



*Divisione Laboratorio Chimico Merceologico*

*Napoli 6 novembre 2023*

*Alessandra Izzi*



***ETICHETTA NUTRIZIONALE VINI***

***INDICAZIONI PER ELABORARE LA DICHIARAZIONE NUTRIZIONALE***

*Il laboratorio dalle origini ai giorni nostri*

**Valenza storica del laboratorio**

**Nascono ai primi del 900**

**Messina , Trieste (1905,1906)**

**Laboratorio Chimico Merceologico CCIAA di Napoli istituito agosto 1938**

**Presso la sede storica della CCIAA di Piazza Bovio**

## Il laboratorio dalle origini ai giorni nostri



*Il laboratorio dalle origini ai giorni nostri*

**In occasione dell'inaugurazione del 'Laboratorio di Merceologia', con la presenza del Ministro delle Corporazioni del Regno D'Italia, Ferruccio Lantini, nella Rivista Municipale luglio agosto 1938 veniva riportato:**

**«Il Laboratorio svolge la sua azione particolarmente nel combattere le frodi, prevenendole o scovrendole; offre, poi, un mezzo idoneo di controllo in tutti i casi di constatazioni e, ove lo si richieda, puo' fornire attestazioni di garanzia»»**

## *Il laboratorio dalle origini ai giorni nostri*

**Con la Legge n. 1767 del 13 novembre 1940** i laboratori di analisi sono inseriti ufficialmente nelle strutture camerali quali servizi di certificazione pubblica con la conseguente diffusione sul territorio nazionale.

LEGGE DI ISTITUZIONE DEI LABORATORI CAMERALI- Legge 13 novembre 1940 n. 1767

**IL PRESENTE RAPPORTO DI PROVA, AI SENSI DELLA LEGGE 13/11/1940 N. 1767, HA VALORE DI CERTIFICAZIONE PUBBLICA.**

## *Il laboratorio dalle origini ai giorni nostri*

**Nel 1993**, si trasforma in Azienda Speciale della CCIAA di Napoli, assumendo un aspetto organizzativo e funzionale più adeguato alla domanda di servizi di certificazione e controllo qualità necessari alla libera circolazione dei prodotti campani sul mercato europeo.

**Nel 2016** Si trasforma in **S.I. Impresa – Servizi Integrati Impresa** è l'Azienda Speciale Unica della Camera di Commercio di Napoli nata dalla fusione per incorporazione delle Aziende Agripromos, Cevitec, Com-Tur, Laboratorio Chimico Merceologico e Proteus nell'Azienda Speciale Eurosportello, rispondendo ancora meglio a tutte le diverse esigenze delle aziende.

**Laboratorio chimico merceologico della Camera di Commercio di Napoli garantisce alle imprese:**

- ***Specializzazione***

l'attività dei laboratori collegata alle esigenze dell'economia locale, ha portato alla nascita di competenze tecniche settoriali.

- ***Imparzialità***

grazie alla loro natura pubblica, i laboratori garantiscono assoluta imparzialità e trasparenza dei risultati di prova e dei servizi erogati.

- ***Affidabilità***

Accreditamento ACCREDIA- Il laboratorio opera in conformità alla norma 17025:2018  
**Requisiti generali per la competenza dei laboratori di prova e taratura**

## **AUTORIZZAZIONI- SETTORE VITIVINICOLO**

### **DECRETO 8 agosto 2023**

Rinnovo della designazione al laboratorio S.I. Impresa - Azienda speciale della CCIAA di Napoli - Divisione Laboratorio chimico merceologico, in Napoli, al rilascio dei certificati di analisi nel settore vitivinicolo. (23A04627) [\(GU Serie Generale n.196 del 23-08-2023\)](#)

**Art. 1** Il laboratorio S.I. Impresa - Azienda speciale della C.C.I.A.A. di Napoli - divisione laboratorio chimico merceologico, **e' autorizzato al rilascio dei certificati di analisi nel settore vitivinicolo limitatamente alle prove elencate in allegato al presente decreto.**

## **AUTORIZZAZIONI- SETTORE VITIVINICOLO**

### **Allegato prove**

- Titolo alcolometrico volumico effettivo, potenziale e totale
- Estratto secco totale, non riduttore e ridotto
- Acidita' fissa, Acidita' totale, Acidita' volatile
- Glucosio e fruttosio
- Anidride solforosa libera, Anidride solforosa totale
- Massa volumica , Densita' relativa a 20°C
- Acido sorbico



