografia	OIV-MA-BS-14	REG CEE 2870/2000 All. III	mg/l	1
acetaldeide	gascromatografia	OIV-MA-BS-14	REG CEE 2870/2000 All. III	mg/l	1
acetale	gascromatografia	OIV-MA-BS-14	REG CEE 2870/2000 All. III	mg/l	1
Ferro	assorbimento atomico	OIV-MA-BS-31		mg/l	1
Ferro	ICP-AES	OIV-MA-AS322-13		mg/l	1
Ferro	ICP-MS	OIV-MA-AS323-07		mg/l	1



PTP N° 0011 P

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Analisi	principio del metodo	riferimento normativo		u.m.	decimali
Calcio	assorbimento atomico	OIV-MA-BS-29		mg/l	0
Calcio	ICP-AES	OIV-MA-AS322-13		mg/l	0
Calcio	ICP-MS	OIV-MA-AS323-07		mg/l	0
Rame	assorbimento atomico	OIV-MA-BS-30		mg/l	2
Rame	ICP-AES	OIV-MA-AS322-13		mg/l	2
Rame	ICP-MS	OIV-MA-AS323-07		mg/l	2
Piombo	assorbimento atomico	OIV-MA-BS-32		µg/l	0
Piombo	ICP-MS	OIV-MA-AS323-07		µg/l	0
Piombo	ICP-AES			µg/l	0
Carbammato di etile	GC-MS	OIV-MA-BS-25		µg/l	0

\*parametro non accreditato

## NOVITA'

- ✓ **Bollettino personalizzato: è possibile scaricare un report individuale che riporterà esclusivamente i risultati del proprio laboratorio e i valori di riferimento.**
- ✓ **Acidità volatile in corrente di vapore.**
- ✓ **Acidità fissa da calcolo.**
- ✓ **Titolo alcolometrico volumico con metodo distillazione più bilancia idrostatica.**
- ✓ **Espressione dei risultati in mg/l (in sostituzione di g/hl AA) per Acidità totale, volatile e fissa e per sostanze volatili.**

## MODALITÀ OPERATIVE

I PT organizzati da **UIV-LAB** sono gestiti dal coordinatore, dalla segreteria **RT-LAB** e da un gruppo di esperti in statistica e chimica analitica (comitato scientifico CSRT).

Contestualmente all'attivazione del servizio il Laboratorio aderente riceverà un **Codice riservato** che, **per l'anno 2023**, lo identificherà in maniera univoca in tutti i bollettini (mensile e annuale). Questo codice, noto solo al laboratorio aderente, alla Segreteria **RT-LAB** e al Coordinatore **RT-LAB** è strettamente confidenziale e non deve essere comunicato.

Le attività a carico della Segreteria e dal Coordinatore **RT-LAB** sono gestite tramite il portale che garantisce la riservatezza di tutte le informazioni riguardanti gli aderenti e impedisce collusione fra i partecipanti o la falsificazione dei risultati.

Nel caso in cui si verificassero, per motivi che esulano dalla normale gestione delle attività svolte da Unione Italiana Vini, casi di collusione fra i partecipanti o falsificazione dei risultati, le sessioni coinvolte verrebbero immediatamente annullate.

Tutte le attività vengono svolte da **UIV-LAB** tranne la preparazione, il confezionamento e la spedizione dei campioni. Tali attività sono affidate ad un subappaltatore competente e **UIV-LAB** è responsabile delle attività medesime.

La preparazione dei campioni è affidata a produttori di distillati e viene svolta secondo protocolli condivisi.

Le tipologie di campione vengono scelte in modo da analizzare nel corso dell'anno matrici e concentrazioni il più possibile simili alla routine dei laboratori.

Su un'aliquota dei campioni vengono effettuati test di omogeneità e di stabilità secondo quanto previsto dalla norma ISO 13528:2022

Il dettaglio dei risultati dei test di omogeneità e stabilità è disponibile su richiesta presso la Segreteria **RT-LAB**.

Il confezionamento e la spedizione dei campioni sono a carico di CZ Mail snc di Verona, che si avvale di corrieri diversi a seconda della località.

La spedizione del campione e l'apertura della sessione vengono comunicate dalla Segreteria **RT-LAB** tramite mail a tutti gli aderenti.

Riferimento per qualsiasi problema nella consegna e nella gestione dei campioni sono la Segreteria e il Coordinatore **RT-LAB** contattabili tramite posta elettronica ([ringtest@uiv.it](mailto:ringtest@uiv.it))

Sul Campione ogni laboratorio esegue le analisi che è in grado di fare fra quelle proposte. (vedi elenco parametri)



PTP N° 0011 P

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

Il Ring Test va trattato come la maggioranza dei campioni sottoposti a prove ordinarie e conservato a temperatura ambiente (20-25°C) e possibilmente al buio.

Una volta aperto il campione deve essere analizzato entro tre giorni.

Ogni analisi prevede due repliche eseguite in condizioni di ripetibilità, cioè dallo stesso operatore, con la stessa strumentazione, possibilmente in un breve intervallo di tempo e senza ritaratura intermedia dello strumento.

