



RISOLUZIONE OIV-OENO 566-2016

BEVANDE A BASSO TENORE ALCOLICO – AGGIORNAMENTO DEL METODO OIV-MA-AS312-01A

L'Assemblea generale,

VISTO l'articolo 2, paragrafo 2 iv dell'Accordo del 3 aprile 2001 che istituisce l'Organizzazione internazionale della vigna e del vino,

TENUTO CONTO dei lavori della Sottocommissione “Metodi d'analisi” della riunione di marzo 2014,

DECIDE, su proposta della Commissione II “Enologia”, di modificare il metodo OIV-MA-AS312-01A “Titolo alcolometrico volumico” della *Raccolta dei metodi internazionali di analisi dei vini e dei mosti*,

DECIDE di inserire un sotto-paragrafo relativo alle **bevande a basso tenore alcolico** all'interno del paragrafo 3 “**Metodo per l'ottenimento di un distillato**”, in base alle seguenti modifiche:

- Aggiungere sotto al paragrafo 3.4 il seguente sotto-titolo: “*Procedimento per le bevande con TAV superiore a 1,5% vol.*” e numerare tale paragrafo come 3.4.1.
- Aggiungere il seguente sotto-paragrafo 3.4.2:

Procedimento per le bevande con TAV inferiore o uguale a 1,5% vol.

Prelevare, con l'aiuto di un matraccio tarato, un volume di bevanda pari a 200 mL. Annotare la temperatura della bevanda. Versarla nel pallone dell'apparecchio di distillazione o nel gorgogliatore dell'apparecchio di distillazione in corrente di vapore. Risciacquare il matraccio quattro volte con 5 mL d'acqua che si aggiungono nel pallone o nel gorgogliatore.

*Aggiungere 10 mL di sospensione di idrossido di calcio 2 M e, nel caso della distillazione, se necessario, un regolatore di ebollizione (pietra pomice, ecc.). **Raccogliere, in un matraccio tarato da 100 mL, un volume di distillato pari a circa 75 ml nel caso della distillazione o 98-99 mL nel caso della distillazione in corrente di vapore. Portare a volume con acqua distillata; il distillato deve avere una temperatura uguale a quella iniziale, con un'approssimazione di ± 2 °C. Miscelare con cautela, compiendo un movimento circolare.***

- Nei paragrafi 4A, 4B e 4C aggiungere al punto “*Espressione dei risultati*” (ovvero ai punti 3.1, 1.9 e 1.7.6 rispettivamente) la seguente frase:

Il titolo alcolometrico volumico della bevanda a basso tenore alcolico, il cui TAV è inferiore a 1,5% vol., si ottiene da:

$$TAV = TAVD/2$$

dove:

*Esemplare certificato conforme
Bento Gonçalves, il 28 ottobre 2016
Il Direttore Generale dell'OIV
Secretario dell'Assemblea Generale*

Jean-Marie AURAND

TAVD= titolo alcolometrico volumico del distillato

Il valore è espresso in “% vol.”. Il risultato è approssimato a due cifre decimali.

I parametri di validazione per le bevande a basso tenore alcolico sono riportati in allegato.

- Aggiungere l'allegato riguardante i parametri di validazione relativi alla misurazione del TAV per le bevande a basso tenore alcolico.

ALLEGATO

Validazione

Nel presente documento vengono riportati i risultati dello studio di validazione del metodo relativo alle bevande a basso tenore alcolico (aggiornato).

Lo studio è stato condotto conformemente a quanto riportato nei documenti OIV MA-F-AS1-08-FIDMET e MA-F-AS1-09-PROPER.

1/Campioni

N° campione	1	2	3	4	5	6
Natura del campione	Succo d'uva	Bevanda ottenuta da dealcolizzazione del vino	Bevanda ottenuta da dealcolizzazione parziale del vino	Succo d'uva parzialmente fermentato	Sidro	Bevanda a base di vino
Valore approssimato del TAV (% in vol.)	< 0,5	0,5	1,5	2,5	4,5	6,5

I campioni sono stati inviati ai laboratori partecipanti per essere testati in doppio cieco.