## ***SERVIZI OFFERTI: ANALISI VINI***

**Nell'ambito dei servizi offerti il laboratorio emette:**

- Certificati per vini atti a divenire DOP
- Certificati per esportazione in paesi comunitari ed extracomunitari
- Certificati sanitari
- Certificati di libera vendita





## ***SERVIZI OFFERTI: ANALISI VINI***

### **Certificati per vini atti a divenire DOP**

**Il laboratorio svolge le attività analitiche di controllo per il rilascio delle certificazioni chimico-fisiche dei prodotti atti a divenire DOP e IGP, eseguendo analisi per conto dell'Ente di Certificazione AGROQUALITÀ**





## ***SERVIZI OFFERTI: ANALISI VINI***

### **Reg UE 34\_ 2019- Articolo 20**

**il vino deve essere sottoposto ai seguenti accertamenti analitici**

- il titolo alcolometrico totale ed effettivo;
- gli zuccheri totali espressi in fruttosio e glucosio (incluso il saccarosio nel caso dei vini frizzanti e spumanti);
- l'acidità totale;
- l'acidità volatile;
- l'anidride solforosa totale;





## **SERVIZI OFFERTI: ANALISI VINI**

### **Reg UE 34\_ 2019- Articolo 20**

#### *Articolo 20*

#### **Esame analitico e organolettico**

L'esame analitico e organolettico di cui all'articolo 19, paragrafo 1, primo comma, lettere a) e b), consiste in:

- a) un'analisi chimica e fisica del vino che misura le seguenti caratteristiche:
  - i) il titolo alcolometrico totale ed effettivo;
  - ii) gli zuccheri totali espressi in fruttosio e glucosio (incluso il saccarosio nel caso dei vini frizzanti e spumanti);
  - iii) l'acidità totale;
  - iv) l'acidità volatile;
  - v) l'anidride solforosa totale;
- b) un'analisi complementare del vino che misura le seguenti caratteristiche:
  - i) l'anidride carbonica (vini frizzanti e spumanti, sovrappressione in bar a 20 °C);
  - ii) ogni altra caratteristica prevista dalla legislazione degli Stati membri o dal disciplinare delle denominazioni di origine protette o delle indicazioni geografiche protette di cui trattasi;
- c) un esame organolettico visivo, olfattivo e gustativo.

## ***SERVIZI OFFERTI: ANALISI VINI***

**Il laboratorio a fronte delle analisi effettuate previste dal suddetto regolamento rilascia un rapporto di prova riportante una dichiarazione di conformità**





## ***SERVIZI OFFERTI: ANALISI VINI***

**Ai sensi della nuova norma 17025, nell'esprimere un giudizio di conformità il laboratorio è obbligato a Riportare nel rapporto di prova:**

- **a quali risultati si riferisce la dichiarazione di conformità,**
- **quali specifiche, norme o parti di esse sono soddisfatte o non soddisfatte;**
- **la regola decisionale applicata (se tiene conto o meno dell'incertezza di misura) .**



## ***SERVIZI OFFERTI: ANALISI VINI***

### **REGOLA DECISIONALE ESPLICITATA E CONDIVISA**

***NUOVO REQUISITO PREVISTO DALLA NORMA*** UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018

**Il risultato analitico viene confrontato con il limite corrispondente, includendo anche l'incertezza di misura associata al risultato.**

**Quando anche in considerazione dell'incertezza di misura il dato non rientra nei limiti previsti il laboratorio esprime parere di conformità negativo**



## ***SERVIZI OFFERTI: ANALISI VINI***

**Nell'ambito dell'analisi dei vini atti a divenire DOP i certificati riportano diversi parametri analitici- Viene emessa la dichiarazione di conformità a fronte dei singoli parametri**

- **Titolo alcolometrico volumico**
- **Acidità totale**
- **Estratto non riduttore**

**Dichiarazione di conformità a fronte dei disciplinari di produzioni art. 6 caratteristiche al consumo**



## ***SERVIZI OFFERTI: ANALISI VINI***

### **Anidride solforosa**

**Dichiarazione di conformità a fronte dei Reg UE 934/2019 allegato 1B,**

- **150 mg/l per i vini rossi;**
- **200 mg/l per i vini bianchi e rosati.**

**Per i vini con un tenore di zuccheri, pari o superiore a 5 g/l, il tenore massimo di anidride solforosa è innalzato a:**

