



DAPS

Alcoholic Drinks Proficiency Testing Scheme

Descrizione dello Schema

**LGC Standards
Proficiency Testing**
1 Chamberhall Business Park
Chamberhall Green
Bury, BL9 0AP
UK

Tel.: +44 0 161 762 2500
Fax: +44 0 161 762 2501
Email: daps@lgcgroup.com
Website: www.lgcstandards.com

Per l'Italia:

LGC Standards S.r.L.

Sede Legale: Via Tintoretto, 5
20145 Milano (MI)

Sede Amministrativa: Via G. Carducci, 39
20099 Sesto San Giovanni (MI) Italy

Tel: +39 02 2247 6412

Fax: +39 02 2247 4582

www.lgcstandards.com



Registro dello stato dell'edizione e modifiche

EDIZIONE	DATA EDIZIONE	DETTAGLI	AUTORIZZATO DA
2	Gennaio 2009	Aggiornamenti per Sezione 4.3, Sezione 5 e Appendice A.	M. Whetton
3	Gennaio 2010	Aggiunti ulteriori parametri ai Campioni B1, B2, B3, D1 e D2. Eliminazione di acido acetico dal campione B1. Alcuni valori assegnati per campioni simulati corretti e portati a 'composizione'.	M. Whetton
4	Gennaio 2011	Cambiato l'indirizzo societario. In Appendice A, eliminati i dettagli relativi ai valori erratici. Inserite le informazioni relative al Gruppo di Consulenza e collaboratori e i dettagli sui metodi di preparazione dei campioni. Aggiornamento delle SDPA per il 2011/2012.	M. Whetton
5	Gennaio 2012	Cambiato il nome dello schema da 'Distillers' Analytes Proficiency Scheme' a 'Alcoholic Drinks Proficiency Scheme'. Sono state corrette le specifiche relative alla Media Robusta (Mediana) per il calcolo del Valore Assegnato. Per alcuni parametri sono stati rettificati i valori di SDPA. Inserimento degli Zuccheri Totali nel Gruppo B e degli Zuccheri Riducenti nel Gruppo D.	M. Whetton
6	Gennaio 2013	Cambiamento dell'anno di distribuzione da Aprile-Marzo a Gennaio-Dicembre. Modificato il numero dei campioni per C1 e C2. Cambiamento del SDPA nel Gruppo B e numero maggiore di DP per il Cu e Fe nel Gruppo B.	M. Whetton
7	Settembre 2013	Chiarimento circa SDPA per l'utilizzo nel campione B2.	M. Whetton
8	Aprile 2014	Modifica dei volumi per i campioni E e per i campioni simulati.	M. Whetton
9	Settembre 2014	Aggiornamento degli indirizzi di posta elettronica e del sito web sulla pagina iniziale. Distribuzione specifica di analiti disponibili in tutte le distribuzioni nei campioni B4 e E4. Inserite le informazioni sulla tracciabilità nell'Appendice A. Inserite nella sezione "Materiali Analitici" le informazioni riguardanti le matrici biologiche fornite da produttori qualificati.	M. Whetton
10	Aprile 2015	Revisione generale. Aggiunto nuovo parametro Torbidità totale nei campioni E, aggiornati i metodi. Nuovi analiti aggiunti per i campioni B1, B3, E1 e E3.	W. Gaunt
11	Settembre 2015	Aggiunta del campione B5 (Esteri) e del parametro "Estratti da barile" nel campione B1. Aggiornamento delle appendici. Le informazioni relative al report in formato cartaceo sono state rimosse.	W. Gaunt A. McCarthy
12	Gennaio 2016	Revisione generale per il parametro "Estratti da barile" e Esteri nei campioni B1 e B5.	W. Gaunt
13	Settembre 2016	Variazioni minori sui metodi. Variazione per gli analiti Torbidità e Haze, ora considerati un unico parametro nei campioni B1 e B2.	W. Gaunt

14	Settembre 2017	Rimossi i seguenti parametri dal campione E3: 2-methyl butanol, 3 methyl butanol, acetal, acetaldehyde, ethyl acetate, isoamyl acetate, methanol, n-butanol & n-propanol. Rimosso il campione E4. Modifiche alla colonna dei decimali.	W. Gaunt
15	Marzo 2018	Revisione Generale e aggiornamento dei metodi.	W. Gaunt
16	Settembre 2018	Aggiornamento metodi per i parametri 2+3 metil butanolo e acidi vari nei campioni D1 e D2. Variazione del parametro esteri a 3DP. Modificata la SDPA per il parametro gli "Estratti da barile". Acidità volatile rinominata a acidità fissa.	W. Gaunt
17	Agosto 2019	Modificata l'intestazione della Descrizione.	A. McCarthy

Nota: Questo documento è la traduzione in italiano del documento originale in lingua inglese, che deve essere considerato la versione approvata.

SCOPI DELLO SCHEMA E ORGANIZZAZIONE

Lo scopo principale di Alcoholic Drinks Proficiency Testing Scheme (DAPS) è quello di permettere ai laboratori che eseguono analisi di bevande alcoliche di monitorare il loro rendimento, confrontandolo con quello di altri laboratori. Il circuito DAPS si pone inoltre l'obiettivo di fornire ai partecipanti informazioni su questioni tecniche e sui metodi relativi alle analisi di superalcolici distillati, altre bevande alcoliche e mosti di malto fermentati.

