

## #9 Bitter

- Gęstość **11.2 BLG**
- ABV **4.5 %**
- IBU **37**
- SRM **9.2**
- Styl **Special/Best/Premium Bitter**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.4 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15 L**
- Całkowita objętość zacieru **20 L**

### Kroki

- Temp **70 C**, Czas **75 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15 L** wody do zacierania do **78.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **75 min** w **70C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **16.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.4 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Simpsons - Maris Otter	4.5 kg (90%)	81 %	6
Ziarno	Cara Crystal Castle Malting	0.5 kg (10%)	73 %	150

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Challenger	20 g	60 min	7 %
Gotowanie	Challenger	30 g	30 min	7 %
Aromat (koniec gotowania)	Fusion UK	15 g	15 min	4.57 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Danstar - Windsor Ale	Ale	Suche	11.5 g	Danstar

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	Whirflock	0.5 g	Gotowanie	15 min