- **200 mg/l per i vini rossi;**
- **250 mg/l per i vini bianchi e rosati;**



## ***SERVIZI OFFERTI: ANALISI VINI***

### **Limiti tenore di Anidride solforosa VINI SPUMANTI**

- **185 mg/l per tutte le categorie di vini spumanti di qualità**
- **235 mg/l per gli altri vini spumanti.**



## ***SERVIZI OFFERTI: ANALISI VINI***

### **Acidità volatile**

**Dichiarazione di conformità a fronte dei al Reg UE 934/2019 allegato 1C**

**18 milliequivalenti/l per i vini bianchi e rosati**

**20 milliequivalenti/l per i vini rossi.**



## ***SERVIZI OFFERTI: ANALISI VINI***

### **ESPORTAZIONE DEI VINI**

**Nell'ambito dell'analisi dei vini per l'esportazione i riferimenti legislativi variano al variare dei parametri determinati, il laboratorio è tenuto ad esprimere la dichiarazione di conformità per i parametri determinati\_ (es-  
\_Giappone\_Cina)**

- **Titolo alcolometrico volumico**
- **Anidride solforosa**
- **Acido sorbico**



## ***SERVIZI OFFERTI: ANALISI VINI***

**Verifica di conformità del titolo alcolometrico a quanto dichiarato in etichetta-  
REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2019/33- art. 44**

**tolleranza analitica rispetto al valore in etichetta:**

- **0,5% vol in più o in meno**
- **0,8% per vini DOP e IGP conservati in bottiglia per più di 3 anni o vini frizzanti**



**▼B**

*ALLEGATO XII*

**TITOLO ALCOLOMETRICO**

Il titolo alcolometrico volumico effettivo delle bevande con contenuto alcolico superiore all'1,2 % in volume è indicato da una cifra con non più di un decimale. Essa è seguita dal simbolo «% vol.» e può essere preceduta dal termine «alcol» o dall'abbreviazione «alc.».

Il titolo alcolometrico è determinato a 20 °C.

Le tolleranze consentite, positive o negative, rispetto all'indicazione del titolo alcolometrico volumico ed espresse in valori assoluti sono indicate conformemente alla seguente tabella. Esse si applicano fatte salve le tolleranze risultanti dal metodo d'analisi utilizzato per la determinazione del titolo alcolometrico.

Descrizione delle bevande	Tolleranza positiva o negativa
1. Birre del codice NC 2203 00 con contenuto alcolometrico volumico non superiore a 5,5 % vol.; bevande non frizzanti del codice NC 2206 00 ottenute dall'uva;	0,5 % vol.



***SERVIZI OFFERTI: ANALISI VINI***

**Acido sorbico**

**Dichiarazione di conformità a fronte del Reg UE 934/2019**

**Valore limite 200 mg/l**



## **SERVIZI OFFERTI: ANALISI VINI**

**Nel caso in cui il vino abbia in etichetta un'indicazione del tenore di zucchero il laboratorio esprime la dichiarazione di conformità a fronte del – Reg UE 2019/33- art. 52- allegato III parte B**  
**Tolleranza analitica +/- 1 g/l (art. 52 punto 3)**

- Secco, asciutto < 4 g/l oppure — a 9 g/l purché il tenore di acidità totale, espresso in grammi di acido tartarico per litro, non sia inferiore di oltre 2 grammi al tenore di zucchero residuo.
- **Differenza max 2 tra zuccheri ed acidità**
- Abboccato: <12 g/l oppure — 18 g/l purché il tenore di acidità totale, espresso in grammi di acido tartarico per litro, non sia inferiore di oltre 10 grammi al tenore di zucchero residuo,
- **Differenza max 10 tra zuccheri ed acidità**
- Semidolce < 45 g/l,
- Dolce > 45 g/l



## SERVIZI OFFERTI: ANALISI VINI

**Nel caso in cui il vino abbia in etichetta un'indicazione del tenore di zucchero** il laboratorio esprime la dichiarazione di conformità a fronte del – Reg UE 2019/33- art. 52- allegato III parte B  
**Tolleranza analitica +/- 1 g/l (art. 52 punto 3)**

- Secco, asciutto < 4 g/l oppure — a 9 g/l purché il tenore di acidità totale, espresso in grammi di acido tartarico per litro, non sia inferiore di oltre 2 grammi al tenore di zucchero residuo.

