

Matura[®]
ANALITICA



Carta dei servizi

2013

1 MATURA ANALITICA	3
1.1 COME E QUANDO RAGGIUNGERCI.....	4
1.2 IL PERSONALE.....	4
2 ANALISI.....	5
2.1 SETTORE ENOLOGICO.....	5
2.1.1 Pacchetti analisi	9
2.1.2 Tappi e bottiglie.....	11
2.1.3 Prove enologiche.....	12
2.2 OLIO.....	15
2.3 ANALISI MICROBIOLOGICA SUGLI ALIMENTI.....	16
2.4 DIAGNOSTICA FOGLIARE E FITOPATOLOGICA.....	16
2.5 TERRENI E ACQUE.....	17
2.6 IGIENE DEGLI STABILIMENTI PRODUTTIVI.....	18
2.7 CERTIFICATI UFFICIALI PER L'ESPORTAZIONE.....	18
3 PRELIEVO DEI CAMPIONI.....	19
3.1 CAMPIONAMENTO DI MOSTI E VINI ED EVENTUALI TRATTAMENTI.....	19
3.1.1 Campioni per l'analisi chimica	19
3.1.2 Campioni per l'analisi microbiologica	20
3.1.3 Campioni per le prove enologiche	20
3.1.4 Campioni per i saggi organolettici.....	20
3.2 CAMPIONAMENTO DI UVA.....	22
3.3 CAMPIONAMENTO DI TAPPI	22
3.3.1 Campioni per l'analisi chimico-fisica	22
3.3.2 Campioni per l'analisi microbiologica	22
3.4 TAMPONI DI SUPERFICIE	23
3.5 CAMPIONAMENTO DI TERRENO	23
3.6 CAMPIONAMENTO DI OLIO.....	23
3.7 CAMPIONAMENTO DI MATERIALE VEGETATIVO.....	23
3.7.1 Campionamento per analisi fogliare	23
3.7.2 Campionamento per diagnosi fitopatologica.....	24
3.7.3 Campionamento dei tralci	24
3.8 CAMPIONAMENTO DI ACQUA	25
3.8.1 Campioni per l'analisi chimica	25
3.8.2 Campioni per l'analisi microbiologica	25
4 INDICAZIONI PER L' UTILIZZO DEL SERVIZIO ANALITICO	26
4.1 RECAPITO ED ACCETTAZIONE DEI CAMPIONI.....	26
4.1.1 Utilizzo del recapito celere tramite corriere.....	26
4.2 REFERTAZIONE DEI RISULTATI.....	28
4.3 RESA DEI CAMPIONI	28

1 MATURA ANALITICA

Matura Analitica è un laboratorio moderno e ottimamente equipaggiato e costituisce un fondamentale supporto per i tecnici del Gruppo Matura e le loro Aziende così come un riferimento per altre realtà produttive legate al settore agrario e agro alimentare della zona.

Il nostro obbiettivo è di fornire un servizio accurato, aggiornato, tempestivo, completo e riservato nei seguenti campi:

- *Analisi chimica, fisica e microbiologica* delle matrici pertinenti al settore agro industriale e agro alimentare, con particolare attenzione alla produzione di uve, mosti e vini, aceti e distillati, olio, e alle problematiche relative a tappi, terreni, acque e materiale vegetativo.
- *Formazione e aggiornamento scientifico* a livello internazionale nel settore dell'enologia, garantita grazie a una biblioteca fornita di tutte le riviste specializzate del settore nonché a partecipazione a incontri specializzati e a convegni in Italia e all'estero.

1.1 COME E QUANDO RAGGIUNGERCI

Matura Analitica si trova a Sovigliana-Vinci (CAP 50059) in Viale Togliatti n.108, uscita Empoli Est o Empoli Ovest della SGC Firenze-Pisa-Livorno, nello stesso edificio in cui ha sede il Monte dei Paschi di Siena e all'altezza del supermercato COOP.

Tel.+39 0571/501704 oppure 0571/902860
fax +39 0571/501376

e-mail: analitica@matura.net
web: www.matura.net

Durante l'anno il laboratorio osserva i seguenti orari d'apertura:

lunedì-venerdì: 9-13:00 14:00-18:00

Durante il periodo vendemmiale gli orari sono così estesi:

lunedì-venerdì: 8.30-19
sabato: 9-13

Chiusura per ferie e festività: in generale le prime due settimane del mese di Agosto oltre alle normali festività di calendario. La chiusura per le vacanze estive può variare in funzione dell'andamento stagionale.

Eventuali ponti verranno comunicati per tempo a mezzo e-mail alla gentile clientela.

1.2 IL PERSONALE

Valentina Magherini, dottore in Scienze Agronomiche: Responsabile del Laboratorio, Analista.

Silvia Marinova dottore in Scienze e Tecnologie Alimentari, Responsabile Operativo, Analista.

Per i test organolettici, le condotte enologiche e i test di filtrazione il laboratorio si avvale, quando necessario, della consulenza degli enologi del Gruppo Matura.

Durante l'anno ed in particolare nel periodo della vendemmia, il laboratorio ospita studenti e neolaureati/diplomati provenienti da Istituti Universitari e Scuole Tecniche Superiori che svolgono presso la nostra struttura stage formativi.

2 ANALISI

Di seguito sono elencate le analisi effettuabili nel nostro laboratorio con il relativo metodo. Compatibilmente con la dotazione strumentale sarà inoltre possibile effettuare prove ed analisi specifiche su richiesta del cliente.

