

## christmas ale

---

- Gęstość **17.7 BLG**
- ABV **7.6 %**
- IBU **27**
- SRM **38**
- Styl **Belgian Dark Strong Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **12 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **12.6 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **15.2 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **60 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **13.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **18 L**

### Kroki

- Temp **63 C**, Czas **60 min**
- Temp **70 C**, Czas **15 min**
- Temp **76 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **13.5 L** wody do zacierania do **70.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **70C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **76C**
- Wyszadzaj używając **6.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **15.2 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	pale ale castlemalting belgia	2 kg (40%)	80 %	7
Ziarno	monachijski 25 EBC	1 kg (20%)	80 %	25
Ziarno	Special B Castle	0.5 kg (10%)	70 %	350
Ziarno	Płatki owsiane	1 kg (20%)	85 %	3
Cukier	Candi Sugar, Dark	0.5 kg (10%)	78.3 %	542

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Styrian Golding	50 g	60 min	3.6 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Fermentis Safbrew BE-256	Ale	Suche	11 g	Fermentis

### Dodatki

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

Przyprawa	przyprawa do piernika	10 g	Gotowanie	10 min
-----------	--------------------------	------	-----------	--------