

Piwo świąteczne - Christmas Ale

- Gęstość **19.6 BLG**
- ABV **8.6 %**
- IBU **36**
- SRM **40.9**
- Styl **Christmas/Winter Specialty Spiced Beer**

Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **12 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **13.2 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **16.6 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17 L**
- Całkowita objętość zacieru **21.8 L**

Kroki

- Temp **53 C**, Czas **15 min**
- Temp **66 C**, Czas **50 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **76 C**, Czas **5 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17 L** wody do zacierania do **57.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **53C**
- Przetrzymaj zacier **50 min** w **66C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **76C**
- Wsładzaj używając **4.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **16.6 L** brzezki

Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	2.5 kg (51.5%)	80 %	5
Ziarno	Viking Munich Malt	1 kg (20.6%)	78 %	18
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.5 kg (10.3%)	75 %	150
Ziarno	Strzegom Karmel 30	0.25 kg (5.2%)	75 %	30
Ziarno	Strzegom Czekoladowy jasny	0.25 kg (5.2%)	68 %	400
Ziarno	Strzegom Barwiący	0.25 kg (5.2%)	68 %	1300
Ziarno	Strzegom Karmel 300	0.1 kg (2.1%)	70 %	299

Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	15 g	60 min	10 %
Aromat (koniec gotowania)	Marynka	20 g	20 min	10 %

Drożdże

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

Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Przyprawa	imbir	30 g	Gotowanie	60 min
Przyprawa	cynamon	30 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	gałka muszkatołowa	5 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	anyż	7.5 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	goździki	5 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	kardamon	5 g	Gotowanie	10 min
Dodatek smakowy	miód gryczany	350 g	Gotowanie	10 min
Klarowanie	mech irlandzki	5 g	Gotowanie	15 min