2.1 SETTORE ENOLOGICO

2.1.1 Analisi e Pacchetti Vini, Mosti, Uve

Analisi Chimiche

2,4,6 Tricloroanisolo (TCA)	<i>GC-MS</i>
Acetaldeide	<i>GC</i>
Acidità totale in ac. tartarico	<i>Ufficiale</i>
Acidità volatile netta in ac. acetico	<i>Ufficiale</i>
Acido acetico	<i>Enzimatico</i>
Acido citrico	<i>Enzimatico</i>
Acido L-lattico	<i>Ufficiale (enzimatico)</i>
Acido L-malico	<i>Ufficiale (enzimatico)</i>
Acido sorbico	<i>Ufficiale</i>
Acido tartarico	<i>Usuale (acido vanadico)</i>
Acido Gluconico	<i>Enzimatico</i>
Alcalinità delle ceneri	<i>Ufficiale</i>
Alcool metilico	<i>AOV</i>
Analisi completa del sedimento	<i>Microscopia con eventuali prove chimico-fisiche</i>
Anidride carbonica	<i>Ufficiale</i>
Anidride solforosa libera	<i>Ufficiale (Distillazione)</i>
Anidride solforosa libera	<i>Ripper potenziometrico</i>
Anidride Solforosa libera sottratta dell'acido ascorbico	<i>Ripper potenziometrico</i>
Anidride solforosa totale	<i>Ufficiale (Distillazione)</i>

Anidride solforosa totale	<i>Ripper potenziometrico</i>
Anidride Solforosa totale sottratta dell'acido ascorbico	<i>Ripper potenziometrico</i>
Antociani	<i>Spettrofotometria</i>
Arsenico	<i>GAAS</i>
Azoto prontamente assimilabile (APA)	<i>Numero di formolo</i>
Bromo	<i>FAAS</i>
Calcio	<i>FAAS</i>
Caratteristiche cromatiche <i>Comprensivo delle determinazioni di: Intensità Colorante (OD420+OD520+OD620) Tonalità Colorante (OD420/OD520)</i>	<i>Spettrofotometria</i>
Carbammato d'etile	<i>GC-MS</i>
Ceneri	<i>Ufficiale</i>
Cloruri	<i>Ufficiale</i>
Ferro	<i>FAAS</i>
Fluoruri	<i>Ufficiale</i>
Fruttosio	<i>HPLC</i>
Glicerolo	<i>Enzimatico</i>
Glucosio	<i>HPLC</i>
Grado rifrattometrico	<i>Ufficiale</i>
Indice flavani reattivi alla vanillina	<i>Colonna affinità e spettrofotometria</i>
Litio	<i>GAAS</i>
Magnesio	<i>FAAS</i>
Massa volumica (Grado densimetrico)	<i>Ufficiale</i>
Mercurio	<i>FAAS</i>
Ocratossina A	<i>Colonna affinità e HPLC</i>
OD a 280 nm	<i>Spettrofotometria</i>
OD a 420 nm	<i>Spettrofotometria</i>
OD a 520 nm	<i>Spettrofotometria</i>
OD a 620 nm	<i>Spettrofotometria</i>
Ossigeno disciolto	<i>Fluorescenza</i>
pH	<i>Ufficiale</i>
Piombo	<i>GAAS</i>

Polifenoli totali Folin Ciocalteau	<i>Spettrofotometria</i>
Polisaccaridi	<i>HPLC-IR</i>
Potassio	<i>FAAS</i>
Preparazione campione uve	<i>Ammostamento e/o sminuzzamento</i>
Profilo acidico vini	<i>HPLC-UV-VIS</i>
Profilo aromatico vini	<i>GC-MS</i>
Rame	<i>FAAS</i>
Resveratrolo	<i>GC</i>
Ricerca sofisticazioni (i.e. diglicerine cicliche, glicole monoetilenico)	<i>GC-MS</i>
Saccarosio	<i>Inversione e Fehling</i>
Saccarosio per vini liquorosi	<i>HPLC-IR (metodo ufficiale)</i>
Sodio	<i>FAAS</i>
Solfati	<i>Ufficiale</i>
Stirene	<i>GC</i>
Tannini totali	<i>Spettrofotometria</i>
Titolo alcolometrico volumico effettivo	<i>Ufficiale (Distillazione+Densimetria)</i>
Torbidità	<i>Nefelometria</i>
Zinco	<i>FAAS</i>
Zuccheri fermentescibili <i>Determinazione del glucosio + fruttosio</i>	<i>Ufficiale (Enzimatico)</i>
Zuccheri riduttori	<i>Usuale (Fehling)</i>

Analisi Microbiologiche

Batteri acetici mosto o vino	<i>Coltura su piastra</i>
Batteri lattici mosto o vino	<i>Coltura su piastra</i>
Brettanomyces	<i>Coltura su piastra</i>
Lieviti e Muffe mosto o vino	<i>Coltura su piastra</i>
Controllo microbiologico Brettanomyces vino microfiltrato con risoluzione massima di 300 ufc/250ml	<i>Coltura su piastra</i>

Allergeni

Beta-Lattoglobuline	Test Elisa
Caseina	Test Elisa
Ovoalbumina e Ovomucoidi	Test Elisa

