

# Porter Angielski

- Gęstość **12.6 BLG**
- ABV **5.1 %**
- IBU **22**
- SRM **26**
- Styl **Brown Porter**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **12 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **12.6 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **15.2 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **60 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **12.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **16.4 L**

## Kroki

- Temp **65 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **12.8 L** wody do zacierania do **71.4C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **30 min** w **65C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Wyszadzaj używając **6.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **15.2 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pale Ale (W)	3 kg (82.2%)	85 %	7
Ziarno	Brown (Fawcett)	0.3 kg (8.2%)	72 %	180
Ziarno	Crystal Medium (Crisp)	0.2 kg (5.5%)	72 %	270
Ziarno	Chocolate Wheat (W)	0.15 kg (4.1%)	74 %	1000

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	challanger 2020	20 g	30 min	6.1 %
Gotowanie	challanger 2020	20 g	5 min	6.1 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Wyeast - 1728 Scottish Ale	Ale	Gęstwa	200 ml	Wyeast Labs

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Czynnik do wody	gips	1 g	Zacieranie	60 min

Czynnik do wody	chlorek wapnia	1 g	Zacieranie	60 min
Czynnik do wody	kreda	3.5 g	Zacieranie	60 min
Czynnik do wody	sól kuchenna	1 g	Zacieranie	60 min
Klarowanie	whirflock	1 g	Gotowanie	5 min