

Świąteczny czarny płyn 2

- Gęstość **18.4 BLG**
- ABV **8 %**
- IBU **36**
- SRM **48.8**
- Styl **Christmas/Winter Specialty Spiced Beer**

Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.3 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **29 L**
- Całkowita objętość zacieru **37.2 L**

Kroki

- Temp **63 C**, Czas **20 min**
- Temp **66 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **29 L** wody do zacierania do **69.1C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **20 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **72C**
- Wyszadzaj używając **4.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Wiedeński	3 kg (36.3%)	79 %	10
Ziarno	Monachijski	3 kg (36.3%)	80 %	16
Ziarno	Strzegom pszenica prażona	0.75 kg (9.1%)	70 %	1000
Ziarno	Carafa III	0.325 kg (3.9%)	70 %	1034
Ziarno	Płatki pszeniczne	0.5 kg (6%)	85 %	3
Ziarno	Melanoiden Malt	0.2 kg (2.4%)	80 %	39
Ziarno	Płatki owsiane	0.5 kg (6%)	60 %	3

Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	30 g	60 min	10 %
Gotowanie	Tradition	20 g	60 min	5.5 %

Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
US-05	Ale	Suche	11.5 g	---

Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Przyprawa	kardamon	4 g	Gotowanie	20 min
Przyprawa	anyż gwieździsty	10 g	Gotowanie	20 min
Przyprawa	Laska cynamonu	15 g	Gotowanie	20 min
Przyprawa	wanilia	5 g	Gotowanie	20 min
Przyprawa	goździki	10 g	Gotowanie	20 min
Przyprawa	gałka muszkatałowa	3 g	Gotowanie	20 min