

## Borter Pałtycki 4

- Gęstość **19.8 BLG**
- ABV **8.7 %**
- IBU **36**
- SRM **30.3**
- Styl **Baltic Porter**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **12 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **12.6 L**
- Czas gotowania **120 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **16.6 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **53 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **21.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **27.7 L**

### Kroki

- Temp **63 C**, Czas **35 min**
- Temp **72 C**, Czas **35 min**
- Temp **78 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **21.5 L** wody do zacierania do **69.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **35 min** w **63C**
- Przetrzymaj zacier **35 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **1 min** w **78C**
- Wyladuj używając **1.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **16.6 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Wiedeński	3 kg (45.1%)	79 %	10
Ziarno	Słód owsiany viking malt	1 kg (15%)	61 %	5
Ziarno	red ale viking malt	0.5 kg (7.5%)	75 %	70
Ziarno	Weyermann Specjal W	0.5 kg (7.5%)	68 %	280
Ziarno	Viking Pale Ale malt	1 kg (15%)	80 %	5
Ziarno	Weyermann - Chocolate Wheat	0.15 kg (2.3%)	74 %	788
Płynny ekstrakt	Bruntal ekstrakt słodowy jasny	0.5 kg (7.5%)	81 %	26

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	20 g	60 min	12.6 %
Aromat (koniec gotowania)	saaz	20 g	5 min	2.98 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
novalager	Lager	Gęstwa	400 ml	---