

# Christmas Ale

- Gęstość **15.4 BLG**
- ABV **6.5 %**
- IBU **33**
- SRM **16**
- Styl **Christmas/Winter Specialty Spiced Beer**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **23 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **29 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **84 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **18.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **24.6 L**

## Kroki

- Temp **68 C**, Czas **50 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **18.5 L** wody do zacierania do **76C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **50 min** w **68C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **16.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **29 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Weyermann - Pale Ale Malt	4 kg (65%)	85 %	7
Ziarno	Biscuit Malt	0.5 kg (8.1%)	79 %	45
Ziarno	Abbey Malt Weyermann	1 kg (16.3%)	75 %	45
Ziarno	Carafa II	0.15 kg (2.4%)	70 %	1100
Ziarno	Płatki owsiane	0.5 kg (8.1%)	85 %	---

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Citra	35 g	30 min	12 %
Aromat (koniec gotowania)	Amarillo	30 g	7 min	7.1 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Suche	11 g	Fermentis

## Dodatki

<b>Typ</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Ilość</b>	<b>Użyto do</b>	<b>Czas</b>
Przyprawa	skórka pomarańczowa	20 g	Gotowanie	20 min
Przyprawa	Przyprawa do piernika	20 g	Gotowanie	20 min
Przyprawa	imbir	10 g	Gotowanie	20 min
Przyprawa	Przyprawa do piernika	20 g	Fermentacja cicha	3 dni
Przyprawa	imbir	10 g	Fermentacja cicha	3 dni