

# X-mas Ale

- Gęstość **19.6 BLG**
- ABV ---
- IBU **35**
- SRM **39.9**
- 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 **70 min**
- Szybkość odparowywania **10.7 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **27.2 L**

## Kroki

- Temp **68 C**, Czas **45 min**
- Temp **76 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20.4 L** wody do zacierania do **76C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **45 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **76C**
- Wyladuj używając **13.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Weyermann - Pale Ale Malt	4 kg (57.6%)	85 %	7
Ziarno	Monachijski	2 kg (28.8%)	80 %	16
Ziarno	Caraaroma	0.6 kg (8.6%)	78 %	400
Ziarno	Weyermann - Carafa I	0.2 kg (2.9%)	70 %	690
Cukier	cukier	0.15 kg (2.2%)	100 %	400

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	English Golding	60 g	60 min	4.8 %
Gotowanie	English Golding	30 g	20 min	4.8 %

## Drożdze

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

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
-----	-------	-------	----------	------

Przyprawa	Imbir	30 g	Gotowanie	60 min
Przyprawa	Cynamon	5 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	Kardamon	5 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	Goździki	5 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	Gałka muskatołowa	5 g	Gotowanie	10 min
Klarowanie	Mech irlandzki	2.5 g	Gotowanie	15 min