

# Christmas Ale/Piwo Świąteczne

- Gęstość **15.9 BLG**
- ABV **6.7 %**
- IBU **21**
- SRM **30.6**
- Styl **Christmas/Winter Specjalty Spiced Beer**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **9 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **9.4 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **12.4 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **9.6 L**
- Całkowita objętość zacieru **12.8 L**

## Kroki

- Temp **65 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **76 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **9.6 L** wody do zacierania do **72.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **30 min** w **65C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **76C**
- Wyladuj używając **6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **12.4 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	2.5 kg (78.1%)	80 %	5
Ziarno	Monachijski	0.25 kg (7.8%)	80 %	16
Ziarno	Jęczmień niesłodowany	0.2 kg (6.3%)	75 %	2
Ziarno	Czekoladowy ciemny	0.125 kg (3.9%)	68 %	1200
Ziarno	Jęczmień prażony	0.125 kg (3.9%)	55 %	985

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Sybilla	25 g	55 min	3.5 %
Gotowanie	Oktawia	15 g	5 min	7.1 %
Na zimno	Mandarina Bavaria	15 g	5 dni	10 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale T-58	Ale	Suche	11.5 g	Fermentis

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Przyprawa	Cynamon, kolendra, suszone cytrusy	50 g	Gotowanie	5 min