

## Bitter #1

- Gęstość **10 BLG**
- ABV **4 %**
- IBU **22**
- SRM **5.6**
- Styl **Special/Best/Premium Bitter**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21.4 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.7 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **4 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **19.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **24 L**

### Kroki

- Temp **54 C**, Czas **5 min**
- Temp **63 C**, Czas **25 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **19.2 L** wody do zacierania do **58.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **54C**
- Przetrzymaj zacier **25 min** w **63C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **72C**
- Wyladuj używając **11.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.7 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Weyermann - Vienna Malt	1 kg (20.8%)	81 %	8
Ziarno	Pale Malt (2 Row) Bel	1 kg (20.8%)	80 %	6
Ziarno	Chit Malt	1 kg (20.8%)	50 %	2
Ziarno	Weyermann - Carared	0.5 kg (10.4%)	75 %	45
Ziarno	Słód owsiany Fawcett	0.5 kg (10.4%)	61 %	5
Ziarno	Żytni	0.25 kg (5.2%)	85 %	8
Ziarno	diastatyczny	0.25 kg (5.2%)	81 %	4
Ziarno	Płatki owsiane	0.3 kg (6.3%)	85 %	3

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	25 g	45 min	4 %
Gotowanie	Fuggles	15 g	15 min	4.5 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	25 g	15 min	4 %
Aromat (koniec gotowania)	Fuggles	35 g	1 min	4.5 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM10 O czym szumią wierzby	Ale	Płynne	1000 ml	Fermentum Mobile

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Przyprawa	curasao	15 g	Gotowanie	15 min

## Notatki

- F1 10Blg - 21/09  
F2 2,5Blg - 29/09  
Butel - 1,75Blg - 11/10/19  
CO2 vol 2,3  
  
ABV 4.4% Odfermentowanie 83.0%  
11 paź 2019, 15:25
- - zacieranie za słodkie  
- przyprawę nie potrzebna  
- bez karmelu  
1 gru 2019, 19:26