Pacchetti Analisi

Residui Fitofarmaci Completa	GC
Profilo antocianico uve <i>Comprensivo delle determinazioni di:</i> <i>Delfinidina 3 Glucoside</i> <i>Cianidina 3 Glucoside</i> <i>Petunidina 3 Glucoside</i> <i>Peonidina 3 Glucoside</i> <i>Malvidina 3 Glucoside</i> <i>Peonidina 3 Acetil Glucoside</i> <i>Malvidina 3 Acetil Glucoside</i> <i>Peonidina 3 Cumaril Glucoside</i> <i>Malvidina 3 Cumaril Glucoside</i>	OIV
Profilo antocianico vini <i>Comprensivo delle determinazioni di:</i> <i>Delfinidina 3 Glucoside</i> <i>Cianidina 3 Glucoside</i> <i>Petunidina 3 Glucoside</i> <i>Peonidina 3 Glucoside</i> <i>Malvidina 3 Glucoside</i> <i>Peonidina 3 Acetil Glucoside</i> <i>Malvidina 3 Acetil Glucoside</i> <i>Peonidina 3 Cumaril Glucoside</i> <i>Malvidina 3 Cumaril Glucoside</i>	OIV
Ammine biogene <i>Comprensivo delle determinazione di:</i> <i>Putrescina</i> <i>Tiramina</i> <i>Metilamina</i> <i>Amilamina</i> <i>Istamina</i> <i>Cadaverina</i> <i>Fenetilamina</i> <i>Isobutilamina</i> <i>n-Propilamina</i>	HPLC-FLD
Estratto secco netto <i>Comprensivo delle determinazioni di:</i> <i>Alcol</i> <i>Zuccheri riduttori</i> <i>Densita relativa a 20°C</i> <i>Estratto Secco Totale</i>	Ufficiale

<p>TCA liquidi <i>Comprensivo delle determinazioni di:</i> 2,4,6 Tricloroanisolo (TCA) 2,3,4,6 Tetracloroanisolo (TeCA) 2,4,6 Tribromoanisolo (TBA) Geosmina Guaiacolo 1-Octen-3-olo 2-Isobutil-3-metossipirazina 2-Isopropil-3-metossipirazina Fencolo Pentacloroanisolo</p>	<p>GC-MS</p>
<p>Fenoli volatili base <i>Comprensivo delle determinazioni di:</i> 4-etilfenolo 4-etilguaiacolo</p>	<p>GC-MS</p>
<p>Fenoli volatili completo <i>Comprensivo delle determinazioni di:</i> 4-etilfenolo 4-etilguaiacolo 4-vinilfenolo 4-vinilguaiacolo</p>	<p>GC-MS</p>
<p>Maturità fenolica uve <i>Comprensivo delle determinazioni di:</i> Preparazione campione Antociani potenziali+estraibili Tannini dei vinaccioli OD 280 a pH 3,2 Rapporto vinacce/succo Peso medio acino</p>	

<p>Controllo microbiologico vini non microfiltrati <i>Comprensivo delle determinazioni di:</i> Lieviti e muffe Batteri acetici Batteri lattici</p>	<p>Coltura su piastra</p>
<p>Controllo microbiologico vini microfiltrati <i>Comprensivo delle determinazioni di:</i> Lieviti e muffe Batteri acetici Batteri lattici</p>	<p>Coltura su piastra</p>
<p>Controllo microbiologico vini microfiltrati con risoluzione massima di 300 ufc/250ml <i>Comprensivo delle determinazioni di:</i> Lieviti e muffe Batteri acetici</p>	<p>Coltura su piastra</p>

2.1.2 Tappi e Bottiglie

La qualità della tappatura è fondamentale per assicurare la stabilità e la durezza del prodotto nel tempo.

Di seguito indichiamo le prove effettuabili sui tappi:

Esame organolettico 20 tappi	<i>Estrazione+Panel test</i>
Esame organolettico 40 tappi	<i>Estrazione+Panel test</i>
Esame organolettico 50 tappi	<i>Estrazione+Panel test</i>
Esame organolettico 100 tappi	<i>Estrazione+Panel test</i>
Esame microbiologico completo <i>Comprensivo delle determinazioni di: Batteri Totali Lievitanti e Muffe</i>	<i>Estrazione+Coltura su piastra</i>
Sostanze ossidanti (Perossidi)	<i>Estrazione+Titolazione</i>
2,4,6 Tricloroanisolo (TCA)	<i>Estrazione+GC-MS</i>
Test di estrazione tappi	<i>Con dinamometro</i>
Test di recupero alla compressione	<i>Con pressa e calibro micrometrico</i>
Misura conicità collo bottiglia	<i>Con calibro micrometrico</i>
Test di tenuta a caldo	<i>48 ore a 35°C</i>
Test imbrunimento	<i>Estrazione+Panel test</i>

TCA Rilasciabile tappi <i>Comprensivo delle determinazioni di: 2,4,6-Tricloroanisolo rilasciabile 2,4,6Tribromoanisolo rilasciabile 2,3,4,6 Tetracloroanisolo rilasciabile Geosmina rilasciabile Guaiacolo rilasciabile</i>	<i>Estrazione +GC-MS</i>
--	--------------------------

2.1.3 Prove enologiche

Presso il laboratorio è possibile effettuare una vasta gamma di prove enologiche e concordare con le singole Aziende la messa a punto di test specifici che corrispondano a particolari esigenze.

Il laboratorio in questi anni è andato inoltre perfezionando la sua offerta in alcuni ambiti di grande interesse enologico che ci preme evidenziare :

-Stabilità tartarica e del colore

Matura Analitica offre una serie di possibilità di controllo relative alla stabilità tartarica e del colore: dal rapidissimo test conducimetrico di minicontatto alla classica prova a freddo con analisi microscopica del sedimento, eseguibile, su richiesta del cliente, anche su vino prefiltrato su scala di laboratorio in maniera da mimare le condizioni cui giungerà all'imbottigliamento.