Lo schema decorre da Gennaio a Dicembre. Ulteriori informazioni sul circuito DAPS (campioni di prova disponibili, date di distribuzione e date di scadenza di ciascuna distribuzione) sono disponibili sulla scheda di registrazione dello schema DAPS in vigore.

Lo schema DAPS è gestito da un Gruppo di Consulenza (Advisory Group), costituito da partecipanti, esperti del settore industriale e enti di controllo. La lista dei membri del gruppo di consulenza è disponibile a richiesta presso LGC Standards. Il gruppo di consulenza si riunisce due volte l'anno ed è coinvolto in tutti gli aspetti dello schema: sviluppo, gestione e rendimento dei partecipanti.

MATERIALI ANALITICI

Ad eccezione dei campioni simulati, i materiali di prova DAPS sono prodotti commerciali facilmente reperibili, forniti nella loro confezione originale oppure acquisiti in bulk e sub-campionati in appropriati contenitori. I campioni simulati sono preparati con metodo gravimetrico. Tutti i campioni sono sottoposti a test di omogeneità prima della distribuzione.

Informazioni dettagliate sui materiali di prova disponibili all'interno dello schema DAPS sono disponibili in Appendice A. I parametri di prova sono continuamente revisionati per garantire che incontrino le necessità correnti del laboratorio e i requisiti in tema di regolamentazione.

Tutti i lotti di materiali di prova sono sottoposti a test di omogeneità per almeno un parametro dove giudicato appropriato. I dettagli sui test di omogeneità eseguiti e i risultati ottenuti sono forniti nei Rapporti dello Schema DAPS.

Le matrici così come le verifiche analitiche sui materiali come il test di omogeneità e la valutazione della stabilità possono, in particolari circostanze, essere forniti da produttori qualificati.

In questo caso i fornitori devono possedere specifici requisiti approvati da LGC.

In nessun LGC ricorrerà alla fornitura di servizi che riguardano la pianificazione dello schema, la valutazione delle performance e l'autorizzazione del report finale.

ANALISI STATISTICA

Informazioni sulle statistiche utilizzate in DAPS possono essere trovate nel Protocollo Generale e nei rapporti dello schema. I metodi per determinare i valori assegnati e i valori di SDPA utilizzati per ogni singolo campione sono disponibili in Appendice A.

METODO

I metodi sono elencati in PORTAL: si prega di selezionare il metodo utilizzato dalla lista. Se nessun metodo è appropriato, segnalare il vostro metodo, selezionando "Other" scrivendo nella sezione "Comments" di PORTAL una breve descrizione del metodo usato.

RISULTATI E RAPPORTI

I risultati DAPS devono essere inviati utilizzando il ns. sistema di reportistica elettronica PORTAL: le istruzioni complete per il suo utilizzo sono fornite per posta elettronica. In caso di problemi per l'accesso al web, i partecipanti possono richiedere i moduli per la trasmissione dei risultati e ritomarli compilati a LGC Standards, che provvederà al loro inserimento sul portale. Questo servizio comporta un costo aggiuntivo.

I report di DAPS si rendono disponibili sul sito web entro 10 giorni lavorativi, successivi alla chiusura della distribuzione. I partecipanti ricevono un messaggio di posta elettronica con l'informazione della disponibilità del rapporto sul sito.

APPENDICE A - Descrizione delle abbreviazioni utilizzate

Valore Assegnato (AV)

Il valore assegnato può essere generato mediante uno dei modi seguenti:

- Dalla media robusta (**RMean**). La media robusta è la mediana dei risultati dei partecipanti dopo l'esclusione dei risultati che risultano inappropriati per la valutazione statistica, per es.: errori di calcolo, trasposizioni, e altri errori grossolani. Generalmente, il valore assegnato è determinato utilizzando i risultati ottenuti con tutti i metodi, ad eccezione dei casi in cui la misurazione sia considerata metodo-dipendente: in tal caso il metodo con cui viene determinato il valore assegnato è riportato nelle tabelle del rapporto finale.

Per alcuni parametri, qualora esista un metodo di riferimento riconosciuto per quel tipo di misurazione, questo può essere utilizzato come valore assegnato per un particolare analita, e sarà impiegato anche per i risultati ottenuti con metodi diversi.

Tracciabilità: I valori assegnati derivati dai risultati dei partecipanti, o da risultati parziali non sono considerati tracciabili rispetto ad uno standard di misura internazionale. L'incertezza dei valori assegnati ottenuti in questo modo viene definita sulla base dei risultati dei partecipanti, secondo la norma ISO 13528.

- Dal valore della composizione (**Form**). Questo denota l'uso di un valore assegnato derivato dai dettagli di preparazione del campione, dove sono note ed esatte le quantità di analita utilizzate per preparare il campione.

Tracciabilità: I valori assegnati calcolati dalla composizione dei risultati dei campioni di prova sono tracciabili, attraverso un percorso di tracciabilità metrologica, verso uno standard di misurazione internazionale. L'incertezza di misura del valore assegnato è calcolata con i valori di ciascuna calibrazione.

- Dalla composizione qualitativa (**Qual Form**). Questo si applica ai test qualitativi dove il valore assegnato si basa semplicemente sulla presenza/assenza dell'analita nel materiale test.

