

# Świąteczne Ale

- Gęstość **15.4 BLG**
- ABV **6.5 %**
- IBU **25**
- SRM **7.8**
- Styl **Christmas/Winter Specjalty Spiced Beer**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **75 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.9 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **21.5 L**

## Kroki

- Temp **63 C**, Czas **40 min**
- Temp **68 C**, Czas **20 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **78 C**, Czas **2 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15.4 L** wody do zacierania do **71.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **40 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **2 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **16.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.9 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	4.5 kg (73.2%)	81 %	4
Ziarno	CastleMalting-Monachijski	1.5 kg (24.4%)	80 %	25
Ziarno	Cara Gold Castle Malting	0.15 kg (2.4%)	78 %	120

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Perle	30 g	60 min	7 %
Aromat (koniec gotowania)	Cascade	15 g	15 min	6 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
SafAle T-58	Ale	Suche	18 g	Fermentis

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
-----	-------	-------	----------	------

Przyprawa	Cynamon	2 g	Gotowanie	5 min
Przyprawa	Gwiazdka anyżu	0.6 g	Gotowanie	5 min
Klarowanie	Mech irlandzki	4 g	Gotowanie	10 min

## Notatki

- pH zacieru ustawić na 5,3. Schłodzić do 18st. Zadać drożdże i utrzymywać temperaturę 18st przez 2 dni. następnie podnosić do 22st aż do ukończenia fermentacji (ok 7-10dni). Obniżyć temperaturę do 8st i odczekać jeden dzień. Zlać z nad drożdży. Obniżyć temperaturę do 2-6st i utrzymywać przez 10 dni. Refermentować w butelce z dodatkiem glukozy (2,8Vol) oraz drożdży SafAle F-2 przez minimum 30 dni  
*5 paź 2021, 23:39*