

## WITBIER v3 #106

- Gęstość **10.5 BLG**
- ABV **4.2 %**
- IBU **20**
- SRM **4.3**
- Styl **Witbier**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **9.5 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **10 L**
- Czas gotowania **90 min**
- Szybkość odparowywania **42 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **16.5 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **55.1 %**
- Stosunek wody do ziarna **4.08 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **10 L**
- Całkowita objętość zacieru **12.5 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **70 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**
- Temp **77 C**, Czas **7 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **10 L** wody do zacierania do **69.4C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **70 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **7 min** w **77C**
- Wyszadzaj używając **9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **16.5 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	pilzneński - viking	1 kg (40.7%)	80 %	4
Ziarno	Mep©Ale	0.2 kg (8.1%)	82.2 %	4.8
Ziarno	Płatki pszenne	0.9 kg (36.6%)	82 %	3
Ziarno	Płatki owsiane	0.3 kg (12.2%)	82 %	3
Ziarno	Cookie - viking	0.06 kg (2.4%)	72 %	50

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Styrian Golding	8 g	60 min	4.6 %
Aromat (koniec gotowania)	Styrian Golding	40 g	5 min	4.6 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM20 Białe Walonki	Pszeniczne	Płynne	30 ml	Fermentum Mobile

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
-----	-------	-------	----------	------

Czynnik do wody	gips	1 g	Zacieranie	---
Czynnik do wody	sól epsom	0.5 g	Zacieranie	---
Czynnik do wody	kwask mlekowy [ml]	3.75 g	Zacieranie	---
Dodatek smakowy	curacao (suszone)	10 g	Gotowanie	3 min
Dodatek smakowy	kolendra mielona	15 g	Gotowanie	3 min
Klarowanie	mech irlandzki	2 g	Gotowanie	5 min
Czynnik do wody	kwask askorbinowy	1.95 g	Butelkowanie	---
Dodatek smakowy	skórka pomarańczy (świeża)	153 g	Gotowanie	3 min