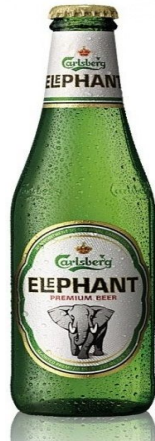




Fermentazione e imbottigliamento

Tipi di lieviti

S. Pastorianus



S. Cerevisiae



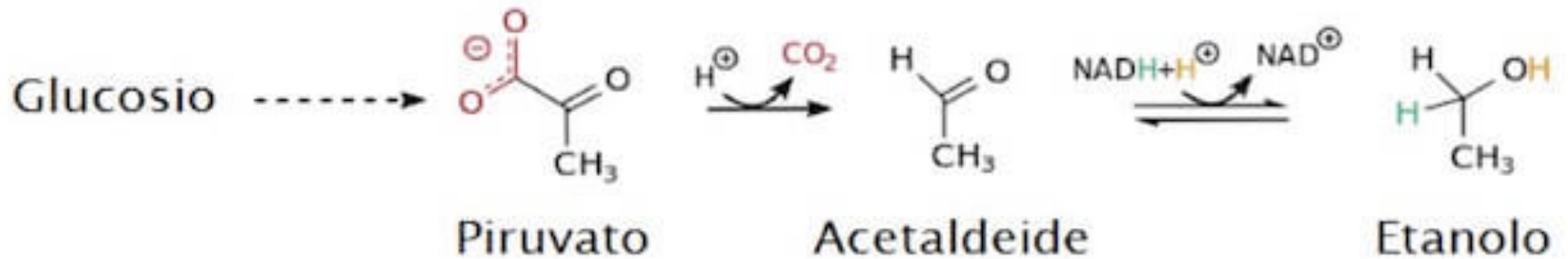
Trolulaspora delbrueckii



Brettanomyces

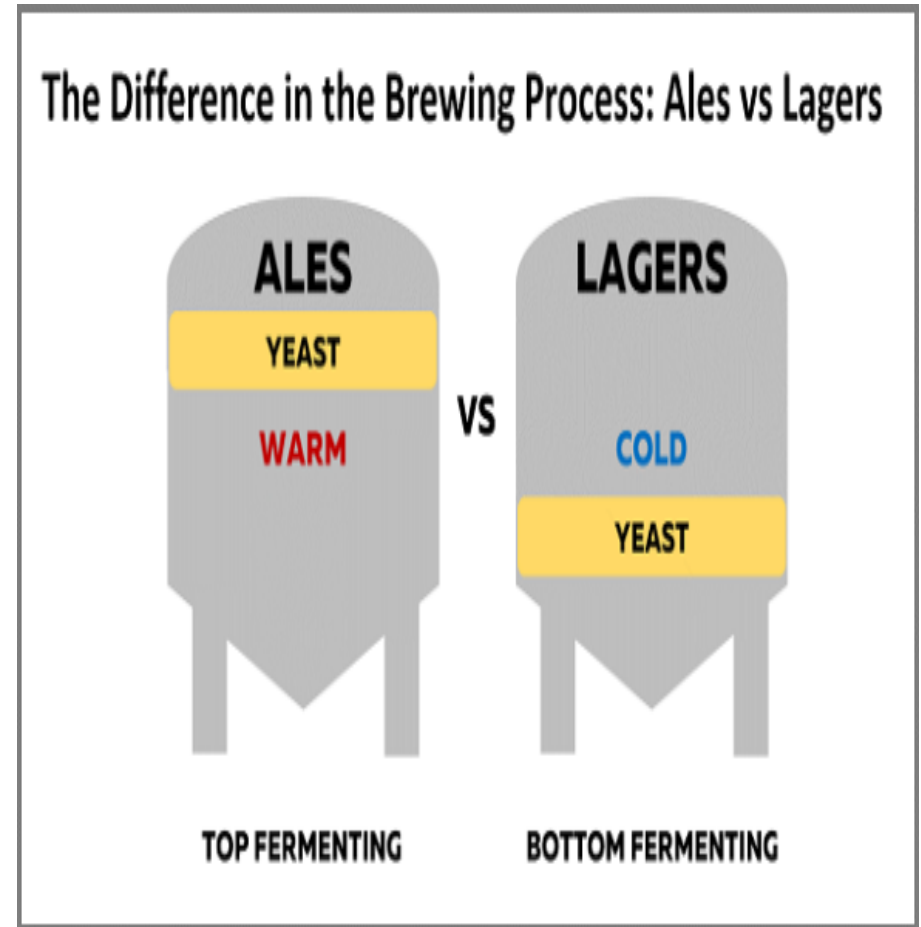


