

## Bohemskie ciemne

- Gęstość **12.1 BLG**
- ABV **4.9 %**
- IBU **30**
- SRM **19.5**
- Styl **Schwarzbier**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **21 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22.1 L**
- Czas gotowania **90 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.7 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **77 %**
- Stosunek wody do ziarna **5.2 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **26.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **31.6 L**

### Kroki

- Temp **66.6 C**, Czas **90 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **26.5 L** wody do zacierania do **71.1C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **90 min** w **66.6C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wysładzaj używając **6.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.7 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Malteurop Pale Ale	2.5 kg (49%)	79 %	6
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	2 kg (39.2%)	79 %	16
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.25 kg (4.9%)	75 %	150
Ziarno	Strzegom Karmel 600	0.25 kg (4.9%)	68 %	601
Ziarno	Weyermann - Dehusked Carafa II	0.1 kg (2%)	70 %	837

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Brzezka przednia	Tradition	20 g	80 min	5.2 %
Brzezka przednia	Tradition	5 g	30 min	5.5 %
Gotowanie	Saaz (Czech Republic)	25 g	30 min	4.5 %
Gotowanie	Saaz (Czech Republic)	25 g	15 min	4.5 %

### Drożdże

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

FM30 Bohemska rapsodia	Lager	Gęstwa	188.68 ml	Fermentum Mobile
------------------------	-------	--------	-----------	------------------

### **Dodatki**

<b>Typ</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Ilość</b>	<b>Użyto do</b>	<b>Czas</b>
Klarowanie	Irish Moss	3.77 g	Gotowanie	15 min