

## #42 Bitter

- Gęstość **9.3 BLG**
- ABV **3.6 %**
- IBU **45**
- SRM **8.8**
- 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 **14 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.1 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **84 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **12 L**
- Całkowita objętość zacieru **15.4 L**

### Kroki

- Temp **65 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **79 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **12 L** wody do zacierania do **71.4C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **30 min** w **65C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **1 min** w **79C**
- Wyladuj używając **18.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.1 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Maris Otter Crisp	3.15 kg (92%)	80 %	6.5
Ziarno	Crystal Light	0.17 kg (5%)	72 %	110
Ziarno	Caramel/Crystal Malt - 120L	0.08 kg (2.3%)	72 %	270
Ziarno	Weyermann - Dehusked Carafo III	0.025 kg (0.7%)	1 %	1400

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	25 g	60 min	11 %
Gotowanie	East Kent Goldings	30 g	10 min	4.5 %
Gotowanie	Fuggles	30 g	10 min	4.2 %
Whirlpool	Fuggles	20 g	1 min	4.5 %
Whirlpool	East Kent Goldings	20 g	1 min	5.1 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
-------	-----	-------	-------	--------------

WLP002 - English Ale Yeast	Ale	Gęstwa	80 ml	White Labs
----------------------------	-----	--------	-------	------------