

Christmas FES

- Gęstość **17.1 BLG**
- ABV **7.3 %**
- IBU **24**
- SRM **39.4**
- Styl **Foreign Extra Stout**

Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **12 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **12.6 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **15.2 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **14 L**
- Całkowita objętość zacieru **18.2 L**

Kroki

- Temp **67 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **14 L** wody do zacierania do **74.1C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **5.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **15.2 L** brzezki

Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	1 kg (23.6%)	80 %	4
Ziarno	Viking Pale Ale malt	1.6 kg (37.8%)	80 %	5
Ziarno	Płatki owsiane	0.2 kg (4.7%)	85 %	3
Ziarno	Carafa II	0.1 kg (2.4%)	70 %	812
Ziarno	Carafa III	0.1 kg (2.4%)	70 %	1034
Ziarno	Fawcett - Pszeniczny Czekoladowy	0.15 kg (3.5%)	73 %	1001
Ziarno	żytni czekoladowy	0.08 kg (1.9%)	55 %	985
Ziarno	Bestmalz Red X	0.4 kg (9.5%)	79 %	30
Ziarno	Strzegom Czekoladowy jasny	0.1 kg (2.4%)	68 %	400
Ziarno	Karmelowy Jasny 30EBC	0.1 kg (2.4%)	75 %	30
Ziarno	Fawcett - Dark Crystal	0.1 kg (2.4%)	71 %	300
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	0.3 kg (7.1%)	79 %	16

Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
----------	-------	-------	------	------------

Gotowanie	Simcoe	12 g	60 min	13.2 %
-----------	--------	------	--------	--------

Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM53 Voss kveik	Ale	Płynne	800 ml	FM

Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Przyprawa	Skórka pomarańczy	16 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	Imbir	24 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	Cynamon	16 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	Miód	8 g	Gotowanie	10 min
Dodatek smakowy	Laktoza	150 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	Goździki	10 g	Gotowanie	10 min