

## #7 bitter browamator

- Gęstość **9.8 BLG**
- ABV **3.8 %**
- IBU **42**
- SRM **8.5**
- Styl **Standard/Ordinary Bitter**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **13.5 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.1 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **77 %**
- Stosunek wody do ziarna **4.7 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **16.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **20.5 L**

### Kroki

- Temp **67 C**, Czas **60 min**
- Temp **76 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **16.9 L** wody do zacierania do **72C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **76C**
- Wyladuj używając **12.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.1 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Weyermann - Pale Ale Malt	3.2 kg (88.9%)	85 %	7
Ziarno	Monachijski typ II 20-25 EBC Weyermann	0.25 kg (6.9%)	80 %	20
Ziarno	Caraaroma	0.15 kg (4.2%)	78 %	400

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Comet	20 g	60 min	8.3 %
Gotowanie	Warrior	10 g	15 min	15.5 %
Gotowanie	Comet	10 g	15 min	8.3 %
Gotowanie	Warrior	20 g	5 min	15.5 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Suche	11.5 g	Fermentis

### Notatki

- fermentacja 21 dni - 19-21C  
25 mar 2022, 17:07