

## porter

---

- Gęstość **15.7 BLG**
- ABV **6.6 %**
- IBU **29**
- SRM **25.1**
- Styl **Baltic Porter**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **23 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **25.3 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **30.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **85 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **27.2 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **45 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20.4 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **45 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **17.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **30.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	1.5 kg (22.1%)	80 %	5
Ziarno	Strzegom Pilzneński	4 kg (58.8%)	80 %	4
Ziarno	brown	0.3 kg (4.4%)	80 %	190
Ziarno	Fawcett - Pale Chocolate	0.3 kg (4.4%)	71 %	600
Ziarno	Strzegom Czekoladowy 1200	0.2 kg (2.9%)	68 %	1200
Ziarno	Karmelowy Czerwony	0.5 kg (7.4%)	75 %	59

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka (goryczkowy)	30 g	50 min	10 %
Gotowanie	Sybilla	24 g	10 min	3.5 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski) aromat	20 g	15 min	4 %

### Drożdże

<b>Nazwa</b>	<b>Typ</b>	<b>Forma</b>	<b>Ilość</b>	<b>Laboratorium</b>
Mangrove Jack's M84 Bohemian Lager	Lager	Gęstwa	200 ml	Mangrove Jack's