

## Christmas Ale #3

- Gęstość **13.6 BLG**
- ABV **5.6 %**
- IBU **25**
- SRM **37.1**
- Styl **Christmas/Winter Specialty Spiced Beer**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **27.5 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **33 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **23.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **31 L**

### Kroki

- Temp **69 C**, Czas **60 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **23.3 L** wody do zacierania do **77.1C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **69C**
- Wystadzaj używając **17.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **33 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	6 kg (77.4%)	79 %	16
Ziarno	Strzegom Pszeniczny	1 kg (12.9%)	81 %	6
Ziarno	Strzegom Czekoladowy ciemny	0.5 kg (6.5%)	68 %	1200
Ziarno	Strzegom Barwiący	0.25 kg (3.2%)	68 %	1300

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	20 g	60 min	15.5 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safbrew T-58	Ale	Suche	10 g	Fermentis

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Przyprawa	Przyprawa do piernika	100 g	Gotowanie	60 min
Przyprawa	Cynamon mielony	0 g	Gotowanie	60 min
Przyprawa	Kardaman	0 g	Gotowanie	60 min

Przyprawa	Imbir	0 g	Gotowanie	60 min
Przyprawa	Goździki	0 g	Gotowanie	60 min
Przyprawa	Kolendra	0 g	Gotowanie	60 min
Przyprawa	Kakao	0 g	Gotowanie	60 min
Przyprawa	Ziele angielskie	0 g	Gotowanie	60 min