*Con tale deroga, si è voluto consentire ai vini “fermi” un contenuto zuccherino leggermente più elevato per utilizzare l’indicazione “asciutto” o “dry” o “secco”, a condizione che abbiano un tenore di acidità non troppo bassa, ovvero non sia inferiore di oltre 2 g/l al tenore di zucchero residuo.*

**Esempio:**

contenuto zuccherino: 8,5 g/l

Acidità totale. 7,2 g/l

Differenza: 1,3 conforme

**Esempio:**

contenuto zuccherino: 8,5 g/l

Acidità totale. 6,2 g/l

Differenza: 2,3 non conforme



## ***SERVIZI OFFERTI: ANALISI VINI SPUMANTI***

**Nel caso in cui lo spumante abbia in etichetta un'indicazione del tenore di zucchero il laboratorio esprime la dichiarazione di conformità a fronte del Reg UE 2019/33- art. 47 allegato III parte A - **Tolleranza analitica +/- 3 g/l (art. 47 punto 3)****

- brut nature < 3 g/l
- extra brut» compreso tra 0 e 6 g/l
- brut < 12 g/l
- extra dry compreso tra 12 e 17 g/l
- Secco compreso tra 17 e 32 g/l
- abboccato» tra 32 e 50 g/l
- dolce» se tenore > 50 g/l



## ***DICHIARAZIONE NUTRIZIONALE VINI***

REGOLAMENTO (UE) 2021/2117

**Dall'8 dicembre 2023 sarà obbligatorio indicare in etichetta l'elenco degli ingredienti e la dichiarazione nutrizionale dei vini**

***QUALI PARAMETRI DEVONO ESSERE RIPORTATI IN ETICHETTA?***



## ***DICHIARAZIONE NUTRIZIONALE VINI***

I PARAMETRI OBBLIGATORI PREVISTI  
DALL'ART. 30 DEL REG. 1169/2011 E S.M.I

Articolo 30

La dichiarazione nutrizionale obbligatoria  
reca le indicazioni seguenti:

- il valore energetico
- la quantità di grassi
- acidi grassi saturi
- carboidrati
- zuccheri
- proteine
- sale



## ***DICHIARAZIONE NUTRIZIONALE VINI***

Primo parametro da calcolare previsto dall'art. 30 REG. 1169/2011 E S.M.I

### VALORE ENERGETICO

Il valore energetico, così come recita l'articolo 31 comma 1 è calcolato mediante i coefficienti di conversione elencati nell'allegato XIV.



## **DICHIARAZIONE NUTRIZIONALE VINI**

*ALLEGATO XIV*

### **COEFFICIENTI DI CONVERSIONE**

COEFFICIENTI DI CONVERSIONE PER IL CALCOLO DELL'ENERGIA

Per la dichiarazione il valore energetico deve essere calcolato usando i seguenti coefficienti di conversione:

— carboidrati (ad esclusione dei polioli)	17 kJ/g — 4 kcal/g
— polioli	10 kJ/g — 2,4 kcal/g
— proteine	17 kJ/g — 4 kcal/g
— grassi	37 kJ/g — 9 kcal/g
— salatrim	25 kJ/g — 6 kcal/g
— alcol (etanolo)	29 kJ/g — 7 kcal/g
— acidi organici	13 kJ/g — 3 kcal/g
— fibre	8 kJ/g — 2 kcal/g
— eritritolo	0 kJ/g — 0 kcal/g



## ***DICHIARAZIONE NUTRIZIONALE VINI***

Nel caso del vino il computo del valore energetico è calcolato sia sulla base dei nutrienti riportati in dichiarazione nutrizionale ma anche sulla base di altri due parametri:

- Alcol
- Acidi organici (acido tartarico)

L'alcol è il parametro che dà il maggior apporto al valore calorico



## ***DICHIARAZIONE NUTRIZIONALE VINI***

COME RICAIVARE I VALORI DA INSERIRE IN DICHIARAZIONE NUTRIZIONALE

ART. 31 DEL REG. 1169/2011 E S.M.I

COMMA 4.

I valori dichiarati sono valori medi stabiliti, a seconda dei casi, sulla base:

- a) dell'analisi dell'alimento effettuata dal fabbricante;
- b) del calcolo effettuato a partire dai valori medi noti o effettivi relativi agli ingredienti utilizzati;
- c) del calcolo effettuato a partire da dati generalmente stabiliti e accettati.