Specificando i metodi analitici utilizzati, i laboratori inseriscono i risultati nel portale, entro i termini previsti.

I dati vanno inseriti con il numero di cifre decimali e nelle unità di misura indicate nella sezione parametri. Non vengono accettati dati senza la replica, se richiesta, e i dati non numerici (N.R., inferiore a etc.)

Per le modalità di utilizzo del portale si rimanda al Manuale d'uso disponibile facendone richiesta a [ringtest@uiv.it](mailto:ringtest@uiv.it) e, per gli utenti abilitati, sul portale **RingTestLab** nella sezione Circuiti non sottoscritti. (<http://uiv.netspinlab.it>)

Il Coordinatore **RT-LAB**, una volta raccolti i risultati di tutti gli aderenti, procede all'elaborazione statistica dei dati, secondo quanto previsto dalle norme UNI ISO 5725-5:2004 e ISO 13528:2022 e alla loro pubblicazione.

I dati elaborati vengono raccolti in un rapporto di prova codificato con lo stesso codice del campione.

In ogni parte del rapporto gli iscritti al Ring Test vengono identificati esclusivamente dal codice identificativo personale.

Sul portale viene pubblicato il rapporto ufficiale, codificato con lo stesso codice del campione, in formato pdf.

Al termine di tutte le sessioni di **RT-LAB** viene pubblicato il "Rapporto annuale" che presenta un riassunto dei risultati mensili e permette di valutare nel suo complesso sia le prestazioni dei singoli laboratori, che le diverse metodiche analitiche.

In caso di reclami, appelli, osservazioni o comunicazioni inerenti **tutte** le attività degli schemi fare riferimento alla Segreteria **RT-LAB** inviando una mail all'indirizzo [ringtest@uiv.it](mailto:ringtest@uiv.it).

Si precisa che non sono previste revisioni dei rapporti per errori di inserimento dei risultati da parte dei partecipanti.

In alcuni casi, i risultati del partecipante possono essere comunicati a terzi, ma ciò solo previa conoscenza e autorizzazione scritta del partecipante stesso. Detta autorizzazione non è prevista nei casi in cui la richiesta provenga da organismi preposti dalla legge.

## VALUTAZIONE DELLA PRESTAZIONE DEI LABORATORI

L'elaborazione statistica dei dati, secondo quanto previsto dalle norme UNI ISO 5725-5:2004 e ISO 13528:2022 utilizza metodi robusti.

Vengono calcolate: media robusta, deviazione standard robusta, ripetibilità, Riproducibilità e incertezza standard del valore assegnato.

La procedura di elaborazione non prende in considerazione tutti i dati inseriti senza la replica, (dove richiesto), quelli evidentemente errati per unità di misura o digitazione (outlier evidenti esterni  $x^* \pm 5s_{pt}$ ) e tutti i dati non numerici (N.R., inferiore a etc.).

Dove possibile viene quindi eseguita una valutazione unica per analisi, altrimenti i dati vengono elaborati separatamente per analisi e per metodo.

Nel caso l'elaborazione avvenga per un numero di dati inferiore ad 8 i risultati saranno da considerarsi solo indicativi.

Per la valutazione delle prestazioni dei partecipanti vengono calcolati gli z-score (z) o nel caso l'incertezza non sia trascurabile ( $u_x > 0,3 s_{pt}$ ) gli z'-scores (z').

$$z\text{-score} = \frac{x - x_{pt}}{s_{pt}} \qquad z'\text{-score} = \frac{x - x_{pt}}{\sqrt{s_{pt}^2 + u_x^2}}$$

Dove:

**$x_{pt}$**  è per i metodi ufficiali la media robusta di tutti i dati, per i metodi non ufficiali non aggregati ai metodi ufficiali, la media robusta calcolata per il/i metodi di riferimento (metodi OIV di tipo I o II)

**$s_{pt}$**  è in ordine di preferenza lo scarto tipo di Riproducibilità fornito dal metodo OIV di riferimento (tipo I o II), lo scarto tipo calcolato da  $s^*$  medio o  $s^*\%$  medio degli ultimi anni di **RT-LAB** o lo scarto tipo robusto calcolato sui dati dei partecipanti

**$u_x$**  l'incertezza del valore assegnato.



PTP N° 0011 P

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

Quindi come previsto dalla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17043:2010

Se  $|z| \leq 2$  o  $|z'| \leq 2$  il dato è valido

Se  $2 < |z| < 3$  o  $2 < |z'| < 3$  il dato è sospetto

Se  $|z| \geq 3$  o  $|z'| \geq 3$  il dato è anomalo

Nel caso in cui l'elaborazione del metodo ufficiale sia puramente indicativa (meno di 8 laboratori) il valore di xpt del metodo non ufficiale coincide con il valore della sua media robusta  $x^*$

Nel caso in cui un metodo non ufficiale fornisca risultati evidentemente non allineati con i risultati dei metodi ufficiali di riferimento, che fornisca cioè una percentuale di dati anomali maggiore del 30%, la valutazione delle prestazioni dei singoli laboratori non verrà eseguita e ne verrà data comunicazione ai partecipanti.



**PTP N° 0011 P**

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

*Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements*