



Schede Tecniche

RT-LAB Contaminanti Vino 2021

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



Coordinatore Laura Bolognini
Segreteria Viola Brunaccioli
Tel. 0454851408
email ringtest@uiv.it



UNIONE ITALIANA VINI

SERVIZI

Viale del lavoro, 8
37135 Verona

Revisione	Data	Descrizione modifica	Approvazione CRT
0	19-10-2020	Prima emissione	Laura Bolognini

SESSIONI, MATRICI E QUANTITA'

Mese	Data di apertura	Data di chiusura	tipo campione	Sessioni	Matrici	Quantità	Note
Febbraio	15/02	15/03	A	21-RT-017	Vino rosso secco	1x0.35l	
Aprile	15/04	15/05	A	21-RT-018	Vino bianco secco	1x0.35l	solo TCA e TBA
			B	21-RT-019		1x0.35l	
Giugno	15/06	15/07	A	21-RT-020	Vino rosso secco	1x0.35l	solo Etilcarbammato/glicoli
			B	21-RT-021		1x0.35l	
Settembre	15/09	15/10	A	21-RT-022	Vino bianco secco	1x0.35l	Concentrazione di Litio compresa 8 e 16 mg/l (vino denaturato)
Novembre	15/11	15/12	A	21-RT-023	Vino rosso secco	1x0.35l	solo TCA e TBA
			B	21-RT-024		1x0.35l	

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

PARAMETRI campioni tipo A

Analisi	principio metodo	riferimento legislativo	u.m	decimali
Acido sorbico	spettrofotometria UV - Visibile	OIV-MA-AS313-14-A	mg/l	0
Acido sorbico	cromatografia in fase gassosa	OIV-MA-AS313-14-B	mg/l	0
Acido sorbico	HPLC	OIV-MA-AS313-20	mg/l	0
Ocratossina A	HPLC	OIV-MA-AS315-10	µg/l	2
Ocratossina A	metodo ELISA		µg/l	2
Istamina	HPLC	OIV-MA-AS315-18	mg/l	1
Ferro totale	assorbimento atomico	OIV-MA-AS322-05A	mg/l	1
Ferro totale	spettrofotometria UV - Visibile	OIV-MA-AS322-05B	mg/l	1
Ferro totale	ICP-AES	OIV-MA-AS322-13	mg/l	1
Ferro totale	ICP-MS	OIV-MA-AS323-07	mg/l	1
Rame	assorbimento atomico	OIV-MA-AS322-06	mg/l	2
Rame	ICP-AES	OIV-MA-AS322-13	mg/l	2
Rame	ICP-MS	OIV-MA-AS323-07	mg/l	2
Rame	spettrofotometria UV - Visibile		mg/l	2
Rame	stripping anodico		mg/l	2
Piombo	A.A. fornello	OIV-MA-AS322-12	µg/l	0
Piombo	ICP-MS	OIV-MA-AS323-07	µg/l	0
Piombo	ICP-AES		µg/l	0
Piombo	stripping anodico		µg/l	0
Zinco	assorbimento atomico	OIV-MA-AS322-08	mg/l	2
Zinco	ICP-AES	OIV-MA-AS322-13	mg/l	2
Zinco	ICP-MS	OIV-MA-AS323-07	mg/l	2
Zinco	stripping anodico		mg/l	2
Potassio	assorbimento atomico	OIV-MA-AS322-02A	mg/l	0
Potassio	emissione di fiamma	OIV-MA-AS322-02B	mg/l	0
Potassio	ICP-AES	OIV-MA-AS322-13	mg/l	0

