

# Zimowy Koziół

- Gęstość **17.5 BLG**
- ABV **7.5 %**
- IBU **24**
- SRM **17.7**
- Styl **Weizenbock**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **18 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **18.9 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **23.1 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **22.1 L**
- Całkowita objętość zacieru **28.8 L**

## Kroki

- Temp **42 C**, Czas **15 min**
- Temp **63 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **76 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **22.1 L** wody do zacierania do **45.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **42C**
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **63C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **76C**
- Wystadzaj używając **7.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **23.1 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pszeniczny	3.5 kg (52.2%)	85 %	4
Ziarno	Pilzneński	1.4 kg (20.9%)	80 %	4
Ziarno	Monachijski	1.2 kg (17.9%)	80 %	16
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.2 kg (3%)	75 %	100
Ziarno	Strzegom Czekoladowy jasny	0.2 kg (3%)	68 %	400
Ziarno	Melanoiden Malt	0.1 kg (1.5%)	80 %	39
Ziarno	Weyermann - Carafa I	0.1 kg (1.5%)	70 %	900

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	20 g	60 min	9.2 %
Gotowanie	Tradition	15 g	25 min	5.5 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM41 Gwoździe i Banany	Pszeniczne	Gęstwa	200 ml	Fermentum Mobile

## Notatki

- Finalnie uzyskałem 20L +1l chmieliny o wartości 18.2blg, słód Czekoladowy wrzucony na 72C, Carafa na ostatnią przerwę 5', wcześniej moczony w wodzie do wysładzania. Chłodzenie do 19 stopni, temp otoczenia 17C  
*17 gru 2021, 10:50*