2/Analisi

I 12 campioni pervenuti ai laboratori sono stati analizzati mediante distillazione semplice o distillazione in corrente di vapore secondo le due procedure seguenti:

- metodo di riferimento dell'OIV nell'ambito del quale si utilizzano 200 mL di campione e si recuperano 200 mL di distillato,
- metodo alternativo nell'ambito del quale si utilizzano 200 mL di campione e si recuperano 100 mL di distillato.

*Esemplare certificato conforme
Bento Gonçalves, il 28 ottobre 2016
Il Direttore Generale dell'OIV
Secretario dell'Assemblea Generale*

Jean-Marie AURAND

3/Laboratori partecipanti

Hanno partecipato a questo studio 19 laboratori siti in diversi paesi:

Laboratório CVRVV	4050-501 Porto	Portogallo
Laboratório de Análises da CVRA	7006-806 Évora	Portogallo
Testing Laboratory CAFIA	603 00 Brno	Repubblica Ceca
Laboratório ASAE - LBPV	1649-038 Lisbona	Portogallo
Agroscope - Site de Changins	1260 Nyon 1	Svizzera
Labo SCL de Bordeaux	33608 Pessac	Francia
Labo SCL de Montpellier	34196 Montpellier	Francia
Laboratorio Arbitral Agroalimentario	28023 Madrid	Spagna
Estación Enológica de Haro	26200 Haro, La Rioja	Spagna
Instituto dos Vinho do Douro do Porto	4050-253 Porto	Portogallo
IVICAM	13700 Tomelloso, Ciudad Real	Spagna
INCAVI	08720 Vilafranca del Penedès	Spagna
ICQRF Laboratorio di Conegliano/Susegana	31058 Susegana (TV)	Italia
ICQRF Laboratorio di Catania	95122 Catania	Italia
ICQRF Laboratorio di Modena	41100 Modena	Italia
ICQRF laboratorio di Perugia	06128 Perugia	Italia
ICQRF laboratorio di Salerno	84098 Salerno	Italia
ICQRF Laboratorio centrale di Roma	00149 Roma	Italia
Laboratoires DUBERNET	11100 Narbona	Francia

*Esemplare certificato conforme
Bento Gonçalves, il 28 ottobre 2016
Il Direttore Generale dell'OIV
Secretario dell'Assemblea Generale*

Jean-Marie AURAND

4/Risultati

Laboratorio	Campione N° 1		Campione N° 2		Campione N° 3		Campione N° 4		Campione N° 5		Campione N° 6	
	Posizione 2	Posizione 7	Posizione 4	Posizione 11	Posizione 6	Posizione 12	Posizione 5	Posizione 8	Posizione 9	Posizione 10	Posizione 1	Posizione 3
A	0,21	0,21	0,55	0,55	1,34	1,34	2,58	2,58	4,59	4,60	6,54	6,50
B	0,11	0,14	0,49	0,50	1,32	1,38	2,60	2,57	4,68	4,72	6,52	6,55
C	0,33	0,28	0,68	0,61	1,43	1,35	2,63	2,60	4,63	4,66	6,58	6,51
D			0,62	0,62	1,38	1,36	2,68	2,67	4,69	4,73	6,62	6,64
E	0,20	0,21	0,55	0,56	1,36	1,40	2,61	2,62	4,67	4,68	6,56	6,55
F	0,18	0,12	0,52	0,51	1,31	1,30	2,56	2,56	4,70	4,66	6,51	6,54
G	0,22	0,22	0,55	0,56	1,37	1,37	2,62	2,62	4,68	4,68	6,58	6,57
H			0,41	0,42	1,25	1,27	2,46	2,49	4,57	4,56	6,39	6,40
I	0,20	0,13	0,54	0,48	1,32	1,28	2,60	2,58	4,62	4,62	6,57	6,55
J	0,24	0,24	0,58	0,60	1,41	1,37	2,63	2,63	4,69	4,67	6,55	6,55
K	0,22	0,22	0,56	0,55	1,35	1,35	2,63	2,63	4,67	4,68	6,59	6,58
L	0,22	0,23	0,56	0,57	1,38	1,36	2,63	2,61	4,66	4,67	6,56	6,57
M	0,18	0,18	0,53	0,53	1,33	1,29			4,66	4,65	6,53	6,52
N	0,22	0,23	0,56	0,57	1,38	1,41	2,26	2,61	4,67	4,67	6,51	6,57
O	0,12	0,19	0,53	0,52	1,33	1,33	2,64	2,62	4,67	4,67	6,51	6,55
P	0,25	0,25	0,57	0,58	1,39	1,41	2,66	2,65	4,70	4,68	6,62	6,62
Q	0,22	0,20	0,55	0,59	1,34	1,33	2,61	2,63	4,65	4,63	6,52	6,54
R	0,21	0,21	0,55	0,52	1,29	1,28	2,52	2,55	4,62	4,56	6,50	6,53
S	0,18	0,17	0,41	0,42	1,38	1,37	2,61	2,58	4,63	4,58	6,51	6,48

