

# Świąteczne Ale

- Gęstość **16.1 BLG**
- ABV **6.8 %**
- IBU **30**
- SRM **43.2**
- 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 **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.3 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **60 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **22.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **29.6 L**

## Kroki

- Temp **53 C**, Czas **15 min**
- Temp **62 C**, Czas **20 min**
- Temp **68 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**
- Temp **76 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **22.2 L** wody do zacierania do **58.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **15 min** w **53C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **40 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **76C**
- Wyladuj używając **10.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pilsner malt	2 kg (25.3%)	82 %	4
Ziarno	Strzegom Monachijski typ II	1 kg (12.7%)	79 %	22
Ziarno	Viking Pale Ale malt	2 kg (25.3%)	80 %	5
Ziarno	cookie	0.5 kg (6.3%)	75 %	10
Ziarno	Karmelowy Czerwony	0.5 kg (6.3%)	75 %	60
Ziarno	Strzegom Czekoladowy ciemny	0.3 kg (3.8%)	68 %	1200
Ziarno	Jęczmień palony	0.2 kg (2.5%)	55 %	1000
Ziarno	czekoladowy żytni	0.5 kg (6.3%)	70 %	650
Ziarno	Płatki owsiane	0.4 kg (5.1%)	60 %	3
Cukier	Miód Gryczany	0.5 kg (6.3%)	90 %	40

## Chmiele

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

Gotowanie	East Kent Goldings	50 g	60 min	6.3 %
-----------	--------------------	------	--------	-------

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Lallemand - Nottingham	Ale	Suche	23 g	Lallemand

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Przyprawa	starta gałka muskatołowa	8 g	Gotowanie	45 min
Przyprawa	Goździki szt	8 g	Gotowanie	45 min
Przyprawa	anyż	8 g	Gotowanie	45 min
Przyprawa	starty kardamon	8 g	Gotowanie	45 min
Przyprawa	przyprawa do piernika	16 g	Gotowanie	45 min
Dodatek smakowy	skórka pomarańczy szt	2 g	Gotowanie	30 min
Dodatek smakowy	miód gryczany	500 g	Gotowanie	60 min
Przyprawa	świeży imbir	32 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	cynamon szt	2 g	Gotowanie	45 min