Tracciabilità: I valori assegnati sono calcolati dalla composizione qualitativa dei campioni di prova e sono tracciabili verso un materiale di riferimento certificato oppure verso un ceppo microbiologico di riferimento.

- Da laboratori esperti (**Expert**). Il valore assegnato per l'analita è fornito da un laboratorio "esperto".

Tracciabilità: I valori assegnati forniti da un laboratorio "Esperto" possono essere tracciabili verso uno standard di misurazione internazionale in conformità al metodo utilizzato dal laboratorio.

L'incertezza di misura per un valore assegnato determinato con questa modalità verrà fornito dal laboratorio che ha eseguito le analisi. Dettagli sulla tracciabilità e sull'incertezza associata verranno forniti nel Report statistico per schema/distribuzione.

Range

Questo indica l'intervallo di concentrazione a cui l'analita può essere presente nel materiale test.

SDPA

L'SDPA rappresenta la "deviazione standard per la valutazione del rendimento" che è usata per valutare la performance del partecipante nella misurazione di ciascun analita. Questo può essere un valore fisso (dichiarato), una percentuale (%) del valore assegnato o basato sulla deviazione standard consolidata dei risultati di misurazione dei partecipanti, sia trasversale a tutti i metodi sia per singolo metodo, a seconda che la misurazione effettuata sia o meno metodo-dipendente. (cfr: Valore Assegnato).

Unità

Indica le unità di misura usate per la valutazione dei risultati. Sono le unità che i partecipanti devono utilizzare per l'espressione dei risultati nei referti di analisi. Per alcuni parametri di alcuni schemi, i partecipanti hanno la possibilità di scegliere l'unità di misura con cui esprimere i risultati; tuttavia, le unità stabilite e dichiarate in questa descrizione dello schema costituiscono la scelta automatica (in assenza di altra specificata) a cui saranno convertiti anche risultati espressi in formati diversi, qualora consentito.

DP

Questo indica il numero di decimali che il partecipante deve utilizzare per esprimere i risultati delle misurazioni effettuate.

GRUPPO A**MOSTI (WORTS)****Campione DP-A1****Mosto fermentato****Fornito come:**

1 x 500ml - Campione di mosto

Parametro analitico	Metodo	AV	SDPA	Unità	DP
Alcool	Densimetrico	RMean	0,10	% ABV	2
Densità Originale	Densimetrico	RMean	0,50	°sacc (refertare come 1xxx.xx)	2
Densità Residua	Densimetrico	RMean	0,30	°sacc (refertare come 1xxx.xx)	2
Densità Finale	Densimetrico	RMean	0,10	°sacc (refertare come 1xxx.xx)	2
pH	Elettrodo combinato Elettrodo alcool	RMean	0,10	Unità pH	2
Zuccheri Fermentabili Residui (Quantità totale di Glucosio, Maltosio e Maltotriosio presente)	Vari	RMean	RSD	g/100ml	2

Campione DP-A2**Mosto simulato****Fornito come:**

1 x 250ml - Campione di mosto simulato

Parametro analitico	Metodo	AV	SDPA	Unità	DP
Alcool	Densimetrico	Composizione	0,10	% ABV	2
Densità Originale	Densimetrico	RMean	0,50	°sacc (refertare come 1xxx.xx).	2
Densità Residua	Densimetrico	RMean	0,10	°sacc (refertare come 1xxx.xx).	2
Densità Finale	Densimetrico	RMean	0,10	°sacc (refertare come 1xxx.xx)	2
Zuccheri Fermentabili Residui (Quantità totale di Glucosio, Maltosio e Maltotriosio presente)	Vari	RMean	RSD	g/100ml	2

GRUPPO B

DISTILLED SPIRITS

Campione DP-B1

Scotch Whisky

Fornito come:

1 x 300ml - Bottiglia di Scotch Whisky reperibile in commercio

Parametro analitico	Metodo	AV	SDPA	Unità	DP
Gradazione Alcolica Apparente	Densimetrico	RMean	0,03	% ABV	2
Gradazione Alcolica Effettiva	Distillazione e densimetrico NIR/alcolyser	RMean	0,08	% ABV	2
pH	Elettrodo combinato Elettrodo alcool	RMean	0,20	Unità pH	2
Colore	CIU	RMean	3	Unità colorimetriche	2
	Dr Lange	RMean	0,50	Unità colorimetriche	2
Torbidità (Haze)	Vari	RMean	0,20	Haze units	2
		RMean	RSD	NTU	2
Acetaldeide	GC	RMean	10%(20%*)	g/100L Alcool Assoluto	2
Etil acetato	GC Distillazione e GC	RMean	5% (20%*)	g/100L Alcool Assoluto	2
Acetale	GC	RMean	5% (20%*)	g/100L Alcool Assoluto	2
n-Propanolo	GC	RMean	5% (20%*)	g/100L Alcool Assoluto	2
Metanolo	GC	RMean	5% (20%*)	g/100L Alcool Assoluto	2
n-Butanolo	GC	RMean	5% (20%*)	g/100L Alcool Assoluto	2
iso-Butanolo	GC	RMean	5% (20%*)	g/100L Alcool Assoluto	2
2-Metil Butanolo	GC	RMean	5% (20%*)	g/100L Alcool Assoluto	2
3- Metil Butanolo	GC	RMean	5% (20%*)	g/100L Alcool Assoluto	2
2+3 Metil Butanoli	GC (calcolato)	RMean	5% (20%*)	g/100L Alcool Assoluto	2
iso-Amil Acetato	GC	RMean	5% (20%*)	g/100L Alcool Assoluto	2
Furfurale	GC	RMean	5% (20%*)	g/100L Alcool Assoluto	2
Etil Carbammato	Vari	RMean	RSD	µg/L	2
NDMA	Vari	RMean	RSD	µg/L	2
Acidità Fissa (precedentemente acidità volatile)	Titolazione	RMean	10%	g/100L Alcool Assoluto (come acido acetico)	2
Acidità Totale	Titolazione	RMean	10%	g/100L Alcool Assoluto (come acido acetico)	2
Calcio	Fotometrico a fiamma, IC, AAS, ICP-OES, ICP-MS	RMean	15%	mg/L	2
Magnesio	Fotometrico a fiamma, IC, AAS, ICP-OES, ICP-MS	RMean	15%	mg/L	2
Sodio	Fotometrico a fiamma, IC, AAS, ICP-OES, ICP-MS	RMean	15%	mg/L	2

