

# Christmas Ale

- Gęstość **15.4 BLG**
- ABV **6.5 %**
- IBU **21**
- SRM **16.2**
- Styl **Christmas/Winter Specjalty Spiced Beer**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **12 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **12.6 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **15.2 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **84 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **9.6 L**
- Całkowita objętość zacieru **12.8 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 **9.6 L** wody do zacierania do **76C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **50 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **8.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **15.2 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Weyermann - Pale Ale Malt	2.09 kg (65%)	85 %	7
Ziarno	Biscuit Malt	0.26 kg (8.1%)	79 %	45
Ziarno	Abbey Malt Weyermann	0.52 kg (16.3%)	75 %	45
Ziarno	Carafa II	0.08 kg (2.4%)	70 %	1100
Ziarno	Płatki owsiane	0.26 kg (8.1%)	85 %	---

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Citra	10.43 g	30 min	12 %
Aromat (koniec gotowania)	Amarillo	15.65 g	7 min	7.1 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Suche	5.74 g	Fermentis

## Dodatki

<b>Typ</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Ilość</b>	<b>Użyto do</b>	<b>Czas</b>
Przyprawa	skórka pomarańczowa	10.43 g	Gotowanie	20 min
Przyprawa	Przyprawa do piernika	10.43 g	Gotowanie	20 min
Przyprawa	imbir	5.22 g	Gotowanie	20 min
Przyprawa	Przyprawa do piernika	10.43 g	Fermentacja cicha	3 dni
Przyprawa	imbir	5.22 g	Fermentacja cicha	3 dni