



POLITECNICO
MILANO 1863

3° workshop Rifiuti e Life Cycle Thinking

Verso un utilizzo circolare delle risorse

mercoledì 15 febbraio 2017
Aula De Donato - Politecnico di Milano
piazza Leonardo da Vinci 32 - Milano



Assessment on Waste
and REsources

Impronta ecologica dei sottoprodotti della vinificazione e valenza della loro immissione nell'economia circolare

**La superficie vitata
in Italia, (ISTAT 2010) è
632.000 ettari. Circa
il 5,2% della SAU**

*Aumento altri 3000 ha 2017 fra
FVG e Veneto*

**La produzione di
Vino nel 2016 è di
circa 50 milioni di
ettolitri (Assoenologi)**



I sottoprodotti della vinificazione

- Vinacce dal processo di pigio-diraspatura
- Fecce di lievito dalla fermentazione
- Vinaccioli
- Raspi



Per ogni ettolitro di vino si stima
che vengano prodotti

6 kg of fecce

18 kg di vinaccie (25-35% di
vinaccioli)

4 kg di raspi

*Agenzia Nazionale Protezione
Ambiente - 2001*

Stima delle quantità di CO₂ prodotta a livello nazionale

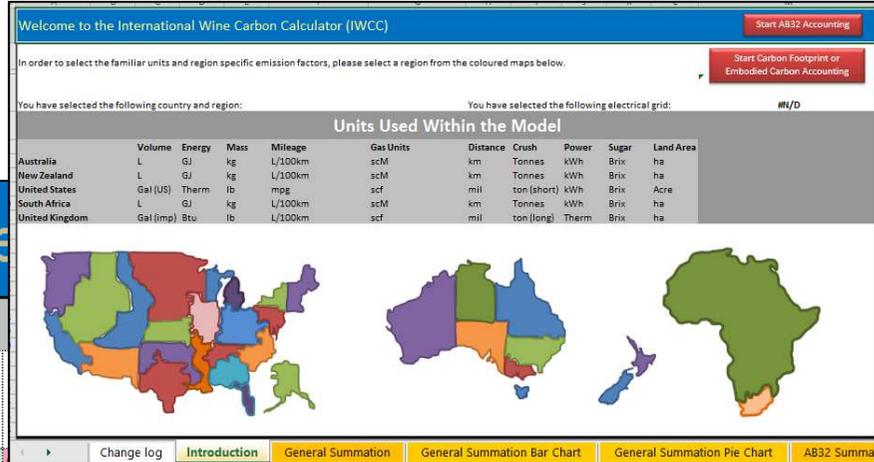
Life Cycle Assessment - California Sustainable Winegrowing Alliance
(<http://www.wineinstitute.org>)

Scope 3 Waste

Solid Waste Disposal

Comments

Grape marc, pomace, grape stalks and stems
Lees
Metals, plastics and glass
Paper and paper board
Vineyard leafy waste
Vineyard woody prunings



Welcome to the International Wine Carbon Calculator (IWCC)

In order to select the familiar units and region specific emission factors, please select a region from the coloured maps below.

You have selected the following country and region: You have selected the following electrical grid: #/D

	Volume	Energy	Mass	Mileage	Gas Units	Distance	Crush	Power	Sugar	Land Area
Australia	L	GJ	kg	L/100km	scM	km	Tonnes	kWh	Brix	ha
New Zealand	L	GJ	kg	L/100km	scM	km	Tonnes	kWh	Brix	ha
United States	Gal (US)	Therm	lb	mpg	scf	mil	ton (short)	kWh	Brix	Acre
South Africa	L	GJ	kg	L/100km	scM	km	Tonnes	kWh	Brix	ha
United Kingdom	Gal (imp)	Btu	lb	L/100km	scf	mil	ton (long)	Therm	Brix	ha

Change log | Introduction | General Summation | General Summation Bar Chart | General Summation Pie Chart | AB32 Summa

- ~260 Mln ton CO₂ da fecce
- ~ 780 Mln ton CO₂ da vinacce
- ~ 170 Mln CO₂ da raspi

le **vinacce** sono fonte di polifenoli dotati ancora di un forte potere antiossidante,
i **vinaccioli** sono particolarmente ricchi di proantocianidine ad alto valore biologico (anche antifungino-antitumorale)
le **fecce**, composte principalmente da lieviti esausti sono fonte di β - glucani.

Un sottoprodotto di un processo produttivo diventa materia prima per l'industria farmaceutica, nutrizionale e cosmetica