Potassio	Fotometrico a fiamma, IC, AAS, ICP-OES, ICP-MS	RMean	15%	mg/L	2
Rame	AAS, ICP-OES, ICP-MS	RMean	RSD	mg/L	3
Ferro	AAS, ICP-OES, ICP-MS	RMean	RSD	mg/L	3
Zuccheri Totali	HPLC, IC	RMean	RSD	mg/L	2
Fruttosio	HPLC, IC	RMean	10%	mg/L	2
Glucosio	HPLC, IC	RMean	10%	mg/L	2
Saccarosio	HPLC, IC	RMean	10%	mg/L	2
Peso specifico (20°C)	Densimetrico Picnometro	RMean	RSD	-	5
Densità (20°C)	Vari	RMean	RSD	g/ml	5
Indice di Rifrazione (20°C)	Rifrattometro	RMean	RSD	-	4
Solidi Totali	Vari	RMean	RSD	g/100ml	2
Chill Difference	PTC-WC-015	RMean	RSD	NTU	2
Estratti da barile					
5-HMF	HPLC, UPLC, GC	RMean	10% (min 0.1)	mg/L**	2
Coniferaldeide	HPLC, UPLC, GC	RMean	20% (min 0.1)	mg/L**	2
Acido ellagico	HPLC, UPLC, GC	RMean	20% (min 0.1)	mg/L**	2
Acido Gallico	HPLC, UPLC, GC	RMean	20% (min 0.1)	mg/L**	2
Scopoletina	HPLC, UPLC, GC	RMean	20% (min 0.1)	mg/L**	2
Sinapaldehyde	HPLC, UPLC, GC	RMean	20% (min 0.1)	mg/L**	2
Siringaldeide	HPLC, UPLC, GC	RMean	20% (min 0.1)	mg/L**	2
Acido Siringico	HPLC, UPLC, GC	RMean	20% (min 0.1)	mg/L**	2
Acido Vanillico	HPLC, UPLC, GC	RMean	20% (min 0.1)	mg/L**	2
Vanillina	HPLC, UPLC, GC	RMean	20% (min 0.1)	mg/L**	2
Esteri					
Ethyl Hexanoate	GC, GCMS	RMean	Robust SD	g/100L (alcol assoluto)	3
Ethyl Octanoate	GC, GCMS	RMean	Robust SD	g/100L (alcol assoluto)	3
Ethyl Decanoate	GC, GCMS	RMean	Robust SD	g/100L (alcol assoluto)	3
2-Phenethyl Acetate	GC, GCMS	RMean	Robust SD	g/100L (alcol assoluto)	3
Ethyl Dodecanoate	GC, GCMS	RMean	Robust SD	g/100L (alcol assoluto)	3
2-Phenethyl Ethanol	GC, GCMS	RMean	Robust SD	g/100L (alcol assoluto)	3
Ethyl Tetradecanoate	GC, GCMS	RMean	Robust SD	g/100L (alcol assoluto)	3
Ethyl Hezadecanoate	GC, GCMS	RMean	Robust SD	g/100L (alcol assoluto)	3
Ethyl-9-Hexadecenoate	GC, GCMS	RMean	Robust SD	g/100L (alcol assoluto)	3

* quando il valore assegnato è <10g/100L nel calcolo del punteggio di rendimento viene utilizzata la SDPA più ampia

