

## Bitter HB v45L

- Gęstość **9.6 BLG**
- ABV ---
- IBU **36**
- SRM **11**
- 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 **57.5 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **72 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **29.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **38.3 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 **29.8 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**
- Wyladuj używając **36.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **57.5 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Briess - Pilsen Malt	8 kg (94.1%)	80.5 %	2
Ziarno	Fawcett - Crystal	0.4 kg (4.7%)	70 %	160
Ziarno	Jęczmień palony	0.1 kg (1.2%)	55 %	985

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Perle	42 g	60 min	7 %
Gotowanie	Kent Goldings	60 g	15 min	5.5 %
Gotowanie	Chinook	15 g	60 min	11.7 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Suche	23 g	Safale