

## Ciemna moc

- Gęstość **21.1 BLG**
- ABV **9.4 %**
- IBU **19**
- SRM **30.1**
- Styl **Baltic Porter**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **16.5 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **17.3 L**
- Czas gotowania **120 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **22.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.2 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15 L**
- Całkowita objętość zacieru **21.8 L**

### Kroki

- Temp **64.65 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15 L** wody do zacierania do **74.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **40 min** w **64.65C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **72C**
- Wyszadzaj używając **14.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **22.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Weyermann - Pilsner Malt	1.5 kg (22%)	81 %	5
Ziarno	Weyermann - Light Munich Malt	2.25 kg (33%)	82 %	14
Ziarno	Strzegom Wiedeński	1.85 kg (27.1%)	79 %	10
Ziarno	Caramunich® typ I	0.56 kg (8.2%)	73 %	80
Ziarno	Caraaroma	0.36 kg (5.3%)	78 %	400
Ziarno	Weyermann - Chocolate Rye	0.15 kg (2.2%)	20 %	493
Ziarno	Weyermann - Carafa III	0.15 kg (2.2%)	70 %	1024

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	20 g	60 min	10 %
Aromat (koniec gotowania)	Tradition Hallertauer	10 g	0 min	4.3 %

### Drożdże

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

Saflager W 34/70	Lager	Gęstwa	280 ml	Fermentis
------------------	-------	--------	--------	-----------

## Notatki

- Piwo zajęło 2 miejsce na :  
VII Beergoski KPD 2022  
XV Wrocławski KPD 2022.  
Druga porcja chmielu była dodana po wyłączeniu palnika na 15 minut.  
Wysładzanie 10 litrów.  
Piwo warzone 22.01.2022 butelkowane 09.03.2022.  
28 cze 2022, 10:11