Tabella dei risultati ottenuti dalla distillazione di 200 mL con un volume di recupero di 200 mL. I valori in grassetto corrispondono ai valori rifiutati secondo il test di Cochran (valori aberranti per la varianza) con un livello di significatività del 2,5% (test unilaterale) e secondo il test di Grubbs (valori aberranti per le medie) con un livello di significatività del 2,5% (test bilaterale).

Nota: i valori mancanti non sono stati forniti dai relativi laboratori.

*Esemplare certificato conforme
Bento Gonçalves, il 28 ottobre 2016
Il Direttore Generale dell'OIV
Secretario dell'Assemblea Generale*

Jean-Marie AURAND

Laboratorio	Campione N° 1		Campione N° 2		Campione N° 3		Campione N° 4		Campione N° 5		Campione N° 6	
	Posizione 2	Posizione 7	Posizione 4	Posizione 11	Posizione 6	Posizione 12	Posizione 5	Posizione 8	Posizione 9	Posizione 10	Posizione 1	Posizione 3
A												
B	0,17	0,18	0,52	0,53	1,34	1,36	2,62	2,62	4,62	4,60	6,48	6,52
C	0,25	0,25	0,56	0,62	1,35	1,36	2,50	2,46	4,48	4,44	6,12	6,19
D	0,29	0,29	0,63	0,63	1,43	1,42	2,66	2,65	4,68	4,69	6,58	6,59
E	0,24	0,24	0,58	0,58	1,39	1,39	2,64	2,64	4,66	4,67	6,55	6,57
F	0,21	0,18	0,53	0,53	1,31	1,27	2,41	2,48	4,30	4,31	6,22	5,89
G	0,24	0,24	0,56	0,57	1,35	1,36	2,58	2,57	4,57	4,56	6,46	6,43
H	0,19	0,18	0,48	0,55	1,33	1,32	2,51	2,55	4,59	4,54	6,38	6,42
I	0,25	0,18	0,56	0,53	1,34	1,33	2,62	2,61	4,64	4,64	6,25	6,28
J	0,24	0,24	0,55	0,56	1,31	1,32	2,49	2,53	4,37	4,34	6,14	6,12
K	0,25	0,25	0,57	0,57	1,37	1,38	2,60	2,61	4,60	4,61	6,48	6,38
L	0,24	0,24	0,55	0,55	1,35	1,31	2,52	2,47	4,38	4,31	6,09	6,06
M	0,19	0,20	0,55	0,55	1,34	1,31			4,68	4,67	6,52	6,54
N	0,28	0,26	0,58	0,59	1,28	1,28	2,52	2,47	4,44	4,32	6,01	6,15
O	0,19	0,25	0,57	0,57	1,39	1,39	2,63	2,64	4,66	4,66	6,57	6,57
P	0,25	0,26	0,57	0,57	1,36	1,36	2,58	2,56	4,54	4,53	6,34	6,38
Q	0,24	0,24	0,57	0,57	1,38	1,38	2,63	2,62	4,66	4,67	6,56	6,56
R	0,23	0,23	0,54	0,55	1,32	1,30	2,54	2,56	4,56	4,52	6,40	6,35
S	0,27	0,26	0,55	0,57	1,34	1,34	2,46	2,43	4,53	4,51	6,36	6,36

Tabella dei risultati ottenuti dalla distillazione di 200 mL con un volume di recupero di 100 mL. I valori in grassetto corrispondono ai valori rifiutati secondo il test di Cochran (valori aberranti per la varianza) con un livello di significatività del 2,5% (test unilaterale) e secondo il test di Grubbs (valori aberranti per le medie) con un livello di significatività del 2,5% (test bilaterale).