Innovativo il dosaggio delle mannoproteine, additivo ammesso nel vino dal 4 gennaio 2006 per garantire la stabilizzazione tartarica e proteica (Regolamento CE n. 2.165/05) nonché il dosaggio della Carbossimetilcellulosa per la stabilizzazione tartarica dei vini bianchi. (Regolamento CE N. 606/2009)

-Panel test

Si applicano metodi diversi a seconda delle esigenze e della numerosità degli eventuali campioni a confronto, con panel idonei e con elaborazione statistica dei risultati.

-Prove di filtrazione in laboratorio

L'obiettivo che si propone la nostra prova di filtrazione è quella simulare al meglio, su piccola scala, la filtrazione che poi avverrà su scala reale, in maniera da valutare:

1. l'abbattimento della torbidità corrispondente alle differenti porosità e tipologie costruttive dei vari setti filtranti.
2. il risultato organolettico
3. l'out-put di una determinata "cartuccia" (inteso come quantità di vino filtrabile prima dell'intasamento di una cartuccia in buone condizioni);

La prova viene effettuata in laboratorio, utilizzando gli stessi materiali in possesso del cliente in scala ridotta (con membrane e segment di cartuccia).

-Preparazione di campioni

Il nostro laboratorio effettua la preparazione di campioni per degustazioni o fiere comprensiva di filtrazione, controllo della solforosa, imbottigliamento.

-Assistenza nei contenziosi tecnici e nella gestione di protocolli sperimentali

Grazie alla sua solida preparazione scientifica e al costante aggiornamento perseguito tramite letteratura specializzata e partecipazione a convegni e fiere, il nostro staff è in grado di assistere le cantine clienti anche nella risoluzione a livello tecnico di contenziosi, nonché nella formulazione e gestione di protocolli per prove comparative tra dispositivi o accorgimenti enologici.

Di seguito elenchiamo sinteticamente le prove enologiche che è possibile effettuare presso Matura Analitica:

Panel test	<i>5 esperti, vari metodi</i>
Controllo eccesso ferrocianuro	
Demetallizzazione	
Prova a freddo con esame microscopico del sedimento	<i>6 gg a -4°C</i>
Prova di aggiunta 1 prodotto enologico con 1 dosaggio	<i>Pesata</i>
Prova di chiarifica	
Prova di filtrazione con membrana o segment	<i>Senza ns intervento in cantina</i>
Prova di tenuta all'aria	<i>Osservazione</i>
Stabilità del colore-freddo	<i>Metodo interno</i>
Stabilità proteica	<i>Test a 80°C+Nefelometria</i>
Stabilità proteica con dosaggi	<i>Test a 80°C+Nefelometria</i>
Stabilità tartarica	<i>Minicontatto o temperatura di saturazione</i>
Stabilità tartarica con dosaggio CMC <i>Comprensiva di: Stabilità tartarica sul campione iniziale Dosaggio CMC Stabilità tartarica sull'aggiunta</i>	<i>Minicontatto o temperatura di saturazione</i>
Imbottigliamento fino a 5 litri <i>Comprensiva di: Imbottigliamento Controllo anidride solforosa libera</i>	<i>Titolazione</i>
Filtrazione e Imbottigliamento fino a 5 litri <i>Comprensiva di: Filtrazione Imbottigliamento Controllo anidride solforosa libera</i>	<i>Filtrazione + Titolazione</i>

Filtrazione campioni fino a 5 litri senza imbottigliamento	<i>Filtrazione</i>
Filtrazione Base	<i>Filtrazione di campioni fino a 1lt di vino</i>
Indice di filtrabilità	<i>Strumentale</i>

2.2 OLIO

Epoca e tecnica di raccolta delle olive, tempestività di frangitura, tecniche di estrazione, modalità di conservazione: tutte queste variabili possono incidere sostanzialmente sulla qualità del vostro olio.

Consigliabile quindi un monitoraggio periodico della propria produzione, sia immediatamente dopo la frangitura che a 6 mesi di distanza sui parametri minimi di qualità riscontrabili chimicamente, quali acidità, perossidi, ΔK , polifenoli.

Di seguito elenchiamo le analisi effettuabili sulla matrice olio.

Acidità	<i>Titolazione</i>
Analisi spettrofotometrica nell'UV	<i>Spettrofotometria</i>
Assaggio	<i>1 esperto</i>
Cere	<i>GC-FID</i>
Composizione acidica	<i>GC-FID</i>
Perossidi	<i>Titolazione</i>
Polifenoli	<i>Spettrofotometria</i>
Steroli	<i>HPLC-UV-VIS</i>
Tocoferoli	<i>HPLC-UV-VIS</i>
Trigliceridi	<i>HPLC-IR</i>
Metil Etil Esteri degli Acidi Grassi	<i>GC-FID</i>

2.3 ANALISI MICROBIOLOGICHE SU ALIMENTI

La produzione di vino si affianca spesso all'offerta agrituristica e si accompagna perciò a produzioni locali sia di provenienza vegetale che animale: marmellate, sottolio e sottaceti, salse, insaccati.

Necessaria la tutela del consumatore dal punto di vista microbiologico: Matura Analitica si è attrezzata anche in questo e offre la possibilità di effettuare prove microbiologiche su alimenti di diversa origine e su prodotti destinati alla ristorazione.

E' inoltre possibile effettuare prove microbiologiche sui tamponi di superficie con lo scopo di valutare la pulizia e l'igiene degli ambienti utilizzati per la preparazione degli alimenti.

Coliformi Totali	Omogeneizzazione e coltura su piastra
Escherichia coli	Omogeneizzazione e coltura su piastra
Listeria	Omogeneizzazione e coltura su piastra
Salmonella spp	Omogeneizzazione e coltura su piastra
Staphylococcus aureus	Omogeneizzazione e coltura su piastra

2.4 DIAGNOSTICA FOGLIARE E FITOPATOLOGICA

L'analisi fogliare è uno strumento di grande utilità nel fornire informazioni sullo stato nutrizionale delle piante, permettendo di individuare sia eventuali carenze che eccessi e rendendo così possibili interventi curativi tempestivi e mirati.

