

# Porter angielski

- Gęstość **12.1 BLG**
- ABV **4.9 %**
- IBU **31**
- SRM **22**
- Styl **Brown Porter**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **10 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **10.5 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **12.7 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.2 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **8 L**
- Całkowita objętość zacieru **10.5 L**

## Kroki

- Temp **67 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **1 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **8 L** wody do zacierania do **74.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **1 min** w **78C**
- Wysładzaj używając **7.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **12.7 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pale Ale	2.2 kg (88%)	79 %	6
Ziarno	Strzegom Karmel 300	0.2 kg (8%)	70 %	299
Ziarno	Strzegom Czekoladowy ciemny	0.05 kg (2%)	68 %	1200
Ziarno	Jęczmień palony	0.05 kg (2%)	55 %	985

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Challenger	15 g	60 min	7 %
Gotowanie	Fuggles	7.5 g	20 min	4.5 %
Gotowanie	Fuggles	7.5 g	10 min	4.5 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Suche	11.5 g	Safale