

## Bitter v45L v.2

- Gęstość **10.7 BLG**
- ABV ---
- IBU **44**
- SRM **9.7**
- Styl **Special/Best/Premium Bitter**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **45 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **49.5 L**
- Czas gotowania **65 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **62.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **72 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **33.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **42.8 L**

### Kroki

- Temp **65 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **76 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **33.3 L** wody do zacierania do **71.4C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **30 min** w **65C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **76C**
- Wyszładzaj używając **39 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **62.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Briess - Pilsen Malt	8 kg (84.2%)	80.5 %	2
Ziarno	Pale Crystal - Thomas Fawcett	0.4 kg (4.2%)	74 %	75
Ziarno	Jęczmień palony	0.1 kg (1.1%)	55 %	985
Ziarno	Briess - Wheat Malt, White	1 kg (10.5%)	85 %	5

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Chinook	50 g	60 min	11.6 %
Gotowanie	Challenger	30 g	30 min	6.5 %
Gotowanie	Fuggles	40 g	10 min	5.2 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Suche	11.5 g	---
Mangrove Jack's M07 British Ale	Ale	Suche	10 g	---