

# Świąteczne

- Gęstość **18.7 BLG**
- ABV ---
- IBU **19**
- SRM **29.6**
- Styl **Christmas/Winter Specjalty Spiced Beer**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **21 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22.1 L**
- Czas gotowania **80 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.3 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15 L**
- Całkowita objętość zacieru **20 L**

## Kroki

- Temp **62 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **40 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15 L** wody do zacierania do **69C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **30 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **40 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **17.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.3 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	3.5 kg (47.3%)	80 %	4
Ziarno	Weyermann pszeniczny jasny	1 kg (13.5%)	80 %	6
Ziarno	Jęczmień palony	0.2 kg (2.7%)	55 %	985
Ziarno	Weyermann - Acidulated Malt	0.1 kg (1.4%)	80 %	6
Ziarno	Strzegom Karmel 600	0.2 kg (2.7%)	68 %	601
Płynny ekstrakt	Honey	1 kg (13.5%)	75 %	2
Cukier	cukier	1 kg (13.5%)	--- %	---
Dodatek	płatki owsiane	0.4 kg (5.4%)	--- %	---

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Sybilla	40 g	70 min	3.5 %
Gotowanie	Herkules	10 g	10 min	17 %
Aromat (koniec gotowania)	Herkules	0 g	20 min	17 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Wyeast - London Ale	Ale	Płynne	125 ml	Wyeast Labs

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Przyprawa	goździki	6 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	cynamon	6 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	gałka muskatołowa	6 g	Gotowanie	10 min
Inne	skórka pomarańczy 3 szt	30 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	kardamon	6 g	Gotowanie	10 min