

# Xmass Ale

- Gęstość **16.4 BLG**
- ABV **6.9 %**
- IBU **21**
- SRM **5.5**
- Styl **Christmas/Winter Specjalty Spiced Beer**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **18 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **18.9 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **22.8 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **16.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **22 L**

## Kroki

- Temp **66 C**, Czas **20 min**
- Temp **72 C**, Czas **50 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **16.5 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **20 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **50 min** w **72C**
- Wyladuj używając **11.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **22.8 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	3 kg (52.2%)	81 %	4
Ziarno	Pszeniczny	1.5 kg (26.1%)	85 %	4
Ziarno	Monachijski	0.5 kg (8.7%)	80 %	16
Ziarno	Oats, Flaked	0.3 kg (5.2%)	80 %	2
Ziarno	Abbey Malt Weyermann	0.2 kg (3.5%)	75 %	45
Cukier	Milk Sugar (Lactose)	0.25 kg (4.3%)	76.1 %	0

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	30 g	20 min	11 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Gęstwa	150 ml	Fermentis

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Dodatek smakowy	goździki/cynamon	5 g	Gotowanie	15 min

Dodatek smakowy	do połowy - pulpa blood orange	500 g	Fermentacja cicha	10 dni
Dodatek smakowy	do połowy - ...	200 g	Fermentacja cicha	10 dni
Czynnik do wody	gips	4 g	Zacieranie	60 min