

# ŚWIĄTECZNE 2016

- Gęstość **16.1 BLG**
- ABV ---
- IBU **33**
- SRM **31.3**
- 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 **23.3 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **18.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **24.5 L**

## Kroki

- Temp **66 C**, Czas **60 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **18.4 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **66C**
- Wystadzaj używając **11 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **23.3 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pale Ale	5 kg (81.7%)	79 %	6
Ziarno	Pilzneński	0.5 kg (8.2%)	81 %	4
Ziarno	Strzegom Czekoladowy jasny	0.5 kg (8.2%)	68 %	400
Ziarno	Jęczmień palony	0.12 kg (2%)	55 %	985

## Chmiele

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

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Gęstwa	400 ml	Fermentis

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Przyprawa	cukier biały	500 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	cynamon	8 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	gałka muszkatołowa	7 g	Gotowanie	10 min

Przyprawa	śliwki suszone	200 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	goździki (szt)	14 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	skórka świeżej pomarańczy (szt)	3 g	Gotowanie	10 min