Per la diagnostica fitopatologica Matura Analitica ha scelto di collaborare con una struttura altamente specializzata quale il CRSA di Bari capace di offrire risposte accurate e aggiornate in materia. Possibile quindi l'accertamento di nematodi nel terreno, nonché la verifica dello stato sanitario di materiale vegetativo per l'assenza di virosi e fitoplasmi.

2.5 TERRENI E ACQUE

Per una gestione razionale del terreno agricolo in ogni sua fase, dalla progettazione di nuovi impianti alla messa a punto dei piani di concimazione, sono necessari dati affidabili sulle caratteristiche e la fertilità del suolo e delle sue acque irrigue.

I nuovi regolamenti per l'igiene negli stabilimenti produttivi, impongono inoltre il monitoraggio almeno annuale della potabilità delle acque laddove l'approvvigionamento idrico preveda non solo l'utilizzo della rete municipale ma anche di pozzi o sorgenti.

Matura Analitica propone a questo scopo alcuni pacchetti appositamente studiati per fornire un quadro completo ed esauriente.

Terreni

Terreno 1 + Calcare Attivo	Tessitura, granulometria, reazione pH, CE, calcare totale, calcare attivo, sostanza organica, N, P, K, Ca, Mg, Na, Cu, Zn, Fe, Mn, CSC
Terreno 2	Tessitura, granulometria, reazione pH, CE, calcare totale, sostanza organica, N, P, K, Ca, Mg, Na, CSC
Terreno 3	Tessitura, granulometria, reazione pH, CE, calcare totale, calcare attivo, sostanza organica, N, P, K, Ca, Mg, Na, CSC
Terreno 4 1257	Reazione ph, sostanza organica, N, P, K
Terreno 5 ridotta	Reazione ph, sostanza organica, N, P, K, Mg, tessitura, conducibilità

Acqua

Potabilità completa	Ammoniaca, odore, colore, cloruri, conducibilità elettrica, durezza, nitrati, nitriti, ph, solfati, solidi sospesi totali, torbidità, ossidabilità, cloro residuo, ferro, manganese, carica batterica, coliformi totali, enterococchi, e.coli
Potabilità chimica	Ammoniaca, odore, colore, cloruri, conducibilità elettrica, durezza, nitrati, nitriti, ph, solfati, solidi sospesi totali, torbidità, ossidabilità, cloro residuo, ferro, manganese.
Potabilità microbiologica	Carica batterica, coliformi totali, enterococchi, e.coli.

2.6 IGIENE DEGLI STABILIMENTI PRODUTTIVI

Per il controllo igienico della cantina, del frantoio, del caseificio, dei laboratori produttivi in generale, Matura Analitica offre un servizio mirato alla valutazione della contaminazione batterica e/o blastomicetica delle diverse superfici (vasche, barriques, tubature, rubinetti, attrezzatura varia) attraverso l'impiego di tamponi.

2.7 CERTIFICATI UFFICIALI PER L'ESPORTAZIONE

Grazie ad apposita convenzione stipulata con un laboratorio autorizzato dal MIPAF per il controllo ufficiale nel settore vitivinicolo e oleico, Matura Analitica è in grado di soddisfare le esigenze dei propri clienti anche in merito alla certificazione per l'esportazione in tutti i paesi esteri.

Raccomandiamo, per quanto riguarda l'esportazione di vino, il nostro pacchetto "massale" che include la determinazione di tutti gli analiti richiesti da qualunque paese importatore e la successiva trascrizione del certificato ogni qualvolta si debba procedere con una spedizione verso un qualsivoglia paese.

In caso di richiesta di certificato di esportazione di vino, al laboratorio sono necessarie 3 bottiglie per tipologia e un'autocertificazione dell'azienda che dichiara:

- numero di bottiglie destinate alla spedizione;
- numero del lotto di appartenenza;
- indirizzo esatto del destinatario della spedizione;
- quantitativo dell'intera massa (necessario per richieste di certificato massale)

3 PRELIEVO DEI CAMPIONI

Il prelievo dei campioni è una fase molto importante; il campione deve essere infatti rappresentativo di un volume e, a seconda delle analisi che vi si intende fare, deve essere prelevato ed eventualmente trattato con determinate modalità.

Questa parte di guida ai servizi di Matura Analitica fornisce quindi a coloro che non ne fossero già a conoscenza, utili indicazioni su come campionare, sui volumi necessari per le analisi, sul tipo di contenitori da utilizzare e su come trattare le diverse matrici.

3.1 CAMPIONAMENTO DI MOSTI E VINI ED EVENTUALI TRATTAMENTI

3.1.1 Campioni per l'analisi chimica

Al fine di ottenere un piccolo volume rappresentativo, è necessario che la massa sia il più omogenea possibile: bisogna quindi effettuare il prelievo dopo un rimontaggio.

Ovviamente nel caso siano state fatte delle aggiunte (metabisolfito, MCR etc.) l'agitazione per omogeneizzare la massa è oltremodo necessaria.

Anche nella quantificazione dei metalli si notano stratificazioni significative su masse di vino non omogeneizzate.

Nel caso siano stati utilizzati chiarificanti è consigliabile effettuare il prelievo quando si ritiene avvenuta la sedimentazione.

Il prelievo dovrebbe essere effettuato da una valvola, possibilmente di acciaio inox, avendo cura di far scorrere prima qualche litro di vino e avvinando la bottiglia usata per il prelievo.

