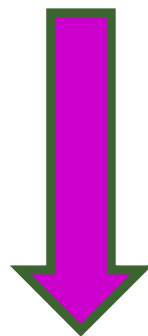
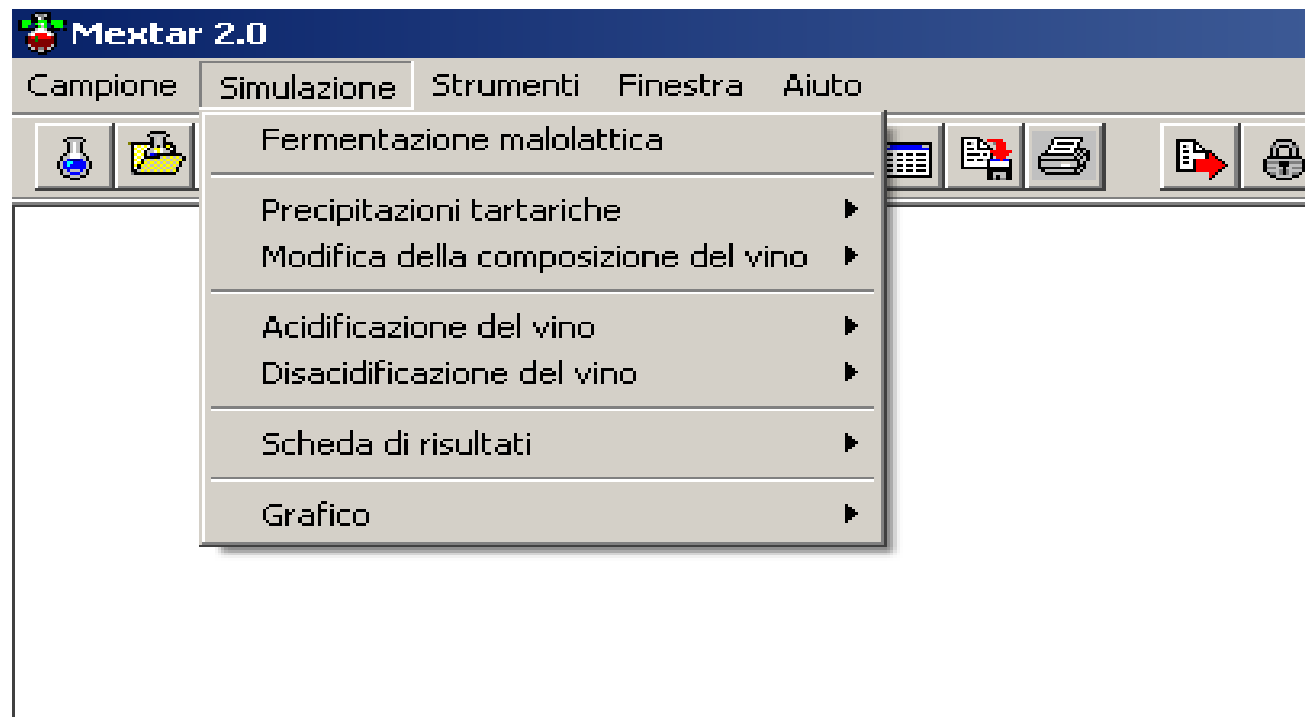


Simulazione delle acidificazioni e disacidificazioni nei vini



**Utilizzo del software
Mextar®**



Aspetti Legislativi: Acidificazione e disacidificazione: Pratiche enologiche disciplinate dal Reg. Ce 1234/2007 All. XX bis-lettere C e D.

- Comunicazione all'ufficio periferico dell'ICRF competente al più tardi entro il secondo giorno successivo a quello in cui l'operazione viene effettuata la prima volta in una data campagna.
- Iscrizione nei registri delle indicazioni relative allo svolgimento di ciascuna operazione entro il primo giorno operativo successivo a quello dell'operazione.