## ***DICHIARAZIONE NUTRIZIONALE VINI***

COME RICAIVARE I VALORI DA INSERIRE IN DICHIARAZIONE NUTRIZIONALE-BANCA DATI

calcolo effettuato a partire da dati generalmente stabiliti e accettati- BANCA DATI

<https://www.crea.gov.it/web/alimenti-e-nutrizione/banche-dati>





## ***DICHIARAZIONE NUTRIZIONALE VINI***

<https://www.alimentinutrizione.it/tabelle-nutrizionali/405010>

### **TABELLE DI COMPOSIZIONE DEGLI ALIMENTI**

#### **BEVANDA ALCOLICA, VINO DA PASTO BIANCO**

Categoria	Bevande alcoliche
Codice Alimento	405010
English Name	White Wine,
Parte Edibile	100 %

MACRO NUTRIENTI	
Descrizione Nutriente	Valore per 100 g
Acqua (g)	89.8
Energia (kcal)	70
Energia (kJ)	293
Proteine (g)	tr
Lipidi (g)	0
Colesterolo (mg)	0
Carboidrati disponibili (g)	tr
Amido (g)	0
Zuccheri solubili (g)	tr
Alcool (g)	10 <b>i</b>
Fibra totale (g)	0
MINERALI	
Descrizione Nutriente	Valore per 100 g
Sodio (mg)	4

## ***DICHIARAZIONE NUTRIZIONALE VINI***

<https://www.alimentinutrizione.it/tabelle-nutrizionali/405010>

**Vino bianco-Grado alcolico 12,5 %vol/100 ml**

Si Impresa: Azienda Speciale della  
CCIAA di Napoli

## DICHIARAZIONE NUTRIZIONALE VINI

<https://www.alimentinutrizione.it/tabelle-nutrizionali/405020>

### TABELLE DI COMPOSIZIONE DEGLI ALIMENTI

#### BEVANDA ALCOLICA, VINO DA PASTO ROSSO

Categoria	Bevande alcoliche
Codice Alimento	405020
English Name	Red Wine,
Parte Edibile	100 %

MACRO NUTRIENTI	
Descrizione Nutriente	Valore per 100 g
Acqua (g)	89.2
Energia (kcal)	75
Energia (kJ)	314
Proteine (g)	tr
Lipidi (g)	0
Colesterolo (mg)	0
Carboidrati disponibili (g)	tr
Amido (g)	0
Zuccheri solubili (g)	tr
Alcool (g)	10.7 <b>i</b>
Fibra totale (g)	0
MINERALI	
Descrizione Nutriente	Valore per 100 g
Sodio (mg)	4

## ***DICHIARAZIONE NUTRIZIONALE VINI***

<https://www.alimentinutrizione.it/tabelle-nutrizionali/405020>

VINO ROSSO

**Grado alcolico 13,5 %vol/100 ml**

## DICHIARAZIONE NUTRIZIONALE VINI

<https://valeursnutritives.ch/it/>

<https://valeursnutritives.ch/it/downloads/>



The screenshot shows the homepage of the Swiss Nutritional Values Bank. The header includes the logo and name 'Banca dati svizzera dei valori nutritivi' on the left, and navigation links 'RICERCA', 'INFORMAZIONI', 'DOWNLOADS', and 'IT' on the right. The main content area features a background image of tomatoes and the title 'La Banca Dati Svizzera Dei Valori Nutritivi'. Below the title is a descriptive paragraph: 'La Banca dati svizzera dei valori nutritivi è una raccolta di dati dell'Ufficio federale della sicurezza alimentare e di veterinaria USAV sulla composizione delle derrate alimentari disponibili in Svizzera'. At the bottom, there is a search bar with the placeholder text 'Nome dell'alimento o ID' and a magnifying glass icon.



## ***DICHIARAZIONE NUTRIZIONALE VINI***

COME RICAIVARE I VALORI DA INSERIRE IN DICHIARAZIONE NUTRIZIONALE - ART. 31-REG. 1169/2011\_p.to 4.

Analisi dell'alimento effettuata dal fabbricante (analisi chimiche laboratorio) e banca dati:  
CERTIFICATO DI ANALISI- (Reg UE 34\_ 2019- Articolo 20)

<b>VALORI RIPORTATI NEL CERTIFICATO DI ANALISI</b>		
Nome Prova	U.M.	Valore
<b>Titolo alcolometrico volumico</b>	<b>% vol.</b>	<b>14.60</b>
Titolo alcolometrico volumico potenziale	% vol.	0.07
Titolo alcolometrico volumico totale	% vol.	14.67
<b>Acidità totale</b>	<b>g/l</b>	<b>6.94</b>
Acidità volatile	g/l	0.80
<b>Estratto secco totale</b>	g/l	31.0
<b>Estratto non riduttore</b>	g/l	29.8
<b>Glucosio e fruttosio</b>	g/l	1.2
Anidride solforosa totale	mg/l	27



