

# Christmas Ale

- Gęstość **15.9 BLG**
- ABV **6.7 %**
- IBU **24**
- SRM **25.3**
- 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 **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **10.7 L**
- Całkowita objętość zacieru **14.3 L**

## Kroki

- Temp **68 C**, Czas **45 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **76 C**, Czas **1 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **10.7 L** wody do zacierania do **76C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **45 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **1 min** w **76C**
- Wyszadzaj używając **8.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **15.2 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pilsner malt	2.2 kg (58.4%)	82 %	4
Ziarno	Viking Munich Malt	0.65 kg (17.2%)	78 %	18
Ziarno	Płatki owsiane	0.25 kg (6.6%)	85 %	3
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.2 kg (5.3%)	75 %	150
Ziarno	Strzegom Karmel 300	0.15 kg (4%)	70 %	299
Ziarno	Jęczmień palony	0.07 kg (1.9%)	55 %	1100
Ziarno	Strzegom Barwiący	0.05 kg (1.3%)	68 %	1300
Cukier	Candi Sugar, Amber	0.2 kg (5.3%)	78.3 %	148

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	15 g	60 min	7.4 %
Aromat (koniec gotowania)	Marynka	15 g	10 min	7.4 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Suche	11.5 g	Safale

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Przyprawa	Cukier wanilinowy	20 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	Cynamon Mielony	5 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	Gałka muskatołowa	4 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	Śliwki suszone	130 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	Skórka z 3 pomarańczy	0 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	Goździki - 6 sztuk	0 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	Imbir - 6 plastów	0 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	Laska wanilli - 1 sztuka	0 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	Kardamon	3 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	Kora cynamonu - 1 sztuka	0 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	Kora cynamonu - 2 sztuki	0 g	Fermentacja cicha	7 dni
Przyprawa	Cynamon	4 g	Fermentacja cicha	7 dni
Przyprawa	Goździki - 4 sztuki	0 g	Fermentacja cicha	7 dni