Processo biochimico fermentativo

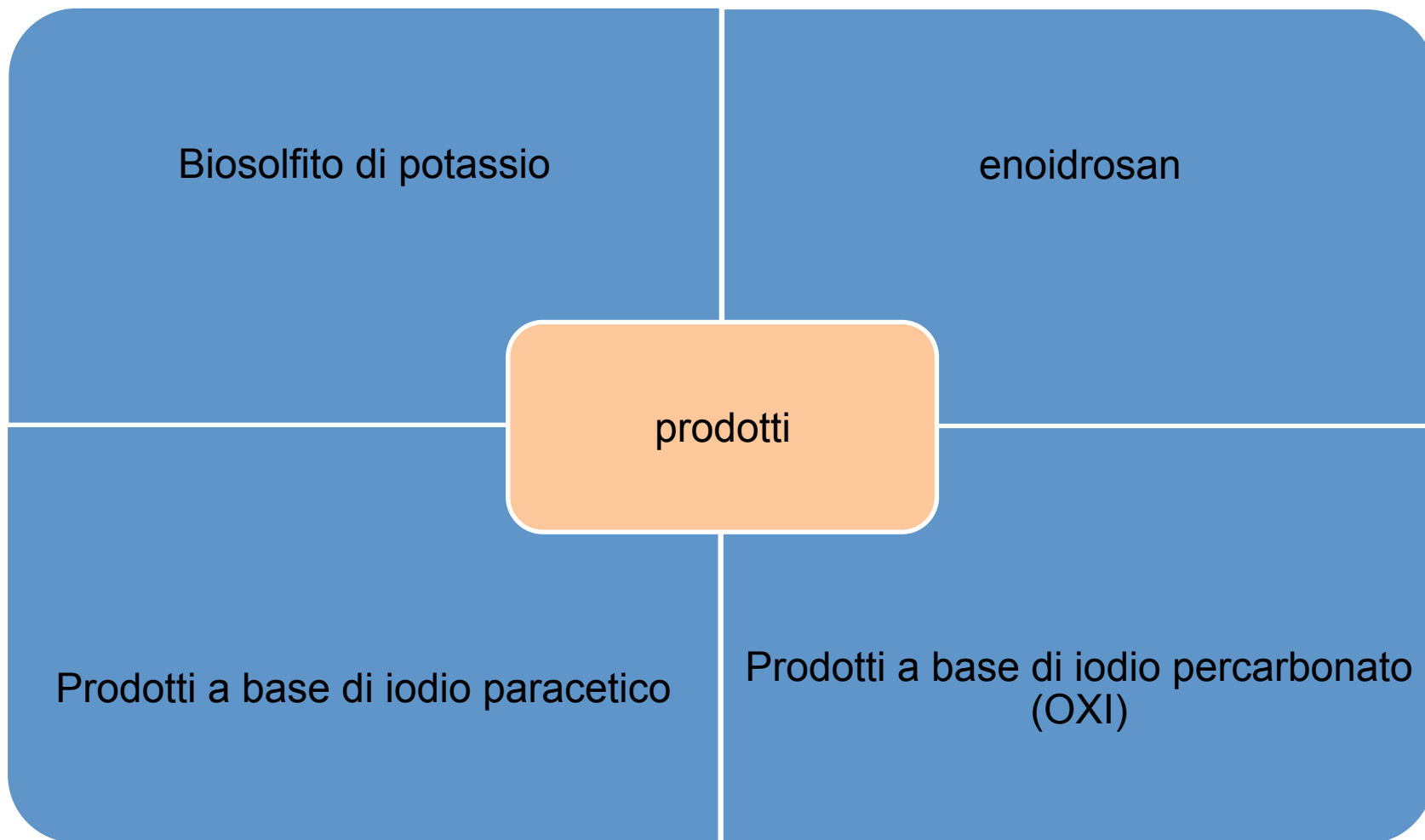


Processo biochimico fermentativo

bassa fermentazione	alta fermentazione
lager	ale
S. Pastorianus	S. Cerevisiae
Temp. 7-9°C	Temp. 12-23°C
5-6 settimane per maturazione	2 settimane per maturazione