## **DICHIARAZIONE NUTRIZIONALE VINI**

### **ELABORAZIONE ETICHETTA NUTRIZIONALE**

#### **DATI IN ENTRATA**

<b>Nome Prova</b>	<b>U.M.</b>	<b>Valore</b>	<b>Fonte</b>
<b>Titolo alcolometrico volumico</b>	% vol.	14,6	Certificato d'analisi laboratorio
<b>Acidità totale</b>	g/l	6,94	Certificato d'analisi laboratorio
<b>Estratto secco totale</b>	g/l	31,0	Certificato d'analisi laboratorio
<b>Estratto non riduttore</b>	g/l	29,8	Certificato d'analisi laboratorio
<b>Glucosio e fruttosio</b>	g/l	1,2	Certificato d'analisi laboratorio



## ***DICHIARAZIONE NUTRIZIONALE VINI***

### **ELABORAZIONE ETICHETTA NUTRIZIONALE\_ DATI IN ENTRATA**

<b>Nome Prova</b>	<b>U.M.</b>	<b>Valore</b>	<b>Fonte</b>
<b>Sali minerali (ceneri)</b>	g/100 ml	1/10 dell'estratto secco non riduttore	Documento Ministero Politiche Agricole (Costituenti più significativi del vino visti come indicatori merceologici di qualità e genuità)
<b>Proteine</b>	g/100 ml	0	Banca dati Crea Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria
<b>Grassi</b>	g/100 ml	0	Banca dati Crea Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria
<b>Grassi saturi</b>	g/100 ml	0	Banca dati Crea Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria
<b>Fibra</b>	g/100 ml	0	Banca dati Crea Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria
<b>Sodio</b>	g/100 ml	0,004	Banca dati Crea Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria



**ELABORAZIONE ETICHETTA NUTRIZIONALE**

PRIMO STEP: Operazioni su parte dei dati in entrata (operazioni aritmetiche)						
Parametro da ricavare	Descrizione operazione	Valore ottenuto	coeff. di conversione per calcolo valore energetico espresso in kcal/g	coeff. di conversione per calcolo valore energetico espresso in kJ/g	Valore espresso in kcal/100 ml	Valore espresso in kJ/100 ml
ALCOL o in grammi/100 ml	moltiplicare il titolo alcolometrico volumico per la densità dell'alcol pari a 0,79 g/ml	11,5	7	29	81	334
Acidi organici espressi in g/100 ml	dividere per 10 il valore dell'acidità (passare da g/l a 100 m l)	0,7	3	13	2,1	9,0
Estratto secco totale espresso in g/100 ml	dividere per 10 il valore dell'estratto secco totale (passare da g/ l a 100 m l)	3,1	non utilizzato per calcolare valore energetico			
Estratto secco non riduttore espresso in g/100 ml	dividere per 10 il valore dell'estratto secco non riduttore (passare da g/l a 100 m l)	3,0	non utilizzato per calcolare valore energetico			
Sali minerali, espressi in g /100 ml	dividere per 10 il valore dell'estratto secco netto (non riduttore) espresso in g/100 ml	0,3	non utilizzato per calcolare valore energetico			
Proteine, espresse in g /100 ml	Nessun calcolo. Prendere il dato in entrata tal quale	0,0	4	17	0	0
Grassi, espressi in g /100 ml	Nessun calcolo. Prendere il dato in entrata tal quale	0,0	9	37	0	0
Grassi saturi, espressi in g /100 ml	Nessun calcolo. Prendere il dato in entrata tal quale	0,0	9	37	0	0
Carboidrati totali, espressi in g /100 ml	sottrarre al valore dell'estratto secco totale la somma di (proteine+lipidi+acidi organici+ceneri)	2,1	4	17	8,4	35,8
Zuccheri, espressi in g /100 ml	dividere per 10 il valore di glucosio e fruttosio (passare da g/l a 100 m l)	0,1	4	17	Già incluso nei carboidrati	Già incluso nei carboidrati
Fibra, espressa in g /100 ml	Nessun calcolo. Prendere il dato in entrata tal quale	0,0	2	8	0	0
Sodio, espresso in g /100 ml	Nessun calcolo. Prendere il dato in entrata tal quale	0,004	non utilizzato per calcolare valore energetico			
Sale, espresso in g /100 ml	Moltiplicare il valore del sodio per 2,5 (ALLEGATO I Reg 1169/2011_ formula: sale = sodio × 2,5)_	0,010	non utilizzato per calcolare valore energetico			
<b>Valore energetico</b>					<b>91,3</b>	<b>379,3</b>



