

## 56-Porter 29.12.19

- Gęstość **15.9 BLG**
- ABV **6.7 %**
- IBU **31**
- SRM **22.6**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **11 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **12.1 L**
- Czas gotowania **75 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **15.7 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **14 L**
- Całkowita objętość zacieru **18 L**

### Kroki

- Temp **52 C**, Czas **10 min**
- Temp **63 C**, Czas **20 min**
- Temp **72 C**, Czas **40 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **14 L** wody do zacierania do **56.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **52C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **63C**
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **5.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **15.7 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Monachijski	1.3 kg (32.5%)	80 %	16
Ziarno	Wiedeński	1 kg (25%)	79 %	8
Ziarno	Pale Ale	1 kg (25%)	80 %	7
Ziarno	Cara-Dunkel	0.5 kg (12.5%)	74 %	120
Ziarno	Słód Wędzony Steinbach	0.1 kg (2.5%)	80 %	5
Ziarno	Czekoladowy UK	0.1 kg (2.5%)	70 %	1200

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Galena	12 g	70 min	13 %
Aromat (koniec gotowania)	Saaz (Czech Republic)	15 g	10 min	4 %

### Drożdze

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Danstar - Nottingham	Ale	Suche	6 g	Danstar

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Dodatek smakowy	espresso	50 g	Butelkowanie	---