I lieviti si depositano sul fondo	i lieviti galleggiano in superficie



Sanificazione



Carbonatazione e maturazione

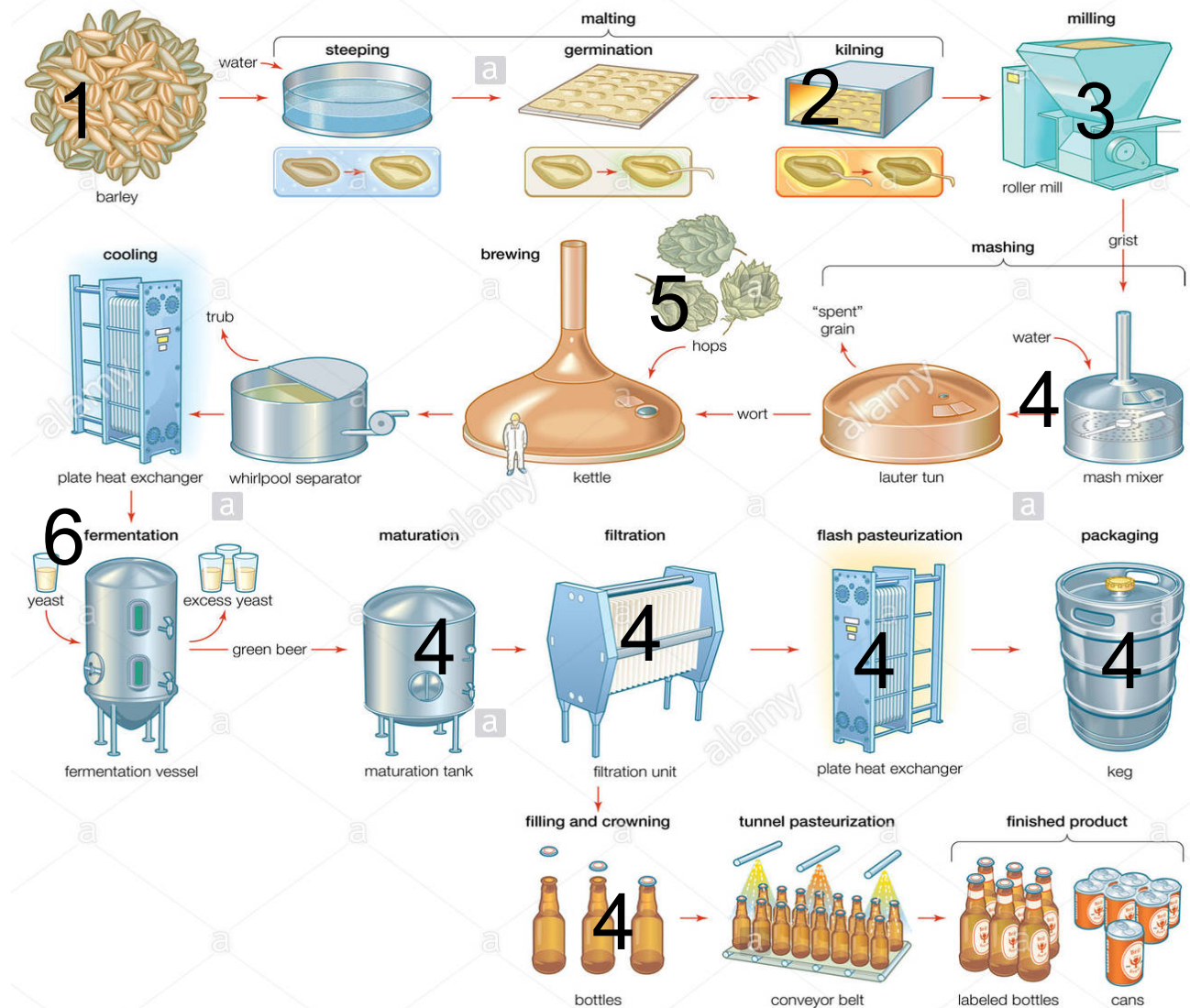
La carbonatazione consiste nell'aggiungere una certa quantità fermentabile alla birra prima del suo imbottigliamento