Se si utilizza l'assaggiavino assicurarsi che sia pulito, in esso infatti si concentrano facilmente sporco e microrganismi.

La bottiglia utilizzata per il prelievo può essere in PET o in vetro purché ben chiusa con tappo a vite o a pressione e riempita fino all'orlo.

Nel caso di analisi di mosto o vino in fermentazione è necessario l'uso dell'antifermentativo distribuito gratuitamente in forma di compresse presso il laboratorio.

Ogni compressa è sufficiente per una bottiglia da 750 ml e basta aggiungerla al campione, agitare bene e controllare che l'effervescenza si interrompa entro 30-40 minuti. Dopo questo tempo procedere con la tappatura della bottiglia. In eventuali casi difficili aggiungere un'altra compressa. Nel caso di campioni bloccati con antifermentativo è preferibile non riempire le bottiglie fino all'orlo. Non saranno accettati campioni in fermentazione tappati a pressione e senza antifermentativo.

Il volume necessario per un'analisi di routine (alcol, zuccheri, acidità totale e volatile, pH, SO₂ libera e totale, acido malico ed estratto) sarà 750 ml. Per la determinazione di uno/due parametri si raccomanda comunque di prelevare un volume pari a circa 375 ml; per un numero di parametri superiore a due si raccomanda di prelevare comunque 750ml (o contattare il laboratorio per avere indicazioni più precise a seconda delle determinazioni da effettuare).

3.1.2 Campioni per l'analisi microbiologica

Anche in questo caso valgono le regole precedentemente indicate per il l'analisi chimica, ovvero effettuare il prelievo a rimontaggio avvenuto.

Per l'analisi microbiologica è però necessario fare un prelievo in condizioni di sterilità. Si disinfetta quindi il rubinetto con alcool al e vi si passa la fiamma di un accendino.

Anche in questo caso non si prendono i primi litri che escono. Il contenitore dovrà essere sterile (disponibile presso Matura o acquistabile in farmacia) e, si dovrà aprire al momento del riempimento e chiudere immediatamente dopo (ovviamente nel caso di controlli da effettuare all'imbottigliamento si utilizzerà il vino imbottigliato e prelevato direttamente alla linea).

Il volume necessario per un analisi microbiologica è 750ml; se si tratta di vino non microfiltrato sono sufficienti 100 ml di campione.

Il campione deve essere mantenuto a 4 C° e recapitato in laboratorio in tempi brevi.

Nel caso si voglia effettuare sia l'analisi chimica che microbiologica è quindi necessario effettuare due distinti campionamenti.

Lieviti Secchi Attivi

Per questa tipologia di analisi è necessario recapitare la confezione di lievito integra che sarà poi restituita ad analisi completata.

3.1.3 Campioni per le prove enologiche

Per ogni prova enologica sono necessari 750 ml di vino. Per le modalità di prelievo seguire le indicazioni riportate per l'analisi chimica.

Per le prove di filtrabilità sono necessari almeno 750 ml di vino.

Per la prova di filtrazione sono invece necessari 5 litri di vino. E' inoltre necessario fornire al laboratorio informazioni circa le caratteristiche del vino nonché i materiali (cartucce, telai, etc.) che si hanno a disposizione in azienda.

3.1.4 Campioni per i saggi organolettici

Per un saggio organolettico sono necessari 750 ml di vino.

.....**Riassumendo**.....

Se mosto o vino in fermentazione aggiungere la compressa di antifermentativo.

Effettuare il prelievo dopo un rimontaggio, travaso o altra operazione mirata a omogeneizzare la massa.

Far scorrere alcuni litri prima di prelevare.

Riempire fino all'orlo e chiudere bene la bottiglia.

Aggiungere la compressa di antifermentativo nel caso dei mosti e vini in fermentazione. Nel caso dei campioni bloccati con antifermentativo è preferibile non riempire le bottiglie fino all'orlo.

Non congelare o refrigerare campioni di vino destinati a determinazioni di pH, acidità o stabilità tartarica.

Assicurare condizioni di sterilità quando si fa un prelievo per l'analisi microbiologica e non usare l'antifermentativo.

Inviare bottiglie distinte per ognuna tipologia di analisi (chimica, microbiologica od organolettica) richiesta.

TIPO DI ANALISI	VOLUMI
Analisi Chimica di Routine (alcol, zuccheri, acidità totale e volatile, pH, SO ₂ libera e totale, acido malico ed estratto)	750 ml
Definizione di uno/due parametri analitici	375ml
Definizione di un numero di parametri > 2	750ml
Analisi Microbiologica	750 ml
Analisi Microbiologica vino non filtrato	100 ml
Prova enologica	750 ml
Prova di filtrazione	5 litri

3.2 CAMPIONAMENTO DI UVA

Dovendo il campione essere rappresentativo di tutto il vigneto, si dovranno individuare dei filari ad intervalli regolari e prelevare i grappoli da entrambi i lati della spalliera ogni numero predefinito di ceppi.

Qualora si effettuino prelievi in tempi successivi per verificare l'andamento della maturazione, sarebbe opportuno effettuare il campionamento sulle stesse piante.

Sono necessari circa 200 acini per le analisi relative alla determinazione della maturità tecnologica.

Sono invece necessari almeno 300 acini con il loro picciolo per la determinazione analitica della maturità fenolica e non meno di 450 per la determinazione della maturità tecnologica e fenolica insieme.

3.3 CAMPIONAMENTO DI TAPPI

3.3.1 Campioni per l'analisi chimico-fisica

Per il campionamento dei tappi si dovranno individuare, all'interno della massa totale, alcuni punti di prelievo localizzati in maniera casuale nella massa stessa.