**da riportare nel campione come indicato

Campione DP-B2**Dark Distilled Spirit****Fornito come:**

1 x 300ml - Bottiglia di Distillato Alcolico Scuro reperibile in commercio

Parametro analitico	Metodo	AV	SDPA	Unità	DP
Gradazione Alcolica Apparente	Densimetrico	RMean	0,03	%ABV	2
Gradazione Alcolica Effettiva	Distillazione e Densimetrico NIR/alcolyser	RMean	0,08	%ABV	2
pH	Elettrodo combinato Elettrodo alcool	RMean	0,20	Unità pH	2
Colore	CIU	RMean	RSD	Unità colorimetriche	2
	Dr Lange	RMean	RSD	Unità colorimetriche	
Torbidità (Haze)	Vari	RMean	0,20	Haze units	2
		RMean	RSD	NTU	2
Acetaldeide	GC	RMean	10% (20%*)	g/100L Alcool Assoluto	2
Etil acetato	GC Distillazione e GC	RMean	5% (20%*)	g/100L Alcool Assoluto	2
Acetale	GC	RMean	5% (20%*)	g/100L Alcool Assoluto	2
n-Propanolo	GC	RMean	5% (20%*)	g/100L Alcool Assoluto	2
Metanolo	GC	RMean	5% (20%*)	g/100L Alcool Assoluto	2
n-Butanolo	GC	RMean	5% (20%*)	g/100L Alcool Assoluto	2
iso-Butanolo	GC	RMean	5% (20%*)	g/100L Alcool Assoluto	2
2-Metil Butanolo	GC	RMean	5% (20%*)	g/100L Alcool Assoluto	2
3-Metil Butanolo	GC	RMean	5% (20%*)	g/100L Alcool Assoluto	2
2+3 Metil Butanoli	GC Calcolato	RMean	5% (20%*)	g/100L Alcool Assoluto	2
iso-Amil Acetato	GC	RMean	5% (20%*)	g/100L Alcool Assoluto	2
Furfurale	GC	RMean	5% (20%*)	g/100L Alcool Assoluto	2
Acido Acetico	GC	RMean	RSD	g/100L Alcool Assoluto	2
Etil Carbammato	Vari	RMean	RSD	µg/L	2
NDMA	Vari	RMean	RSD	µg/L	2
Acidità Fissa (precedentemente acidità volatile)	Titolazione	RMean	10%	g/100L Alcool Assoluto (come Acido Acetico)	2

Acidità Totale	Titolazione	RMean	10%	g/100L Alcool Assoluto (come Acido Acetico)	2
Zuccheri Totali	HPLC, IC	RMean	RSD	mg/L	2
Fruttosio	HPLC, IC	RMean	10%	mg/L	2
Glucosio	HPLC, IC	RMean	10%	mg/L	2
Saccarosio	HPLC, IC	RMean	10%	mg/L	2
Calcio	Fotometrico a fiamma, IC, AAS, ICP-OES, ICP-MS	RMean	15%	mg/L	2
Magnesio	Fotometrico a fiamma, IC, AAS, ICP-OES, ICP-MS	RMean	15%	mg/L	2
Sodio	Fotometrico a fiamma, IC, AAS, ICP-OES, ICP-MS	RMean	15%	mg/L	2
Potassio	Fotometrico a fiamma, IC, AAS, ICP-OES, ICP-MS	RMean	15%	mg/L	2
Rame	AAS ICP-OES ICP-MS	RMean	RSD	mg/L	3
Ferro	AAS ICP-OES ICP-MS	RMean	RSD	mg/L	3

* Quando il valore assegnato è <10g/100L la SDPA è utilizzata nel calcolo del punteggio di rendimento.

Campione DP-B3

Clear Distilled Spirit

Fornito come:

1 x 300ml - Bottiglia di Distillato Alcolico Chiaro reperibile in commercio

Parametro analitico	Metodo	AV	SDPA	Unità	DP
Gradazione Alcolica Apparente	Densimetrico	RMean	0,03	%ABV	2
Gradazione Alcolica Effettiva	Distillazione e Densimetrico NIR/alcolyser	RMean	0,08	%ABV	2
pH	Elettrodo combinato Elettrodo alcool	RMean	0,50	Unità pH	2
Acetaldeide	GC	RMean	10%*	g/100L Alcool Assoluto	2
Etil Acetato	GC Distillazione e GC	RMean	5%*	g/100L Alcool Assoluto	2
Acetale	GC	RMean	5%*	g/100L Alcool Assoluto	2
n-Propanolo	GC	RMean	5%*	g/100L Alcool Assoluto	2
Metanolo	GC	RMean	5%*	g/100L Alcool Assoluto	2
n-Butanolo	GC	RMean	5%*	g/100L Alcool Assoluto	2
iso-Butanolo	GC	RMean	5%*	g/100L Alcool Assoluto	2

