

# American Porter

- Gęstość **13.8 BLG**
- ABV ---
- IBU **59**
- SRM **30.4**
- Styl **Brown Porter**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.8 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **77 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **18.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **23.5 L**

## Kroki

- Temp **65 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **25 min**
- Temp **78 C**, Czas **3 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **18.3 L** wody do zacierania do **71.4C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **65C**
- Przetrzymaj zacier **25 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **3 min** w **78C**
- Wyladuj używając **13.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.8 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	4 kg (76.5%)	80 %	5
Ziarno	Briess - Caramel Munich Malt 60L	0.25 kg (4.8%)	77 %	118
Ziarno	Weyermann Specjal W	0.2 kg (3.8%)	68 %	300
Ziarno	Fawcett - Dark Crystal	0.3 kg (5.7%)	71 %	300
Ziarno	Biscuit Malt	0.2 kg (3.8%)	79 %	50
Ziarno	Caramunich typ III	0.2 kg (3.8%)	77 %	150
Ziarno	black malt extra	0.08 kg (1.5%)	55 %	1400

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Simcoe	25 g	60 min	13.2 %
Gotowanie	Cascade	15 g	30 min	6 %
Gotowanie	Citra	10 g	30 min	12 %
Gotowanie	East Kent Goldings	10 g	30 min	5.1 %
Gotowanie	Cascade	10 g	1 min	6 %

Gotowanie	Equinox	10 g	1 min	13.1 %
Gotowanie	East Kent Goldings	15 g	1 min	5.1 %
Na zimno	Cascade	10 g	5 dni	6 %
Na zimno	Equinox	10 g	5 dni	13.1 %
Na zimno	East Kent Goldings	10 g	5 dni	5.1 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Suche	11 g	Safale