

## Pszenica ciemniej

- Gęstość **12.9 BLG**
- ABV **5.2 %**
- IBU **28**
- SRM **6.7**
- Styl **Weizen/Weissbier**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **24 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **25.2 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **30.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **19.7 L**
- Całkowita objętość zacieru **25.4 L**

### Kroki

- Temp **45 C**, Czas **10 min**
- Temp **52 C**, Czas **10 min**
- Temp **64 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **76 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **19.7 L** wody do zacierania do **48.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **10 min** w **45C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **52C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **1 min** w **76C**
- Wyszadzaj używając **16.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **30.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Weyermann - Dark Wheat Malt	2 kg (35.5%)	85 %	14
Ziarno	Weyermann Monachiski I	2 kg (35.5%)	80 %	16
Ziarno	Viking Vienna Malt	1 kg (17.7%)	79 %	7
Ziarno	Weyermann - Acidulated Malt	0.14 kg (2.5%)	65 %	6
Ziarno	Viking Wheat Malt	0.5 kg (8.9%)	83 %	5

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Cascade PL	28 g	60 min	8 %
Gotowanie	Fuggles	30 g	25 min	4.2 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
-------	-----	-------	-------	--------------

FM41 Gwoździe i Banany	Pszeniczne	Płynne	40 ml	Fermentum Mobile
------------------------	------------	--------	-------	------------------

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	Łuska Ryżowa	150 g	Zacieranie	5 min

### Notatki

- Chmiel szyszka mieszanka cascade usa ok. 6 % plus chinook usa ok.12 %. Zakładam około 8 % alfa kwasów.  
*29 kwi 2023, 13:17*
- Goryczka uzyskana z szyszki chmielu słabo wyczuwalna wymusiła dodanie chmielu w granulacie jak w przepisie.  
*3 maj 2023, 10:17*