DAPS - Descrizione dello Schema

2-Metil Butanolo	GC	RMean	5%*	g/100L Alcool Assoluto	2
3-Metil Butanolo	GC	RMean	5%*	g/100L Alcool Assoluto	2
2+3 Metil Butanoli	GC Calcolato	RMean	5%*	g/100L Alcool Assoluto	2
iso-Amil Acetato	GC	RMean	5%*	g/100L Alcool Assoluto	2
Furfurale	GC	RMean	5%*	g/100L Alcool Assoluto	2
Acido Acetico	GC	RMean	RSD	g/100L Alcool Assoluto	2
Etil Carbammato	Vari	RMean	RSD	µg/L	2
NDMA	Vari	RMean	RSD	µg/L	2
Acidità Fissa (preventivamente acidità volatile)	Titolazione	RMean	RSD	g/100L Alcool Assoluto (come acido acetico)	2
Acidità Totale	Titolazione	RMean	RSD	g/100L Alcool Assoluto (come acido acetico)	2
Zuccheri Totali	HPLC, IC	RMean	RSD	mg/L	2
Fruttosio	HPLC, IC	RMean	RSD	mg/L	2
Glucosio	HPLC, IC	RMean	RSD	mg/L	2
Saccarosio	HPLC, IC	RMean	RSD	mg/L	2
Linalool (Solo gin)	GC	RMean	RSD	g/1000L Alcool Assoluto	2
Terpinene-4-ol (Solo gin)	GC	RMean	RSD	g/1000L Alcool Assoluto	2
Calcio	Flame photometry, IC, AAS, ICP-OES, ICP-MS	RMean	RSD	mg/L	2
Magnesio	Flame photometry, IC, AAS, ICP-OES, ICP-MS	RMean	RSD	mg/L	2
Sodio	Flame photometry, IC, AAS, ICP-OES, ICP-MS	RMean	RSD	mg/L	2
Potassio	Flame photometry, IC, AAS, ICP-OES, ICP-MS	RMean	RSD	mg/L	2
Rame	AAS ICP-OES ICP-MS	RMean	RSD	mg/L	3
Ferro	AAS ICP-OES ICP-MS	RMean	RSD	mg/L	3
Peso Specifico (20°C)	Densimetrico Picnometro	RMean	RSD	-	5
Densità (20°C)	Vari	RMean	RSD	g/ml	5
Torbidità	Vari	RMean	RSD	NTU	2
Indice di Rifrazione (20°C)	Rifrattometro	RMean	RSD	-	4
Colore	PTC-WC-003	RMean	RSD	CCS	2

* Quando il valore assegnato è <10g/100L la RSD è utilizzata nel calcolo del punteggio di rendimento.

Campione DP-B4 Simulated Spirit**Fornito come:** 1 x 250ml - Campione di Alcool Simulato

Parametro analitico	Metodo	AV	SDPA	Unità	DP
Gradazione Alcolica Apparente	Densimetro	RMean	0,03	%ABV	2
Gradazione Alcolica Effettiva	Distillazione e Densimetro NIR/alcolyser	Composizione	0,08	%ABV	2
pH	Elettrodo combinato Elettrodo alcool	RMean	RSD	Unità pH	2
Parametro analitico	Metodo	AV	SDPA	Unità	DP
Etil Carbammato	Vari	Composizione	RSD	µg/L	2
NDMA	Vari	Composizione	15%	µg/L	2
Zuccheri Totali	HPLC, IC	Composizione	RSD	mg/L	2
Fruttosio	HPLC, IC	Composizione	10%	mg/L	2
Glucosio	HPLC, IC	Composizione	10%	mg/L	2
Saccarosio	HPLC, IC	Composizione	10%	mg/L	2
Maltosio	HPLC, IC	Composizione	10%	mg/L	2
Glicerolo	Vari	Composizione	RSD	mg/L	2
Acido Citrico	Vari	Composizione	RSD	mg/L	2
Glicole Propilenico	Vari	Composizione	RSD	mg/L	2

Campione DP-B5 Esteri**Fornito come:** 1 x 100ml - Whisky non filtrato a freddo

Parametro analitico	Metodo	AV	SDPA	Unità	DP
Ethyl Hexanoate	GC, GCMS	RMean	Robusta SD	g/100L (alcool assoluto)	3
Etil Octanoate	GC, GCMS	RMean	Robusta SD	g/100L (alcool assoluto)	3
Etil Decanoate	GC, GCMS	RMean	Robusta SD	g/100L (alcool assoluto)	3
2-Fenethyl Acetate	GC, GCMS	RMean	Robusta SD	g/100L alcool assoluto)	3
Etil dodecanoato	GC, GCMS	RMean	Robusta SD	g/100L (alcool assoluto)	3
2-Phenethyl Ethanol	GC, GCMS	RMean	Robusta SD	g/100L (alcool assoluto))	3
Etil Tetradecanoate	GC, GCMS	RMean	Robusta SD	g/100L (alcool assoluto)	3
Etil Hexadecanoate	GC, GCMS	RMean	Robusta SD	g/100L (alcool assoluto)	3
Etil-9-Hexadecenoate	GC, GCMS	RMean	Robusta SD	g/100L (alcool assoluto)	3
Etil Octadecanoate	GC, GCMS	RMean	Robusta SD	g/100L (alcool assoluto)	3
Etil Oleate (C18: 1)	GC, GCMS	RMean	Robusta SD	g/100L (alcool assoluto)	3
Ethyl Linoleate (C18:2)	GC, GCMS	RMean	Robusta SD	g/100L (alcool assoluto)	3
Ethyl Linolenate (C18:3)	GC, GCMS	RMean	Robusta SD	g/100L (alcool assoluto)	3

GRUPPO C

SIDRO

Campione DP-C1

Fornito come:

2 x - Bottiglie/lattine di sidro reperibili in commercio, fornite nel contenitore originale

Parametro analitico	Metodo	AV	SDPA	Unità	DP
Densità Specifica	Densimetrico Picnometro	RMean	0,20	°Sacc (refertare come xxxx.xx)	2
Gradazione Alcolica Effettiva	Distillazione e Densimetrico NIR/alcolyser	RMean	0,08	%ABV	2
pH	Elettrodo combinato Elettrodo alcool	RMean	0,10	Unità pH	2
Acidità Volatile	Titolazione	RMean	30% del AV	g/L (come acido acetico)	2
Acidità Totale	Titolazione	RMean	6% del AV (min 0,2)	g/L (come acido malico)	2
Anidride Carbonica	Espansione volumetrica (e.g. Carbo QC) Pressione corretta (e.g. valore calcolato)	RMean	5% del AV	g/L	2
Colore	spettrofotometro	RMean	0-10: 0,3 >10-40: 1,5	°EBC	2
Anidride Solforosa Totale	GC, Monier-Williams, Para- Rosaniline, DTNB, Ripper, Enzymatic	RMean	15% del AV	mg/L (SO ₂ totale)	2
Torbidità	Vari	RMean	0,10	EBC	2

