

# Świąteczny ale

- Gęstość **17.5 BLG**
- ABV **7.5 %**
- IBU **38**
- SRM **37.6**
- Styl **Specjalty Beer**

## 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 **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.3 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **27.4 L**

## Kroki

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

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20.5 L** wody do zacierania do **72.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **30 min** w **65C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Wyszadzaj używając **11.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	4 kg (58.4%)	81 %	4
Ziarno	Viking Pale Ale malt	1.5 kg (21.9%)	80 %	5
Ziarno	Karmelowy Jasny 30EBC	0.3 kg (4.4%)	75 %	30
Ziarno	Strzegom Karmel 300	0.5 kg (7.3%)	70 %	299
Ziarno	Jęczmień palony	0.3 kg (4.4%)	55 %	985
Ziarno	Strzegom Barwiący	0.25 kg (3.6%)	68 %	1300

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	30 g	90 min	5.5 %
Gotowanie	Marynka	30 g	60 min	8 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Suche	12 g	---