

## Bożonarodzeniowe (Christmas Ale)

---

- Gęstość **12.1 BLG**
- ABV **4.9 %**
- IBU **8**
- SRM **3.6**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **38.9 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **46.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **4 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **36 L**
- Całkowita objętość zacieru **45 L**

### Kroki

- Temp **65 C**, Czas **30 min**
- Temp **73 C**, Czas **20 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **36 L** wody do zacierania do **67.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **30 min** w **65C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **73C**
- Wyladzaj używając **14.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **46.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilznieński	4 kg (67.5%)	80 %	4

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	30 g	10 min	2.8 %