

## Porter Bałtycki z winem #4 - Browar na Wyżynie

- Gęstość **22.7 BLG**
- ABV **10.3 %**
- IBU **29**
- SRM **51**
- Styl **Baltic Porter**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **14 L**
- Straty z fermentacji **7 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **15 L**
- Czas gotowania **120 min**
- Szybkość odparowywania **18 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **20.4 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **60 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **21.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **29.8 L**

### Kroki

- Temp **67 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **21.3 L** wody do zacierania do **76.4C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **30 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **7.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **20.4 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	monachijski typ I Viking Malt	2.5 kg (29.4%)	78 %	16
Ziarno	wiedeński Viking Malt	3 kg (35.3%)	79 %	9
Ziarno	cookie (bursztynowy) Viking Malt	1 kg (11.8%)	72 %	70
Ziarno	Karmelowy żytni Viking Malt	0.5 kg (5.9%)	75 %	150
Ziarno	Château Special B Castle Malting	0.5 kg (5.9%)	77 %	300
Ziarno	Carafa® Special I Malt Weyermann®	0.5 kg (5.9%)	1 %	900
Ziarno	płatki owsiane	0.5 kg (5.9%)	60 %	3

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Brzezka przednia	Marynka (Polishhops) - granulata	20 g	90 min	7.7 %

Gotowanie	Marynka (Polishhops) - granulata	20 g	15 min	7.7 %
-----------	----------------------------------	------	--------	-------

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
us-05	Ale	Gęstwa	200 ml	---

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Czynnik do wody	chlerek wapnia	5 g	Zacieranie	60 min
Czynnik do wody	gips	2 g	Zacieranie	60 min
Czynnik do wody	kreda	10 g	Zacieranie	60 min
Czynnik do wody	Kwas fosforowy 75% (zacier)	10 g	Zacieranie	60 min
Czynnik do wody	Kwas fosforowy 75% (wystadzanie)	2 g	Zacieranie	60 min
Klarowanie	Mech irlandzki	2 g	Gotowanie	15 min
Dodatek smakowy	Macerat	50 g	Fermentacja cicha	28 dni

## Notatki

- Słody ciemne dodane na ostatnie 15 minut zacierania.  
Mash pH \*: 5.52  
<https://www.brewersfriend.com/mash-chemistry-and-brewing-water-calculator/?id=VB2DQ6M>

Ca+2 Mg+2 Na+ Cl- SO4-2 HCO  
123.6 0.0 131.0 96.8 63.0 196.629  
3 sie 2019, 01:24