## ELABORAZIONE ETICHETTA NUTRIZIONALE\_

Parametro da ricavare	Descrizione operazione
<b>ALCOL o in grammi/100 ml</b>	moltiplicare il titolo alcolometrico volumico per la densità dell'alcol pari a 0,79 g/ml
<b>Acidi organici espressi in g/100 ml</b>	dividere per <u>10</u> il valore dell'acidità (passare da g/l a 100 m l)
<b>Estratto secco totale espresso in g/100 ml</b>	dividere per 10 il valore dell'estratto secco totale (passare da g/ l a 100 m l)
<b>Estratto secco non riduttore espresso in in g/100 ml</b>	dividere per 10 il valore dell'estratto secco non riduttore (passare da g/l a 100 m l)
<b>Sali minerali, <u>espressi</u> in g /100 ml</b>	dividere per 10 il valore dell'estratto secco non riduttore espresso in g/100 ml
<b>Carboidrati totali, espressi in g /100 ml</b>	sottrarre al valore dell'estratto secco totale la somma di ( <u>proteine+lipidi+acidi organici+ceneri</u> )
<b>Zuccheri, espressi in g /100 ml</b>	dividere per 10 il valore di glucosio e fruttosio (passare da g/l a 100 m l)
<b>Sale, espresso in g /100 ml</b>	Moltiplicare il valore del sodio per 2,5 ALLEGATO I Reg 1169/2011-formula: sale = sodio × 2,5



**ELABORAZIONE ETICHETTA NUTRIZIONALE\_  
Dettaglio operazioni aritmetiche su dati in entrata**

**Come si calcola il sale?**

*ALLEGATO I*

**DEFINIZIONI SPECIFICHE**

**di cui all'articolo 2, paragrafo 4**

11. «sale»: il contenuto equivalente di sale calcolato mediante la formula:  $\text{sale} = \text{sodio} \times 2,5$ ;



**ELABORAZIONE ETICHETTA NUTRIZIONALE\_**  
Dettaglio operazioni aritmetiche su dati in entrata

## **Come si calcolano le ceneri?** **Fonte MIPAF**

### **Estratto secco netto**

E' un parametro importante: dà l'idea della "robustezza" del vino. Ad esso contribuiscono i componenti diversi dagli zuccheri (sostanze estrattive) come gli acidi tartarico, malico e lattico, la glicerina, le materie coloranti e i tannini. L'estratto secco netto, il cui valore si esprime in grammi/litro, è legato al tipo di vino ed alla tecnica di vinificazione. Infatti i vini rossi, a causa della presenza delle materie coloranti e dei tannini, hanno solitamente un estratto superiore a quello dei vini bianchi. L'estratto secco netto è uno dei parametri previsti dai Disciplinari di Produzione dei vini a D.O.C. e D.O.C.G.. Il suo valore numerico, riferito al tipo di vino e ad altri parametri, entra a far parte degli elementi di giudizio sulla genuinità.

Ciò è particolarmente vero per quanto riguarda la correlazione fra il valore dell'estratto e il valore delle ceneri di un vino. Infatti il contenuto in ceneri di un vino è normalmente circa 1/10 del valore dell'estratto secco netto.



## ELABORAZIONE ETICHETTA NUTRIZIONALE\_ ARROTONDAMENTO RISULTATI AI SENSI DELLE LINEE GUIDA COMMISSIONE EUROPEA DICEMBRE 2012

SECONDO STEP: Operazioni su dati provenienti dal PRIMO STEP (arrotondamento risultati)				
Parametri obbligatori da riportare in etichetta nutrizionale	Valore ottenuto	Modifica dei valori ottenuti secondo le regole dell'arrotondamento NB: Input manuale	Quantità (Linee guida Commissione Europea Dicembre 2012)	Arrotondamento (Linee guida Commissione Europea Dicembre 2012)
Energia espressa in kcal/100 ml	91,3	91		all'unità di kJ/kcal più vicina
Energia espressa in kJ/100 ml	379,3	379		all'unità di kJ/kcal più vicina senza
Grassi espressi in g/100 ml	0,0	0	per quantità irrilevabili o concentrazione $\leq 0.5g$ per 100g o 100ml	"0 g" o "<0.5 g"
Grassi saturi espressi in g/100 ml	0,0	0	per quantità irrilevabili o concentrazione $\leq 0.5g$ per 100g o 100ml	"0 g" o "<0.5 g"
Carboidrati espressi in g/100 ml	2,1	2,1	< 10g e > 0.5g per 100g o 100ml	al decigrammo più vicino (0.1g)
Zuccheri espressi in g/100 ml	0,1	0	per quantità irrilevabili o concentrazione $\leq 0.5g$ per 100g o 100ml	"0 g" o "<0.5 g"
Fibra espressa in g/100 ml	0,0	0	per quantità irrilevabili o concentrazione $\leq 0.5g$ per 100g o 100ml	"0 g" o "<0.5 g"
Proteine espresse in g/100 ml	0,0	0	per quantità irrilevabili o concentrazione $\leq 0.5g$ per 100g o 100ml	"0 g" o "<0.5 g"
Sale espresso in g/100 ml	0,010	0	per quantità irrilevabile o concentrazione $\leq 0.0125g$ per	"0 g" o "<0.01 g"