GRUPPO D

WINES AND FORTIFIED WINES

Campione DP-D1

White/Rosé wine

Fornito come:

1 x 500ml - Bottiglia di vino bianco o rosé reperibile in commercio

Parametro analitico	Metodo	AV	SDPA	Unità	DP
Densità Specifica	Densimetrico Picnometro	RMean	0,10	°Sacc (refertare come xxxx.xx)	2
Gradazione Alcolica Effettiva	Distillazione e densimetrico NIR/alcolyser	RMean	0,08	%ABV	2
pH	Elettrodo combinato Elettrodo alcool	RMean	0,10	Unità pH	2
Zuccheri Riducenti	OIV-MA-AS311 Enzimatico FTIR HPLC Calcolati	RMean	RSD	g/L	2
Glucosio	HPLC Enzimatico IC	RMean	RSD	g/L	2
Fruttosio	HPLC Enzimatico IC	RMean	RSD	g/L	2
Acido Ascorbico	Titolazione HPLC LCMS	RMean	3	mg/L	2
Acido Citrico	HPLC LCMS FTIR Enzimatico	RMean	RSD	mg/L	2
Acido Sorbico	HPLC LCMS FTIR Enzimatico	RMean	3	mg/L	2
Acido Lattico	HPLC LCMS FTIR Enzimatico	RMean	RSD	g/L	2
Acido Malico	HPLC LCMS FTIR Enzimatico	RMean	0,1	g/L	2

DAPS - Descrizione dello Schema

Acidità Volatile	Titolazione	RMean	0,07	g/L (come acido acetico)	2
Acidità Totale	Titolazione	RMean	0,30	g/L (come acido tartarico)	2
Colore @ 420nm	Spettrofotometro	RMean	RSD	Assorbanza in cella da 1cm	3
Colore @ 520nm	Spettrofotometro	RMean	RSD	Assorbanza in cella da 1cm	3
Colore @ 620nm	Spettrofotometro	RMean	RSD	Assorbanza in cella da 1cm	3
Anidride Solforosa Totale*	GC, Monier-Williams, Para-rosaniline, DTNB, Ripper, Enzimatico, OIV-MA-AS32, Iodometria, Areation-oxidation	RMean	15% di AV	mg/L	2
Anidride Solforosa Libera*	OIV-MA-AS32, Iodometria, Areation-oxidation	RMean	5	mg/L	2
Rame	AAS	RMean	0,05	mg/L	2
Ferro	AAS	RMean	0,1	mg/L	2

*I partecipanti devono garantire di eseguire la ricerca per l'anidride solforosa entro le date indicate sull'etichetta del campione.

Campione DP-D2**Red Wine****Fornito come:**

1 x 500ml - Bottiglia di vino rosso reperibile in commercio

Parametro analitico	Metodo	AV	SDPA	Unità	DP
Densità Specifica	Densimetrico Picnometro	RMean	0,10	°Sacc (refertare come xxxx.xx)	2
Gradazione Alcolica Effettiva	Distillazione & densimetrico NIR/alcolyser	RMean	0,08	%ABV	2
pH	Elettrodo combinato Elettrodo alcool	RMean	0,10	Unità pH	2
Zuccheri Riducenti	OIV-MA-AS311 Enzimatico FTIR HPLC Calcolati	RMean	RSD	g/L	2
Glucosio	HPLC Enzimatico	RMean	RSD	g/L	2
Fruttosio	HPLC Enzimatico	RMean	RSD	g/L	2
Acido Ascorbico	Titolazione HPLC LCMS	RMean	3	mg/L	2
Acido Citrico	HPLC LCMS FTIR Enzimatico	RMean	RSD	mg/L	2
Acido Sorbico	HPLC LCMS FTIR Enzimatico	RMean	3	mg/L	2
Acido Lattico	HPLC LCMS FTIR Enzimatico	RMean	RSD	g/L	2
Acido Malico	HPLC LCMS FTIR Enzimatico	RMean	0,1	g/L	2
Acidità Volatile	Titolazione	RMean	0,07	g/L (come acido acetico)	2
Acidità Totale	Titolazione	RMean	0,30	g/L (come acido tartarico)	2
Colore @ 420nm	Spettrofotometro	RMean	RSD	Assorbanza in cella da 1cm	3

Colore @ 520nm	Spettrofotometro	RMean	RSD	Assorbanza in cella da 1cm	3
Colore @ 620nm	Spettrofotometro	RMean	RSD	Assorbanza in cella da 1cm	3
Anidride Solforosa Totale*	GC, Monier-Williams, Para-Rosaniline, DTNB, Ripper, Enzimatico, OIV-MA-AS32, Iodometria, Areation-oxidation	RMean	5	mg/L	2
Anidride Solforosa Libera*	OIV-MA-AS32, Iodometria. Areation-oxidation	RMean	5	mg/L	2
Rame	AAS	RMean	0,05	mg/L	2
Ferro	AAS	RMean	0,1	mg/L	2

*1 partecipanti devono garantire di eseguire la ricerca per l'anidride solforosa entro le date indicate sull'etichetta del campione.

