

# #1

- Gęstość **17.1 BLG**
- ABV **7.3 %**
- IBU **90**
- SRM **36**
- Styl **Black IPA**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.4 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **21 L**
- Całkowita objętość zacieru **28 L**

## Kroki

- Temp **66 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **21 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyszładzaj używając **12.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.4 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	5 kg (71.4%)	80 %	5
Ziarno	Monachijski typ II 20-25 EBC Weyermann	1 kg (14.3%)	80 %	20
Ziarno	Fawcett - Pale Chocolate	0.5 kg (7.1%)	71 %	600
Ziarno	Carafa II	0.5 kg (7.1%)	70 %	812

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Cenntenial	60 g	60 min	9.5 %
Gotowanie	Cascade	60 g	30 min	6 %
Gotowanie	Citra	30 g	10 min	12 %

## Drożdże

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