DISACIDIFICAZIONE CON:

1) BICARBONATO DI POTASSIO

2) CARBONATO DI CALCIO

3) TARTRATO NEUTRO DI POTASSIO

4) TARTRATO DI CALCIO

5) PREP. OMOGENEO DI TARTARICO e CaCO_3

VINO ROSATO SECCO:

La simulazione fatta con MEXTAR **concorda** con la situazione reale

	PRIMA	SIMULAZIONE CaCO ₃ 71 g/hl	REALE CaCO ₃ 71 g/hl
MASSA VOLUMICA a 20°C g/litro	992,75		
ALCOL % vol	14,26		
pH	3,34	3,7	3,58
Ac. Totale g/litro	6,47	5,4	5,48
ac. Tartarico g/litro	1,31		
Potassio g/litro	0,767		
	PRIMA	SIMULAZIONE KHCO ₃ 143 g/hl	REALE KHCO ₃ 143 g/hl
MASSA VOLUMICA a 20°C g/litro	992,75		
ALCOL % vol	14,26		
pH	3,34	3,72	3,61
Ac. Totale g/litro	6,47	5,4	5,39
ac. Tartarico g/litro	1,31		
Potassio g/litro	0,767		

VINO ROSSO SECCO



La simulazione fatta con MEXTAR **non concorda** con la situazione reale

	PRIMA	DOSE USATA CaCO ₃ 55 g/hl	SIMULAZIONE CaCO ₃ 55 g/hl
MASSA VOLUMICA a 20°C g/litro	991,92		
ALCOL % vol	12,93		
pH	3,42	3,6	3,73
Ac. Totale g/litro	5,13	4,33	4,73
ac. Tartarico g/litro	2,79	1,71	
Potassio g/litro	1,074		

TEMPERATURA (°C)	0	20
pH		
pH misurato		3,28
pH iniziale ricalcolato dopo l'analisi del vino	3,3	3,28
pH dopo la disacidificazione (prima delle precipitazioni tartariche)	3,62	3,6
pH dopo la disacidificazione e dopo le precipitazioni tartariche	3,55	3,54
ACIDITÀ TOTALE (g/l di acido tartarico)		
AT misurata		5,63
AT iniziale ricalcolata dopo l'analisi del vino	5,63	5,63
AT dopo la disacidificazione (prima delle precipitazioni tartariche)	4,73	4,73
AT dopo la disacidificazione e dopo le precipitazioni tartariche	4,2	4,21
PRECIPITAZIONI TARTARICHE		
KHT - bitartrato di potassio		
Si(KHT) - sovrasaturazione iniziale	2,51	1,22
S(KHT) - sovrasaturazione dopo disacidificazione (prima delle ppt tartariche)	2,64	1,27
Sf(KHT) - sovrasaturazione finale scelta o corrispondente a Tsat stabilita	1,68	0,82
Quantità di KHT precipitabile fino alla Sf(KHT) o Tsat(KHT) (g/l)	1,31	
CaT - tartrato di calcio		
Si(CaT) - sovrasaturazione iniziale	0	0
S(CaT) - sovrasaturazione dopo disacidificazione (prima delle ppt tartariche)	2,6	1,44
Sf(CaT) - sovrasaturazione finale scelta o corrispondente a Tsat stabilita	1,61	0,91
Quantità di CaT precipitabile fino alla Sf(CaT) o Tsat(CaT) (g/l)	0,3	
TEMPERATURA DI SATURAZIONE (°C)		
KHT - bitartrato di potassio		
Tsat(KHT) iniziale		25,4
Tsat(KHT) dopo la disacidificazione (prima delle precipitazioni tartariche)		26,4
Tsat(KHT) finale scelta o corrispondente alla Sf(KHT) desiderata		14,6
CaT - tartrato di calcio		
Tsat(CaT) iniziale		0
Tsat(CaT) dopo la disacidificazione (prima delle precipitazioni tartariche)		32,5
Tsat(CaT) finale scelta o corrispondente alla Sf(CaT) desiderata		16

VINO ROSSO SECCO

La simulazione fatta con MEXTAR **concorda parzialmente** con la situazione reale

	PRIMA	DOSE USATA CaCO ₃ 60 g/hl	SIMULAZIONE CaCO ₃ 60 g/hl	SIMULAZIONE CaCO ₃ 60 g/hl CON PRECIPITAZIONI TARTARICHE
MASSA VOLUMICA a 20°C g/litro	992,41			
ALCOL % vol	12,12			
pH	3,28	3,37	 3,62	3,55
Ac. Totale g/litro	5,63	4,75	 4,73	4,2
ac. Tartarico g/litro	2,72	1,75		
Potassio g/litro	0,949	0,814		

