

Xmas Ale

- Gęstość **16.8 BLG**
- ABV **7.1 %**
- IBU **23**
- SRM **33.6**
- Styl **Christmas/Winter Specialty Spiced Beer**

Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **16 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **16.8 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **13 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **20.8 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **18 L**
- Całkowita objętość zacieru **24 L**

Kroki

- Temp **52 C**, Czas **10 min**
- Temp **66 C**, Czas **50 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **18 L** wody do zacierania do **57.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **52C**
- Przetrzymaj zacier **50 min** w **66C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **78C**
- Wsładzaj używając **8.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **20.8 L** brzezki

Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	4 kg (66.7%)	80 %	4
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	1 kg (16.7%)	79 %	16
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.2 kg (3.3%)	75 %	150
Ziarno	Strzegom Karmel 300	0.2 kg (3.3%)	70 %	299
Ziarno	Strzegom Czekoladowy 400	0.4 kg (6.7%)	68 %	400
Ziarno	Strzegom Barwiący	0.2 kg (3.3%)	68 %	1300

Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	50 g	60 min	4 %

Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
T-58	Ale	Suche	11.5 g	Safbrew

Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Przyprawa	Przyprawa do piernika	100 g	Gotowanie	10 min