Il tempo di maturazione completo è di 2 settimane per le birre ad alta fermentazione



Possibili punti di contaminazione microbiologica

1. Orzo
2. Malto
3. Acqua
4. Impianto
5. Luppolo
6. Lieviti

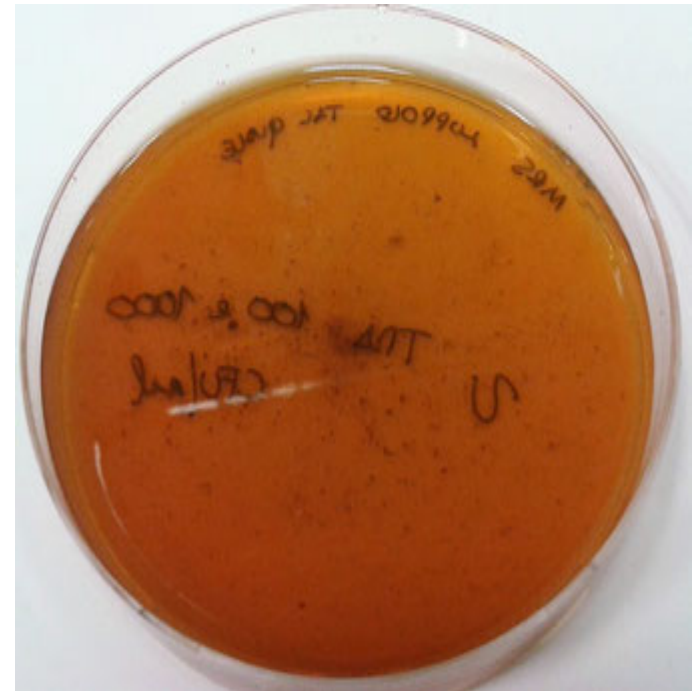


Luppolo

analizzando sia il luppolo autoprodotta fresco appena raccolto che il luppolo in pellet che normalmente possiamo trovare sul mercato , i risultati come potrete vedere sono totalmente diversi

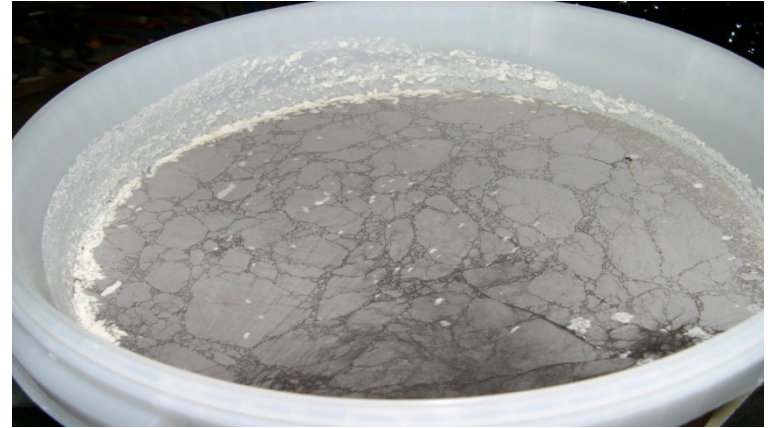
PRESENZA DI CONTAMINANTI IN LUPPOLO FRESCO APPENA RACCOLTO

Analisi microbiologica luppolo in pellet



lieviti

- Candida o “fioretta”



- Lieviti selvaggi