GRUPPO E**OTHER ALCOHOLIC BEVERAGES****Campione DP-E1****Bevanda aromatizzata alla frutta****Fornito come:**

2 x - Bevanda pronta all'uso, aromatizzata alla frutta, reperibile in commercio, fornita nel contenitore originale (ABV<10%)

Parametro analitico	Metodo	AV	SDPA	Unità	DP
Densità Specifica	Densimetrico Picnometro	RMean	0,30	°Sacc (refertare come xxxx.xx)	2
Gradazione Alcolica Effettiva	Distillazione & Densimetro NIR/alcolyser	RMean	0,08	%ABV	2
pH	Elettrodo combinato Elettrodo alcool	RMean	0,10	Unità pH	2
Zuccheri Totali	Lane & Eynon	RMean	RSD	g/L	2
Acido Ascorbico	Vari	RMean	RSD	mg/L	2
Acido Citrico	Vari	RMean	RSD	mg/L	2
Acido Benzoico	HPLC	RMean	RSD	mg/L	2
Acido Sorbico	HPLC	RMean	RSD	mg/L	2
Anidride Carbonica	Vari	RMean	RSD	g/L	2
Acidità Volatile	Titolazione	RMean	RSD	g/L (come acido acetico)	2
Acidità Totale	Titolazione	RMean	RSD	g/L (come acido citrico)	2
Total Brix	Densimetrico Rifrattometro	RMean	RSD	°Brix	2
Densità (20°C)	Vari	RMean	RSD	g/ml	4
Indice di Rifrazione (20°C)	Rifrattometro	RMean	RSD	-	4
Ossigeno disciolto	Vari	RMean	RSD	ppm	2
Assorbanza	430nm, 500nm, 630nm	RMean	RSD	-	2

Campione DP-E2**Liqueur****Fornito come:**

1 x 300ml - Bottiglia di liquore reperibile in commercio (ABV 20-40%)

Parametro analitico	Metodo	AV	SDPA	Unità	DP
Densità Specifica	Densimetro Picnometro	RMean	0,30	°Sacc (refertare come xxxx.xx)	2
Gradazione Alcolica Effettiva	Distillazione & densimetrico NIR/alcolyser	RMean	0,08	%ABV	2
pH	Elettrodo combinato Elettrodo alcool	RMean	0,20	Unità pH	2
Residui	Vari	RMean	RSD	g/100ml	2
Acidità Volatile	Titolazione	RMean	RSD	g/100L Alcool Assoluto (come acido acetico)	2
Acidità Totale	Titolazione	RMean	RSD	g/100L Alcool Assoluto (come acido acetico)	2
Acetaldeide	GC	RMean	RSD	g/100L Alcool Assoluto	2
Etil Acetato	GC	RMean	RSD	g/100L Alcool Assoluto	2
Acetale	GC	RMean	RSD	g/100L Alcool Assoluto	2
n-Propanolo	GC	RMean	RSD	g/100L Alcool Assoluto	2
Metanolo	GC	RMean	RSD	g/100L Alcool Assoluto	2
n-Butanolo	GC	RMean	RSD	g/100L Alcool Assoluto	2
Iso-Butanolo	GC	RMean	RSD	g/100L Alcool Assoluto	2
2-Metilbutanolo	GC	RMean	RSD	g/100L Alcool Assoluto	2
3-Metilbutanolo	GC	RMean	RSD	g/100L Alcool Assoluto	2
2+3 Metilbutanoli	GC	RMean	RSD	g/100L Alcool Assoluto	2
Iso Amil Acetato	GC	RMean	RSD	g/100L Alcool Assoluto	2
Furfurale	GC	RMean	RSD	g/100L Alcool Assoluto	2
Total Brix	Densimetrico Rifrattometro	RMean	RSD	°Brix	2

Campione DP-E3**Cream Liqueur****Fornito come:**

1 x 300ml - Bottiglia di crema di liquore reperibile in commercio

Parametro analitico	Metodo	AV	SDPA	Unità	DP
Densità Specifica	Vari	RMean	0,3	°Sacc (refertare come xxxx.xx)	2
Gradazione Alcolica Effettiva	Distillazione e densimetrico NIR/alcolyser	RMean	0,08	%ABV	2
pH	Elettrodo combinato Elettrodo alcool	RMean	0,10	Unità pH	2
Residui	Vari	RMean	RSD	g/100ml	2
Iso-Butanolo	GC	RMean	RSD	g/100L Alcool Assoluto	2
2+3 Metilbutanoli	GC	RMean	RSD	g/100L Alcool Assoluto	2
Furfurale	GC	RMean	RSD	g/100L Alcool Assoluto	2
Total Brix	Densimetrico Rifrattometro	RMean	RSD	°Brix	2
Indice di Rifrazione (20°C)	Rifrattometro	RMean	RSD	-	4
Solidi totali	Estrazione a secco su sabbia	RMean	RSD	%	2

Il testo scritto in corsivo è solo a scopo di riferimento e non sarà compreso nel report pubblicato