

# Świąteczne

- Gęstość **16.8 BLG**
- ABV **7.1 %**
- IBU **20**
- SRM **22.9**
- Styl **Christmas/Winter Specialty Spiced Beer**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **26.3 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **31.7 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **23.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **31.3 L**

## Kroki

- Temp **64 C**, Czas **40 min**
- Temp **74 C**, Czas **20 min**
- Temp **78 C**, Czas **0 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **23.5 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **40 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **74C**
- Przetrzyj zacier **0 min** w **78C**
- Wyladuj używając **16 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **31.7 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneski	5.5 kg (66.1%)	--- %	4
Ziarno	Strzegom Pszeniczny	1 kg (12%)	81 %	6
Ziarno	Caraaroma	0.3 kg (3.6%)	78 %	400
Ziarno	Carafa 1	0.2 kg (2.4%)	70 %	664
Ziarno	Jęczmień palony	0.12 kg (1.4%)	55 %	985
Ziarno	Strzegom Czekoladowy 400	0.2 kg (2.4%)	68 %	400
Ziarno	Płatki owsiane	0.5 kg (6%)	85 %	3
Cukier	Cukier trzcinowy	0.5 kg (6%)	--- %	---

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Puławski	30 g	60 min	8.9 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
SafAle t-58	Ale	Suche	11.5 g	Fermentis

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Przyprawa	Cynamon cięty	20 g	Gotowanie	10 min
Dodatek smakowy	Korzeń lukrecji	40 g	Gotowanie	10 min
Dodatek smakowy	Skórka pomarańczy	300 g	Gotowanie	10 min
Dodatek smakowy	Śliwki suszone	200 g	Gotowanie	10 min
Dodatek smakowy	Trawa cytrynowa	10 g	Gotowanie	10 min

## Notatki

- Dodatkowo  
4 goździki na 10 min przed końcem  
1 laska cynamonu również 10 min przed końcem  
Skórka pomarańczy - z trzech sztuk  
*18 gru 2018, 10:52*