

## Bożonarodzeniowe (Christmas Ale)

- Gęstość **20.9 BLG**
- ABV **9.3 %**
- IBU **30**
- SRM **35.9**
- Styl **Christmas/Winter Specialty Spiced Beer**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **27 L**
- Straty z fermentacji **0 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **27 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **29.7 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **29.3 L**

### Kroki

- Temp **45 C**, Czas **10 min**
- Temp **65 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20.4 L** wody do zacierania do **50.4C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **45C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **65C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **72C**
- Wyladuj używając **18.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **29.7 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	5 kg (51.4%)	80 %	5
Ziarno	Strzegom Pszeniczny	1.5 kg (15.4%)	81 %	6
Ziarno	Płatki owsiane	0.6 kg (6.2%)	85 %	3
Ziarno	Strzegom Bursztynowy	1 kg (10.3%)	70 %	49
Ziarno	Weyermann - Carared	0.1 kg (1%)	75 %	45
Ziarno	Słód Caramunich Typ II Weyermann	0.07 kg (0.7%)	73 %	120
Ziarno	Strzegom pszenica prażona	0.25 kg (2.6%)	70 %	1000
Ziarno	Strzegom Barwiący	0.1 kg (1%)	68 %	1300
Cukier	cukier śliwkowy	0.36 kg (3.7%)	--- %	---
Ziarno	Fawcett - Pale Chocolate	0.25 kg (2.6%)	71 %	600
Cukier	Muscovado Dark	0.5 kg (5.1%)	90 %	500

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
----------	-------	-------	------	------------

Gotowanie	iunga	45 g	60 min	10 %
-----------	-------	------	--------	------

### **Dodatki**

<b>Typ</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Ilość</b>	<b>Użyto do</b>	<b>Czas</b>
Przyprawa	cukier wanilinowy	32 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	cynamon	9 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	gałka muskatołowa	7 g	Gotowanie	10 min
Dodatek smakowy	śliwki suszone wędzone	0.5 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	zest pomarańczy	50 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	goździki sztuki	20 g	Gotowanie	10 min
Czynnik do wody	gips	1 g	Gotowanie	10 min