VINO ROSSO SECCO

La simulazione fatta con MEXTAR **concorda parzialmente** con la situazione reale

	PRIMA	DOSE USATA CaCO ₃ 170 g/hl	SIMULAZIONE CaCO ₃ 170 g/hl	SIMULAZIONE CaCO ₃ 170 g/hl POST PRECIPITAZIONI TARTARICHE
MASSA VOLUMICA a 20°C g/litro	992,95			
ALCOL % vol	13,81			
pH	3,31	3,63	3,97	3,85
Ac. Totale g/litro	7,71	5,48	5,17	4,25
ac. Tartarico g/litro	3,79	1,74		
Potassio g/litro	1,1			

VINO ROSSO SECCO

La simulazione fatta con MEXTAR **concorda** con la situazione reale

	PRIMA	DOSE USATA CaCO ₃ 80 g/hl	SIMULAZIONE CaCO ₃ 80 g/hl	SIMULAZIONE CaCO ₃ 80 g/hl POST PRECIPITAZIONI TARTARICHE
MASSA VOLUMICA a 20°C g/litro	993,14			
ALCOL % vol	12,71			
pH	3,51	3,75	↔ 3,83	3,8
Ac. Totale g/litro	6,69	5,6	↔ 5,5	4,54
ac. Tartarico g/litro	3,08			
Potassio g/litro	1,479			

ACIDIFICAZIONE CON:

1) ACIDO TARTARICO

2) ACIDO MALICO

3) ACIDO DL MALICO

4) ACIDO LATTICO

**ATTENZIONE: L'ACIDO CITRICO E' UNO
STABILIZZANTE.**

SIMULAZIONI PROPOSTE DA MEXTAR

pH ricercato dopo l'acidificazione [X]


Acidificante utilizzato

<input checked="" type="radio"/> Acido tartarico *	<input type="radio"/> Acido citrico *	<input type="radio"/> Acido piruvico	<input type="radio"/> Acido glucuronico
<input type="radio"/> Acido malico *	<input type="radio"/> Acido acetico	<input type="radio"/> Acido galatturonico	<input type="radio"/> Acido fumarico
<input type="radio"/> Acido lattico *	<input type="radio"/> Acido succinico	<input type="radio"/> Acido gluconico	

pH ricercato:

Desidera altresì simulare le precipitazioni tartariche? Sì No

* rispettare la vigente legislazione!



VINO ROSSO SECCO:

La simulazione fatta con MEXTAR **concorda** con la situazione reale.

	PRIMA	DOSE USATA HTH 100 g/hl	SIMULAZIONE HTH 100 g/hl
MASSA VOLUMICA a 20°C g/litro	992,65		
ALCOL % vol	12,8		
pH	3,51	3,41	3,37
Ac. Totale g/litro	5,57	6,27	6,59
ac. Tartarico g/litro	2,15	2,61	
Potassio g/litro	1,24	1,126	

VINO BIANCO DOLCE:

La simulazione fatta con MEXTAR **concorda** con la situazione reale.

	PRIMA	DOSE USATA H2M 40 g/hl	SIMULAZIONE H2M 40 g/hl	SIMULAZIONE H2M 40 g/hl POST PRECIPITAZIONI TARTARICHE
MASSA VOLUMICA a 20°C g/litro	1,0477			
ALCOL % vol	5,36			
pH	3,17	3,17	3,11	3,09
Ac. Totale g/litro	5	5,41	5,51	5,4
ac. Tartarico g/litro	1,56			
Potassio g/litro	0,748			

CONCLUSIONI:

- **ACIDITA' TOTALE**: concordanza fra i risultati forniti dalla simulazione e quelli realmente ottenuti.
- **pH** : la simulazione non corrisponde con i dati realmente verificati, probabilmente a causa della difficoltà di stima dell'effetto "matrice"
- interessante l'applicazione per la previsione delle **PRECIPITAZIONI TARTARICHE** dopo i trattamenti simulati.

APPLICAZIONI:

- supporto decisionale per l'enologo nella gestione delle pratiche enologiche di disacidificazione e acidificazione.

- Possibilità di impiego di questi calcoli per fare prove in piccolo sullo stesso campione, da poter poi valutare da un punto di vista sensoriale.