

Black XMAS

- Gęstość **18.4 BLG**
- ABV **8 %**
- IBU **30**
- SRM **31.6**
- Styl **Christmas/Winter Specialty Spiced Beer**

Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **23 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24.8 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzeczki **29.8 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.4 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **29.6 L**

Kroki

- Temp **40 C**, Czas **0 min**
- Temp **63 C**, Czas **20 min**
- Temp **72 C**, Czas **45 min**
- Temp **78 C**, Czas **15 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20.9 L** wody do zacierania do **44.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **0 min** w **40C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **63C**
- Przetrzymaj zacier **45 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **78C**
- Wyszładzaj używając **17.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **29.8 L** brzeczki

Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pale Ale	2.5 kg (27.8%)	79 %	6
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	2.5 kg (27.8%)	79 %	16
Ziarno	Strzegom Karmel 150	2.5 kg (27.8%)	75 %	150
Ziarno	Pszeniczny	0.5 kg (5.6%)	85 %	4
Ziarno	Jęczmień palony	0.3 kg (3.3%)	55 %	985
Ziarno	Płatki owsiane	0.4 kg (4.4%)	85 %	3
Cukier	Milk Sugar (Lactose)	0.3 kg (3.3%)	76.1 %	0

Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	40 g	60 min	10 %

Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Gęstwa	250 ml	Safale

Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Dodatek smakowy	cynamon	3 g	Gotowanie	15 min
Dodatek smakowy	goździki	5 g	Gotowanie	15 min
Dodatek smakowy	kardamon	5 g	Gotowanie	15 min
Dodatek smakowy	curaco	25 g	Gotowanie	15 min

Notatki

- goździki - 5 szt
kardamon - 5 ziaren
cynamon kora - 3 cm
curacao - 25 g
30 paź 2017, 16:52