

Xmas Stout

- Gęstość **21.3 BLG**
- ABV **9.5 %**
- IBU **33**
- SRM **42.5**
- 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 **70 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.7 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **28.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **36.7 L**

Kroki

- Temp **53 C**, Czas **15 min**
- Temp **63 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **15 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **28.5 L** wody do zacierania do **57.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **53C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **63C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **78C**
- Wystadzaj używając **5.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.7 L** brzezki

Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pale Ale	5 kg (57.8%)	79 %	6
Ziarno	Pszeniczny	1 kg (11.6%)	85 %	4
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.5 kg (5.8%)	75 %	150
Ziarno	Żytni	0.5 kg (5.8%)	85 %	8
Ziarno	Strzegom Czekoladowy ciemny	0.5 kg (5.8%)	68 %	1200
Ziarno	Płatki owsiane	0.4 kg (4.6%)	85 %	3
Cukier	Milk Sugar (Lactose)	0.5 kg (5.8%)	76.1 %	0
Ziarno	Jęczmień palony	0.25 kg (2.9%)	55 %	985

Chmiele

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

Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM12 W szkocką kratę	Ale	Płynne	100 ml	Fermentum Mobile

Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Przyprawa	cynamon	15.2 g	Gotowanie	15 min
Przyprawa	goździki	10.15 g	Gotowanie	15 min
Przyprawa	skórka pomarańczy	20 g	Gotowanie	10 min