

Świąteczne Z

- Gęstość **13.8 BLG**
- ABV **5.7 %**
- IBU **26**
- SRM **50.5**
- Styl **American Stout**

Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.8 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **18.6 L**
- Całkowita objętość zacieru **24.8 L**

Kroki

- Temp **68 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **18.6 L** wody do zacierania do **76C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **72C**
- Wysładzaj używając **15.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.8 L** brzezki

Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Słód pale ale Viking Malt	5 kg (80.6%)	--- %	5
Ziarno	Carafa III	0.6 kg (9.7%)	70 %	1034
Ziarno	Strzegom Czekoladowy ciemny	0.6 kg (9.7%)	68 %	1200

Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	East Kent Goldings	60 g	60 min	4.6 %

Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Suche	11 g	---

Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Dodatek smakowy	laktoza	500 g	Gotowanie	15 min
Inne	Wanilia laska	3 g	Gotowanie	15 min
Przyprawa	Skórka pomarańczy	20 g	Gotowanie	15 min

Przyprawa	Goździki	5 g	Gotowanie	15 min
Przyprawa	Cynamon	5 g	Gotowanie	15 min
Przyprawa	Cukier waniliowy	15 g	Gotowanie	15 min