Il numero di tappi necessari può evincere, se non diversamente concordato, dalla tabella sottostante (valori guida riportati sul "Nuovo disciplinare sulle metodiche analitiche per il controllo del tappo di sughero ad uso enologico")

Per il trasporto avvolgere i tappi in foglio di alluminio, quindi inserire in sacco in polietilene pulito ad uso alimentare.

In etichetta dovranno essere riportate in maniera precisa fornitore, lotto, classe di appartenenza, numero di tappi per lotto.

3.3.2 Campioni per l'analisi microbiologica

Per l'analisi microbiologica dei tappi valgono ovviamente le stesse regole generali ma con alcune precauzioni in più: il prelievo deve essere effettuato asetticamente utilizzando guanti, pinzette disinfettate con alcol e passate su una fiamma. I tappi devono essere messi in sacchetti sterili, conservati a 4 C° e portati al laboratorio entro 24 ore.

Nella tabella seguente si riporta il numero di tappi necessari per ogni singola analisi.

Sulla base delle necessità di ogni singola azienda, è possibile modificare il numero di tappi da analizzare per ogni prova (contattare il laboratorio per ulteriori informazioni)

CONTROLLO	NUMERO DI TAPPI
Saggio organolettico	40
Tca rilasciabile	40
Analisi microbiologica	24
Cessione sostanze ossidanti	10
Test di estrazione/test di recupero alla compressione	12

3.4 TAMPONI DI SUPERFICIE

Per chi desiderasse effettuare in proprio il prelievo di tamponi in cantina, il laboratorio mette a disposizione tamponi sterili in appositi contenitori. Riportiamo di seguito le istruzioni per il loro utilizzo.

- Aprire il tampone in prossimità della zona da analizzare, avendo cura di non toccare la parte sterile (ovvero quella interna alla provetta) con le mani.
- Sfregare il tampone su una superficie pari a 10 cm X 10 cm e inserirlo nuovamente nel contenitore sterile.
- Conservare in frigo a +4° e recapitare in laboratorio nell'arco della giornata.

3.5 CAMPIONAMENTO DI TERRENO

Qui di seguito forniamo alcune indicazioni generali per le modalità di campionamento del terreno tenendo comunque presente che la scelta di fattori quali, l'area da campionare, la profondità di campionamento, il numero di sottocampioni, l'epoca di prelevamento, dipende dall'obiettivo dell'analisi, dal tipo di coltura, dalle concimazioni etc.

La proprietà fondamentale che un campione di suolo deve comunque avere, è quella di rispecchiare quanto più fedelmente possibile le caratteristiche dell'area alla quale si riferisce.

La zona di campionamento deve risultare omogenea per quanto riguarda il colore, l'aspetto fisico, la vegetazione coltivata e spontanea e le fertilizzazioni ricevute in passato. Rivolgersi al laboratorio per eventuali informazioni più dettagliate.

3.6 CAMPIONAMENTO DI OLIO

Per le analisi su olio sono necessari circa 375 ml e da prelevare dopo aver fatto scorrere qualche decilitro di prodotto.

Si consiglia di utilizzare bottiglie scure e riempite fino all'orlo in modo che non vi sia contatto con l'aria né esposizione alla luce.

3.7 CAMPIONAMENTO DI MATERIALE VEGETATIVO

3.7.1 Campionamento per analisi fogliare

Per il campionamento per analisi fogliare si consiglia di contattare il laboratorio che potrà fornire consigli adeguati in funzione del tipo di analisi e della eventuale problematica da analizzare.

In generale per qualsiasi analisi fogliare il campione deve essere riposto in un sacchetto chiuso e conservato temporaneamente in un luogo arieggiato rimescolando spesso le foglie per evitare la formazione di muffa.

Il campione deve essere recapitato entro 12 ore al laboratorio. Qualora non si possa recapitare il campione in giornata, dovrà essere conservato in frigorifero a 4°C.

3.7.2 Campionamento di foglie per diagnosi fitopatologica

Per l'analisi PCR per la ricerca di fitoplasmi (flavescenza dorata e legno nero) occorrono 10-15 foglie sintomatiche di media età, con picciolo, campionate sull'intera pianta possibilmente evitando i mesi caldi.

Il periodo ottimale per il campionamento per l'analisi virale è in autunno.

3.7.3 Campionamento di tralci

Per i test sui virus della vite sono necessari al laboratorio quattro tralci della lunghezza di 10-15 cm ognuno, raccolti dalle piante di interesse.

Rivolgersi al laboratorio per eventuali informazioni più dettagliate.

3.8 CAMPIONAMENTO DI ACQUA

3.8.1 Campioni per l'analisi chimica

Per l'analisi chimica è sufficiente riempire una bottiglia pulita (in vetro o PET) con circa 1 litro di acqua, prelevata dal rubinetto (o in generale dalla fonte di approvvigionamento).

3.8.2 Campioni per l'analisi microbiologica

Per l'analisi microbiologica è necessario rendere sterili le condizioni di prelievo e questo può essere fatto disinfettando con alcol il rubinetto di erogazione (o in generale la fonte di approvvigionamento) e passandovi eventualmente sopra la fiamma di un accendino.

Quando la fiamma è spenta si effettua il prelievo aprendo il contenitore solo prima di riempirlo e chiudendolo immediatamente dopo.

Il contenitore deve essere sterile (disponibile presso Matura o acquistabile in farmacia) e il volume necessario è 500 ml.

Il campione deve essere mantenuto alla temperatura di 4 C° e recapitato entro 24 ore.

