

# Xmas Ale

- Gęstość **18 BLG**
- ABV **7.7 %**
- IBU **24**
- SRM **26.5**
- Styl **Christmas/Winter Specialty Spiced Beer**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **10 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **11 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **20 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **13.8 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **4 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **14.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **18 L**

## Kroki

- Temp **62 C**, Czas **15 min**
- Temp **72 C**, Czas **45 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **14.4 L** wody do zacierania do **67.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **62C**
- Przetrzymaj zacier **45 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **13.8 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Cukier	Milk Sugar (Lactose)	0.25 kg (6.5%)	76.1 %	0
Ziarno	Wheat, Flaked	0.75 kg (19.5%)	77 %	4
Ziarno	Brown Malt (British Chocolate)	0.25 kg (6.5%)	70 %	128
Ziarno	Abbey Castle	0.3 kg (7.8%)	80 %	45
Ziarno	Fawcett - Pale Chocolate	0.3 kg (7.8%)	71 %	600
Ziarno	Viking Pale Ale malt	2 kg (51.9%)	80 %	5

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	15 g	60 min	8.8 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM52 Amerykański Sen	Ale	Gęstwa	100 ml	Fermentum Mobile

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Przyprawa	Przyprawa do piernika	25 g	Zacieranie	60 min
Dodatek smakowy	Tonka macerowana w red stagu	10 g	Fermentacja cicha	2 dni