

# Buongiorno

- Gęstość **13.1 BLG**
- ABV **5.3 %**
- IBU **30**
- SRM **4.5**
- Styl **Bohemian Pilsener**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **70 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **77 L**
- Czas gotowania **90 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **96.6 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **57 L**
- Całkowita objętość zacieru **76 L**

## Kroki

- Temp **64 C**, Czas **90 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **57 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **90 min** w **64C**
- Wystadzaj używając **58.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **96.6 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Castle Malting - Pilzneński 6-rzędowy	18 kg (94.7%)	80 %	5
Ziarno	Weyermann - Light Munich Malt	1 kg (5.3%)	82 %	14

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Aromat (koniec gotowania)	East Kent Goldings	50 g	15 min	5.8 %
Aromat (koniec gotowania)	Challenger	50 g	15 min	7 %
Aromat (koniec gotowania)	Magnum	125 g	15 min	11.5 %
Na zimno	Hallertau Mittelfruh	80 g	3 dni	3 %
Na zimno	Hallertau hersbrucker	80 g	3 dni	3 %
Na zimno	Hallertau Mittelfruh	80 g	1 dni	3 %
Na zimno	Hallertau hersbrucker	80 g	1 dni	3 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
-------	-----	-------	-------	--------------

Fermentis w34/70	Lager	Suche	100 g	Zadać do brzezki o temperaturze 10, po 12 h do 11 stopni, przy 5 blog do 13 stopni
------------------	-------	-------	-------	--

## Notatki

- Modyfikacje wody i pH  
pH do zacieru 5,2-5,3 modyfikujemy kwasem mlekowym, woda do filtracji 5,5-6 pH  
*16 sie 2021, 16:06*