Analisi	principio metodo	riferimento legislativo	u.m	decimali
Potassio	ICP-MS	OIV-MA-AS323-07	mg/l	0
Potassio	FT-IR (es. Wine Scan Foss)	OIV Res.Oeno 390/10 All.2	mg/l	0
Calcio	assorbimento atomico	OIV-MA-AS322-04	mg/l	0
Calcio	ICP-AES	OIV-MA-AS322-13	mg/l	0
Calcio	ICP-MS	OIV-MA-AS323-07	mg/l	0
Sodio	assorbimento atomico	OIV-MA-AS322-03A	mg/l	0
Sodio	emissione di fiamma	OIV-MA-AS322-03B	mg/l	0
Sodio	ICP-AES	OIV-MA-AS322-13	mg/l	0
Sodio	ICP-MS	OIV-MA-AS323-07	mg/l	0
Magnesio	assorbimento atomico	OIV-MA-AS322-07	mg/l	0
Magnesio	ICP-AES	OIV-MA-AS322-13	mg/l	0
Magnesio	ICP-MS	OIV-MA-AS323-07	mg/l	0
Litio	emissione di fiamma	D.M. 12 marzo 1986-All.XXX	mg/l	3
Litio	ICP-MS	OIV-MA-AS323-07	mg/l	3
Litio	ICP-AES		mg/l	3
4-etil-fenolo	GC-MS		µg/l	0
4-etil-fenolo	HPLC		µg/l	0
4-etil-guaiacolo	GC-MS		µg/l	0
4-etil-guaiacolo	HPLC		µg/l	0

PARAMETRI campioni tipo B

Analisi	principio metodo	riferimento legislativo	u.m	decimali
2,4,6-tricloroanisolo (TCA)	SPME-GC		ng/l	1
2,4,6-tribromoanisolo (TBA)	SPME-GC		ng/l	1
Carbammato di etile	GC-MS	OIV-MA-AS315-04	µg/l	0
Glicole etilenico (EG)	GC-MS		mg/l	0
Glicole dietilenico (DEG)	GC-MS		mg/l	0
Glicole propilenico	GC-MS		mg/l	0

NOVITA'

- ✓ **Nuovo calendario di spedizione, campioni tipo B drogati con TCA/TBA o Carbammato di etile/glicoli**
- ✓ **Sezione del portale dedicata alle Carte di controllo (il Manuale d'uso Carte di controllo è scaricabile dal portale nella sezione-Circuiti sottoscritti)**

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).

A tutti gli aderenti viene assegnato un codice identificativo riservato. Tale codice, noto solo al laboratorio aderente, alla Segreteria **RT-LAB** e al Coordinatore **RT-LAB**, rimane invariato salvo esplicita richiesta da parte del partecipante.

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 spedizione dei campioni. Tale attività è affidata ad un subappaltatore competente e **UIV-LAB** è responsabile dell'attività medesima.

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 in alcuni casi di stabilità secondo quanto previsto dalla norma ISO 13528.

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)

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

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.

Le quantità di contaminanti addizionate sono tali per cui non è necessario adottare particolari misure di sicurezza nella manipolazione del campione.

Il campione **RT-LAB** Contaminanti Vino è destinato esclusivamente all'analisi chimica.

Una volta aperto il campione eseguire le analisi entro 3 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 scaricabile consultando, il sito di Unione vini nella sezione Laboratorio di analisi-Ring test (<https://uivlab.unioneitalianavini.it/ring-test/>) e, per gli utenti abilitati, il 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 5725:2004 e ISO 13528:2015 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.

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.

AVVERTENZE

Analisi	metodo	note
Aloanisoli	SPME-GC	Determinazione richiesta solo nei campioni tipo B di aprile e novembre
2,4,6-tricloroanisolo (TCA)	SPME-GC	Fare riferimento al metodo OIV-MA-AS315-16 solo per la parte analitica dal punto 6.2
2,4,6-tribromoanisolo (TBA)	SPME-GC	Fare riferimento al metodo OIV-MA-AS315-16 solo per la parte analitica dal punto 6.2
Carbammato di etile e glicoli	GC-MS	Determinazione richiesta solo nel campione tipo B di giugno.

VALUTAZIONE DELLA PRESTAZIONE DEI LABORATORI

L'elaborazione statistica dei dati, secondo quanto previsto dalle norme UNI ISO 5725:2004 e ISO 13528:2015 utilizza metodi robusti.

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

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').

$$zscore = \frac{x - x_{pt}}{s_{pt}}$$

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

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 di Riproducibilità fissato sulla base della Riproducibilità media degli ultimi anni di **RT-LAB** o lo scarto tipo robusto calcolato sui dati dei partecipanti

u_x l'incertezza del valore assegnato.

Quindi come previsto dalla norma ISO/IEC 17043.

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