## ELABORAZIONE ETICHETTA NUTRIZIONALE\_ LINEE GUIDA DELLA COMMISSIONE EUROPEA DICEMBRE 2012

**Tabella 4: Regole di arrotondamento applicabili alla dichiarazione nutrizionale nell'etichettatura nutrizionale degli alimenti**

Elemento nutritivo	Quantità	Arrotondamento
Energia		all'unità di kJ/kcal più vicina (senza decimali)
Grassi*, carboidrati*, zuccheri*, proteine*, fibre*, polioli*, amido*	$\geq 10$ g per 100 g o ml	al grammo più vicino (senza decimali)
	$<10$ g e $>0,5$ g per 100 g o ml	al decigrammo più vicino
	quantità irrilevabili o concentrazione $\leq 0,5$ g per 100 g o ml	"0 g" o " $<0,5$ g" autorizzato
Acidi grassi saturi*, monoinsaturi*, polinsaturi*	$\geq 10$ g per 100 g o ml	al grammo più vicino (senza decimali)
	$<10$ g e $>0,1$ g per 100 g o ml	al decigrammo più vicino
	quantità irrilevabili o concentrazione $\leq 0,1$ g per 100 g o ml	"0 g" o " $<0,1$ g" autorizzato
Sodio	$\geq 1$ g per 100 g o ml	al decigrammo più vicino
	$<1$ g e $>0,005$ g per 100 g o ml	al centigrammo più vicino



## ELABORAZIONE ETICHETTA NUTRIZIONALE\_

### OUTPUT DATI IN USCITA

Valori Nutrizionali	
Valori medi	per 100 ml
<b>Energia</b>	379 kJ 91 kcal
<b>Grassi</b> di cui grassi saturi	0 g 0 g
<b>Carboidrati</b> di cui zuccheri	2,1 g 0 g
<b>Fibre</b>	0 g
<b>Proteine</b>	0 g
<b>Sale</b>	0 g



## ELABORAZIONE ETICHETTA NUTRIZIONALE\_ LINEE GUIDA DELLA COMMISSIONE EUROPEA DICEMBRE 2012

Tabella 2: TOLLERANZA PER ALIMENTI DIVERSI DAGLI INTEGRATORI  
ALIMENTARI

Nutriente	Quantità	Tolleranza ammissibile, che include l'incertezza di misura	
		In eccesso	In difetto
Vitamine (ad esclusione della vitamina C in alimenti liquidi)		+ 50%	-35%
Vitamina C in alimenti liquidi		+ 100%	-35%
Minerali		+ 45%	-35%
Carboidrati, Zuccheri, Proteine, Fibre	< 10 g per 100 g:	+ 2 g	-2 g
	10-40 g per 100 g:	+ 20%	-20%
	> 40 g per 100 g:	+ 8 g	-8 g
Grassi	< 10 g per 100 g	+ 1.5 g	-1.5 g
	10-40 g per 100 g:	+ 20%	-20%
	> 40 g per 100 g:	+ 8 g	-8 g
Acidi grassi saturi, Acidi grassi monoinsaturi, Acidi grassi polinsaturi	< 4 g per 100 g:	+ 0.8 g	-0.8 g
	≥ 4 g per 100 g:	+ 20%	-20%
Sodio	< 0.5 g per 100 g:	+ 0.15 g	-0.15 g
	≥ 0.5 g per 100 g:	+ 20%	-20%
Sale	< 1.25 g per 100 g:	+0.375 g	-0.375 g
	≥ 1.25 g per 100 g:	+ 20%	-20%



**GRAZIE PER LA VOSTRA ATTENZIONE**