

Świąteczne Ciemne

- Gęstość **19.6 BLG**
- ABV **8.6 %**
- IBU **97**
- SRM **19.3**
- Styl **Christmas/Winter Specjalty Spiced Beer**

Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **10 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **10.5 L**
- Czas gotowania **90 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **13.2 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **85 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **12.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **15.7 L**

Kroki

- Temp **63 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **12.2 L** wody do zacierania do **69.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **72C**
- Wysładzaj używając **4.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **13.2 L** brzezki

Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pilsner malt	1.7 kg (48.6%)	82 %	4
Ziarno	Viking Wędzony bukiem	0.6 kg (17.1%)	82 %	10
Ziarno	Weyermann - Carared	0.3 kg (8.6%)	75 %	45
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.3 kg (8.6%)	75 %	150
Słód karmelowy 150 Viking Malt				
Ziarno	Castle Cafe	0.3 kg (8.6%)	75.5 %	250
Ziarno	Carabody Viking malt	0.3 kg (8.6%)	79 %	7
Carabody Viking malt				

Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Herkules	20 g	60 min	17 %
Gotowanie	Herkules	10 g	20 min	17 %
Gotowanie	Mandarina Bavaria	10 g	20 min	10 %
Aromat (koniec gotowania)	Mandarina Bavaria	20 g	11 min	10 %

Drożdże

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

Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Przyprawa	cynamon	20 g	Gotowanie	20 min