Nota: i valori mancanti non sono stati forniti dai relativi laboratori.

*Esemplare certificato conforme
Bento Gonçalves, il 28 ottobre 2016
Il Direttore Generale dell'OIV
Secretario dell'Assemblea Generale*

Jean-Marie AURAND

	Campione 1	Campione 2	Campione 3	Campione 4	Campione 5	Campione 6
N. di laboratori presi in considerazione	17	19	19	17	19	18
N. di ripetizioni	2	2	2	2	2	2
Minimo	0,11	0,41	1,25	2,46	4,56	6,48
Massimo	0,33	0,68	1,43	2,68	4,73	6,64
Media complessiva	0,20	0,54	1,35	2,60	4,65	6,55
Varianza della ripetibilità	0,00052	0,00033	0,00050	0,00019	0,00036	0,00047
Varianza della riproducibilità	0,00211	0,00345	0,00190	0,00229	0,00181	0,00147
Scarto tipo inter-laboratorio	0,043	0,057	0,041	0,047	0,040	0,035
Scarto tipo di ripetibilità	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02
Limite r	0,06	0,05	0,06	0,04	0,05	0,061
CV della ripetibilità	11,1	3,3	1,7	0,5	0,4	0,3
Scarto tipo di riproducibilità	0,046	0,059	0,044	0,048	0,043	0,038
Limite R	0,130	0,166	0,123	0,135	0,120	0,109
CV della riproducibilità	22,5	10,9	3,2	1,8	0,9	0,6
Horwitz RSD _r	3,36	2,90	2,52	2,29	2,09	1,99
Horrat _r	3,3	1,1	0,7	0,2	0,2	0,2
Horwitz RSD _R	5,10	4,39	3,82	3,46	3,17	3,01
Horrat _R	4,4	2,5	0,8	0,5	0,3	0,2

Tavola: dati ottenuti per 200 mL di distillato partendo da 200 mL di campione.

*Esemplare certificato conforme
Bento Gonçalves, il 28 ottobre 2016
Il Direttore Generale dell'OIV
Secretario dell'Assemblea Generale*

Jean-Marie AURAND

	Campione 1	Campione 2	Campione 3	Campione 4	Campione 5	Campione 6
N. di laboratori presi in considerazione	16	15	18	17	17	17
N. di ripetizioni	2	2	2	2	2	2
Minimo	0,17	0,52	1,27	2,41	4,30	6,01
Massimo	0,29	0,63	1,43	2,66	4,69	6,59
Media complessiva	0,24	0,56	1,35	2,56	4,55	6,38
Varianza della ripetibilità	0,00006	0,00003	0,00016	0,00050	0,00039	0,00135
Varianza della riproducibilità	0,03209	0,02496	0,03752	0,07013	0,12167	0,17621
Scarto tipo inter-laboratorio	0,001	0,001	0,001	0,005	0,015	0,031
Scarto tipo di ripetibilità	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,04
Limite r	0,02	0,02	0,04	0,06	0,06	0,104
CV della ripetibilità	3,2	1,0	0,9	0,9	0,4	0,6
Scarto tipo di riproducibilità	0,033	0,025	0,039	0,072	0,122	0,178
Limite R	0,092	0,071	0,109	0,203	0,347	0,504
CV della riproducibilità	13,8	4,5	2,9	2,8	2,7	2,8
Horwitz RSD _r	3,27	2,88	2,52	2,29	2,10	2,00
Horrat _r	1,0	0,4	0,4	0,4	0,2	0,3
Horwitz RSD _R	4,96	4,36	3,82	3,47	3,18	3,03
Horrat _R	2,8	1,0	0,8	0,8	0,9	0,9

Tavola: dati ottenuti per 100 mL di distillato partendo da 200 mL di campione.

*Esemplare certificato conforme
Bento Gonçalves, il 28 ottobre 2016
Il Direttore Generale dell'OIV
Secretario dell'Assemblea Generale*

Jean-Marie AURAND