

## Bitterek

---

- Gęstość **11.2 BLG**
- ABV **4.5 %**
- IBU **38**
- SRM **6.7**
- Styl **Special/Best/Premium Bitter**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **21 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **13 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **28 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **85 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **12.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **17.2 L**

### Kroki

- Temp **69 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **12.9 L** wody do zacierania do **77.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min w 69C**
- Przetrzyj zacier **10 min w 78C**
- Wyszadzaj używając **19.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **28 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	4 kg (93%)	80 %	5
Ziarno	chateau crystal	0.3 kg (7%)	72 %	150

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Sybilla	30 g	60 min	6.8 %
Gotowanie	Fuggles	30 g	30 min	4.2 %
Gotowanie	Sybilla	20 g	10 min	6.8 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
lallemand windsor	Ale	Suche	11 g	lallemand