

## Robust Porter z płatkami średnio opiekаныmi

- Gęstość **14.3 BLG**
- ABV **5.9 %**
- IBU **24**
- SRM **44**
- Styl **Robust Porter**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **23 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24.4 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **5 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **83 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.7 L**
- Całkowita objętość zacieru **23.6 L**

### Kroki

- Temp **62 C**, Czas **30 min**
- Temp **68 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17.7 L** wody do zacierania do **69C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **30 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **1 min** w **78C**
- Wyladuj używając **15 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	1.5 kg (25.4%)	--- %	4
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	2 kg (33.9%)	79 %	16
Ziarno	Strzegom Pale Ale	1 kg (16.9%)	80 %	6
Ziarno	Viking Malt Czekoladowy jasny	0.3 kg (5.1%)	70 %	400
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.25 kg (4.2%)	75 %	150
Ziarno	Viking Malt Czekoladowy ciemny	0.3 kg (5.1%)	68 %	1000
Ziarno	Jęczmień palony	0.3 kg (5.1%)	--- %	985
Ziarno	Strzegom Barwiący	0.25 kg (4.2%)	--- %	1300

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Challenger	25 g	60 min	7 %
Gotowanie	Challenger	10 g	30 min	7 %
Gotowanie	Challenger	10 g	10 min	7 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Gęstwa	100 ml	Safale

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Dodatek smakowy	Płatki dębowe średnio opiekane	30 g	Fermentacja cicha	15 dni

## Notatki

- Jęczmień Palony i sól barwiący na ostatnie 15min  
Płatki dębowe średnio opiekane zagotowane 3 min na siteczku  
*10 gru 2017, 18:15*