

## Otwarcie

- Gęstość **13.1 BLG**
- ABV ---
- IBU **51**
- SRM **5.2**
- Styl **American Pale Ale**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.3 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **14 L**
- Całkowita objętość zacieru **18.6 L**

## Kroki

- Temp **55 C**, Czas **5 min**
- Temp **64 C**, Czas **25 min**
- Temp **72 C**, Czas **25 min**
- Temp **78 C**, Czas **0 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **14 L** wody do zacierania do **60.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **5 min** w **55C**
- Przetrzyj zacier **25 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **25 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **0 min** w **78C**
- Wystadzaj używając **16 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	4.2 kg (90.3%)	81 %	4
Ziarno	carabelge	0.3 kg (6.5%)	74 %	32
Ziarno	Pszeniczny	0.15 kg (3.2%)	85 %	4

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Mosaic	20 g	60 min	10 %
Gotowanie	Mosaic	20 g	30 min	10 %
Aromat (koniec gotowania)	Mosaic	20 g	15 min	10 %
Whirlpool	Mosaic	30 g	0 min	10 %
Na zimno	Mosaic	30 g	14 dni	10 %

## Drożdże

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