

## Witbier mini

- Gęstość **13.1 BLG**
- ABV **5.3 %**
- IBU **20**
- SRM **3.5**
- Styl **Witbier**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **11 L**
- Straty z fermentacji **3 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **11.7 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **13.5 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **16.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **6.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **8.4 L**

### Kroki

- Temp **32 C**, Czas **45 min**
- Temp **52 C**, Czas **20 min**
- Temp **68 C**, Czas **70 min**
- Temp **77 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **6.3 L** wody do zacierania do **34C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **45 min** w **32C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **52C**
- Przetrzyj zacier **70 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **77C**
- Wyszadzaj używając **12.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **16.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński 3,2-4,5 EBC Viking Malt	1.2 kg (37.5%)	80 %	4
Dodatek	Pszenica niesłodowana	1.1 kg (34.4%)	70 %	3
Temperatura kleikowania pszenicy: 58-64 °C. Pszenicę wcześniej skleikować w temp. 85C i dodać do zacierania jako podgrzanie.				
Ziarno	Płatki pszeniczne błyskawiczne	0.4 kg (12.5%)	80 %	4
Ziarno	Pszeniczny 3,5-6,5 EBC Viking Malt	0.2 kg (6.3%)	80 %	5
Ziarno	Płatki owsiane błyskawiczne	0.3 kg (9.4%)	80 %	3

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Pacific Jade	6 g	50 min	14.8 %
Gotowanie	Pacific Jade	4 g	10 min	14.8 %
Aromat (koniec gotowania)	Perle	10 g	5 min	7 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM20 Białe Walonki	Pszeniczne	Gęstwa	100 ml	Fermentum Mobile

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Dodatek smakowy	Ananas	86 g	Gotowanie	7 min
Przyprawa	kolendra	8 g	Gotowanie	5 min
Przyprawa	curacao	5 g	Gotowanie	5 min
Przyprawa	Skórka pomarańczy	8 g	Gotowanie	5 min
Przyprawa	Skórka pomarańczy - suszona Kotanyi	10 g	Gotowanie	5 min
Przyprawa	Limonka	3 g	Gotowanie	5 min
Przyprawa	Skórka cytryny	6 g	Gotowanie	5 min
Ziolo	Rumianek	1 g	Gotowanie	1 min
Przyprawa	Skórka z pomarańczy w alkoholu	15 g	Fermentacja cicha	10 dni
Dodatek smakowy	Ananas	1000 g	Fermentacja cicha	10 dni

## Notatki

- <https://www.piwo.org/blogs/entry/44-300-witbier/>  
[https://www.wiki.piwo.org/Witbier\\_dla\\_zaawansowanych](https://www.wiki.piwo.org/Witbier_dla_zaawansowanych)  
1 lut 2019, 14:00
- Łuska ryżowa w proporcjach 15g na każde 10% ziaren bez łuski, np: 30% - 45g, 40% - 60g, 50% - 75g  
7 lut 2019, 21:43