

# Świąteczne Ale

- Gęstość **17.3 BLG**
- ABV ---
- IBU **27**
- SRM **27.3**
- Styl **Christmas/Winter Specjalty Spiced Beer**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.8 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **22.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **30 L**

## Kroki

- Temp **68 C**, Czas **60 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **22.5 L** wody do zacierania do **76C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **68C**
- Wystadzaj używając **12.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.8 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	4.5 kg (60%)	80 %	5
Ziarno	Strzegom Monachijski typ II	1 kg (13.3%)	80 %	22
Ziarno	Viking malt wędzony czereśnia	1 kg (13.3%)	80 %	5
Ziarno	Karmelowy Pszeniczny Strzegom	0.5 kg (6.7%)	79 %	130
Ziarno	Strzegom Czekoladowy jasny	0.5 kg (6.7%)	1 %	400

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	20 g	60 min	11 %
Gotowanie	lunga	20 g	10 min	11 %

## Drożdze

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Gęstwa	300 ml	Fermentis

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
-----	-------	-------	----------	------

Przyprawa	Przyprawa do piernika	20 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	Skórka pomarańczy	15 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	Skórka suszona Curacao	20 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	Cukier wanilinowy	15 g	Gotowanie	10 min