

## Mocarny góral

- Gęstość **22.9 BLG**
- ABV **10.4 %**
- IBU **30**
- SRM **47.6**
- Styl **Baltic Porter**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.7 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **27.6 L**
- Całkowita objętość zacieru **36.8 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **30 min**
- Temp **68 C**, Czas **30 min**
- Temp **75 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **27.6 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **64C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **68C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **75C**
- Wyladuj używając **7.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.7 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Weyermann - Bohemian Pilsner Malt	1 kg (10.9%)	81 %	4
Ziarno	Monachijski	2.5 kg (27.2%)	80 %	16
Ziarno	Strzegom Wiedeński	3 kg (32.6%)	79 %	10
Ziarno	Caramunich® typ I	0.2 kg (2.2%)	73 %	80
Ziarno	Caraaroma	0.5 kg (5.4%)	78 %	400
Ziarno	Czekoladowy 650 ebc	0.5 kg (5.4%)	60 %	788
Ziarno	Weyermann - Carafa II	0.35 kg (3.8%)	70 %	837
Ziarno	Pszeniczny	0.5 kg (5.4%)	85 %	4
Ziarno	Fawcett - Pszeniczny Czekoladowy	0.15 kg (1.6%)	73 %	1001
Ziarno	Płatki owsiane	0.5 kg (5.4%)	60 %	3

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
----------	-------	-------	------	------------

Gotowanie	Marynka	30 g	60 min	10 %
Gotowanie	Marynka	30 g	10 min	10 %
Aromat (koniec gotowania)	Lublin (Lubelski)	30 g	0 min	4 %

### **Drożdże**

<b>Nazwa</b>	<b>Typ</b>	<b>Forma</b>	<b>Ilość</b>	<b>Laboratorium</b>
Saflager W 34/70	Lager	Suche	22 g	Fermentis

### **Dodatki**

<b>Typ</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Ilość</b>	<b>Użyto do</b>	<b>Czas</b>
Dodatek smakowy	cukier muscovado	200 g	Gotowanie	0 min