

## Porter Stout

- Gęstość **12.4 BLG**
- ABV **5 %**
- IBU **21**
- SRM **30**
- Styl **Brown Porter**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **21 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.7 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **60 %**
- Stosunek wody do ziarna **4 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **28 L**
- Całkowita objętość zacieru **35 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **28 L** wody do zacierania do **69.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **40 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Wyszadzaj używając **6.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.7 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Maris Otter Crisp	4.6 kg (65.7%)	83 %	6
Ziarno	Fawcett - Brown	0.5 kg (7.1%)	72 %	180
Ziarno	Fawcett - Dark Crystal	0.7 kg (10%)	71 %	300
Ziarno	Fawcett - Pale Chocolate	0.5 kg (7.1%)	71 %	600
Ziarno	płatki jęczmienne	0.7 kg (10%)	60 %	4

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Golding	40 g	50 min	5 %
Gotowanie	Golding	10 g	10 min	5 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Suche	11.5 g	Fermentis