

# Witbier 2023

- Gęstość **12.4 BLG**
- ABV **5 %**
- IBU **14**
- SRM **3.6**
- Styl **Witbier**

## 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 **82 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15 L**
- Całkowita objętość zacieru **20 L**

## Kroki

- Temp **52 C**, Czas **15 min**
- Temp **63 C**, Czas **85 min**
- Temp **77 C**, Czas **1 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15 L** wody do zacierania do **57.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **15 min** w **52C**
- Przetrzyj zacier **85 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **1 min** w **77C**
- Wyszadzaj używając **15.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	BESTMALZ - Best Pilsen	1.7 kg (34%)	80.5 %	4
Ziarno	Viking Pilsner malt	0.5 kg (10%)	82 %	4
Ziarno	Płatki pszeniczne	2 kg (40%)	60 %	3
Ziarno	Słód pszeniczny Bestmalz	0.8 kg (16%)	82 %	5

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Saaz (Czech Republic)	27 g	60 min	4.2 %
Gotowanie	Saaz (Czech Republic)	10 g	10 min	4.2 %

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Przyprawa	kolendra	7 g	Gotowanie	5 min
Dodatek smakowy	skórka gorzkiej pomarańczy	15 g	Gotowanie	5 min

Dodatek smakowy	zest z 1 pomarańczy	1 g	Gotowanie	5 min
-----------------	---------------------	-----	-----------	-------

## Notatki

- WODA:  
<https://www.brewersfriend.com/mash-chemistry-and-brewing-water-calculator/?id=XX9SX1M>

10 litrów wody w temp 70/72 -> kleikowanie 2 kg płatków pszennych (15 minut)  
Dolewam 5 litrów zimnej wody, dodaje sole i kwas -> wsypuje słoły i ustaliam temp na 55'C

pH po dodatku 5 ml kwasu = 5,64 -> Dodaje dodatkowe 1,5 ml kwasu -> pH = 5,45 ph

BRZECZKA PRZEDNIA: ok 25 litrów o ekstrakcie 11,4 BLG

BUTELKOWANIE:

25.08.2023 - 152 g cukru na 19,5 litra piwa

6 sie 2023, 23:59