4 INDICAZIONI PER L'UTILIZZO DEL SERVIZIO ANALITICO

4.1 RECAPITO ED ACCETTAZIONE DEI CAMPIONI

I campioni destinati alle analisi potranno essere direttamente consegnati alla Reception di Matura Analitica dal Lunedì al Venerdì nei seguenti orari:

Mattina : 9:00-13:00

Pomeriggio :14:00 – 18:00

Durante il periodo vendemmiale il laboratorio effettua orario continuato dalle 8.30 alle 19.00 ed è aperto il Sabato dalle 9.00 alle 13.00

Orario di chiusura accettazione per refertazione in giornata: 11.00; in vendemmia 14:00 escluso il sabato (10:30).

Ogni campione dovrà essere consegnato in contenitori puliti che non riportino alcuna indicazione. Sono a disposizione presso Matura Analitica opportune etichette adesive che dovranno essere compilate riportando le seguenti informazioni:

■ **Nome e Cognome/ Ragione Sociale**

■ **Il tipo di matrice (vino, mosto etc. ed eventuali altre indicazioni che si vuole indicate sul certificato ad esempio anno di produzione, vasca, tipologia)**

■ **Analisi Richieste**

■ **Per i vini in fermentazione: informazione sull'aggiunta o meno di antifermentativo.**

I campioni verranno analizzati seguendo l'ordine di accettazione

Per indicazioni sul prelievo dei campioni di diversa matrice, informazioni sulla idoneità dei contenitori e per le quantità necessarie, si rimanda al capitolo 3 sul campionamento.

4.1.1 Utilizzo del recapito celere tramite corriere

Nel caso ci si volesse avvalere di un corriere per il recapito campioni, Matura Analitica ha stipulato un accordo con la DHL per il prelievo del campione in azienda e la consegna presso il laboratorio in 24-48 ore.

Il servizio prevede che l'azienda cliente telefoni al numero DHL "servizio clienti": 199 199 345, comunicando all'operatore il codice di abbonamento di Matura Analitica: 105039804.

L'azienda dovrà poi compilare al momento del ritiro il modello fornito da DHL con i dati e l'indirizzo di Matura Analitica.

Si consiglia di prenotare telefonicamente il ritiro da parte di DHL con uno/due giorni (a seconda delle zone) di anticipo.

Qualche consiglio utile per la spedizione dei campioni

Se il campione è contenuto in una bottiglia in vetro sarà necessario prendere tutte le opportune precauzioni per evitare rotture, utilizzando ad esempio imballaggi in polistirolo. Si possono altresì utilizzare bottiglie in PET.

Nel caso delle analisi microbiologiche, che richiedono la conservazione del campione a 4°C, si ricorda che tale temperatura dovrà essere mantenuta anche durante il trasporto; a tale scopo si consiglia l'utilizzo di borse frigo o contenitori isolanti in polistirolo dotate di refrigeranti ghiacciati.

I campioni d'uva devono essere conservati in barattoli rigidi onde evitare schiacciamento durante il trasporto ed essere mantenuti alla temperatura di 4°C utilizzando borse frigo o contenitori isolanti in polistirolo dotate di refrigeranti ghiacciati.

Potete eventualmente trovare presso il laboratorio i refrigeranti.

4.2 REFERTAZIONE DEI RISULTATI

Per quanto riguarda le analisi di routine, si garantisce la trasmissione dei risultati in giornata solo se la consegna dei campioni sarà effettuata nelle prime ore della mattina (normalmente entro le 11.00).

Per i campioni consegnati più tardi si garantisce la comunicazione dei risultati analitici entro il giorno lavorativo successivo.

Nel periodo vendemmiale, ovvero per circa 2 mesi all'anno, l'orario di accettazione dei campioni per analisi routinarie da effettuarsi in giornata viene esteso alle ore 14:00 dal lunedì al venerdì, mentre resta limitato alle 10.30 il sabato.

Per tutte le altre analisi, per le prove microbiologiche ed enologiche, le prove sui tappi e su altre matrici, saranno comunicati alla consegna dei campioni, o altresì telefonicamente nel caso si utilizzi un corriere, i tempi necessari all'esecuzione. I giorni necessari all'esecuzione delle analisi sono riportate anche nel nostro listino prezzi.

I risultati saranno trasmessi preferibilmente per posta elettronica. Solo su specifica richiesta verranno inviati via fax.

I certificati ufficiali per esportazione potranno essere prelevati presso Matura Analitica o recapitati per via postale.

In caso di dubbi circa il referto d'analisi, i Clienti sono pregati di farne tempestiva comunicazione. A tale proposito si fa presente che i campioni in analisi rimarranno in laboratorio 48 ore dal momento dell'accettazione, tempo nel quale sarà eventualmente possibile effettuare una verifica.

Matura Analitica garantisce la massima disponibilità a discutere con i clienti eventuali contestazioni o risultati dubbi al fine di migliorare il proprio servizio. Si fa presente tuttavia che il dato analitico si riferisce solo al campione in esame in laboratorio e che i ricontrolli che confermino il risultato iniziale saranno addebitati al cliente.

4.3 RESA DEI CAMPIONI

I campioni vengono conservati in laboratorio per il tempo necessario all'esecuzione di tutte le analisi e comunque per almeno 48 ore dall'accettazione. Successivamente verranno eliminati e, salvo diversa indicazione, non saranno restituiti.

Matura Analitica s.r.l - P.IVA 05340310480

Sede legale e uffici - Viale Togliatti, 108 - 50059 Sovigliana Vinci (FI) - Italia -

Tel: +39-0571-501704/902860- Fax: +39-0571 501376

E-mail: analitica@matura.net - Web: www.matura.net