

# Christmas Ale

- Gęstość **15.9 BLG**
- ABV **6.7 %**
- IBU **39**
- SRM **11.6**
- Styl **Christmas/Winter Specialty Spiced 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 **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **19.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **26 L**

## Kroki

- Temp **62 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **76 C**, Czas **15 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **19.5 L** wody do zacierania do **69C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **62C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **76C**
- Wyladuj używając **12.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	4 kg (61.5%)	80 %	5
Ziarno	Vienna Malt	2 kg (30.8%)	78 %	8
Ziarno	Weyermann - Carapils	0.25 kg (3.8%)	78 %	4
Ziarno	Caraaroma	0.25 kg (3.8%)	78 %	400

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Brzezka przednia	Mandarina Bavaria	30 g	60 min	10 %
Gotowanie	Mandarina Bavaria	20 g	10 min	10 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Gęstwa	500 ml	Fermentis

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Dodatek smakowy	Mandarynki	1000 g	Fermentacja cicha	7 dni

Dodatek smakowy	Pomarańcze	1000 g	Fermentacja cicha	7 dni
Ziolo	Rozmaryn	50 g	Fermentacja cicha	7 dni