

# Szwagier, Sąsiad i Ja #4 - Black IPA - Browar na Wyżynie

- Gęstość **14 BLG**
- ABV **5.8 %**
- IBU **42**
- SRM **25.8**
- Styl **Black IPA**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **6 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22.4 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.7 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **23 L**

## Kroki

- Temp **64 C**, Czas **45 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17.3 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **45 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **16.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.7 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	piłzneński Viking Malt	3.5 kg (58.3%)	81 %	4
Ziarno	monachijski typ II Viking Malt	1.2 kg (20%)	78 %	22
Ziarno	karmelowy 600 - Viking Malt	0.3 kg (5%)	65 %	600
Ziarno	czekoladowy ciemny Viking Malt	0.25 kg (4.2%)	1 %	1000
Ziarno	płatki owsiane błyskawiczne	0.5 kg (8.3%)	70 %	3
Cukier	cukier	0.25 kg (4.2%)	--- %	---

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Brzezka przednia	Mosaic (USA) - granulát	25 g	90 min	10.4 %
Gotowanie	Mosaic (USA) - granulát	10 g	20 min	10.4 %
Aromat (koniec gotowania)	Mosaic (USA) - granulát	35 g	3 min	10.4 %

Whirlpool	Mosaic (USA) - granulat	30 g	0 min	10.4 %
Na zimno	Mosaic (USA) - granulat	100 g	3 dni	10.4 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM54 Gorączka kalifornijska	Ale	Płynne	1000 ml	Fermentum Mobile

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	Mech irlandzki	2 g	Gotowanie	15 min
Czynnik do wody	sól epsom	3 g	Zacieranie	70 min
Czynnik do wody	sól kuchenna	3 g	Zacieranie	70 min
Czynnik do wody	kwask fosforowy 75%	7 g	Zacieranie	70 min
Czynnik do wody	woda demineralizowana	10000 g	Zacieranie	70 min

## Notatki

- Słód czekoladowy dodany do wyśładzania.

Ca+2 Mg+2 Na+ Cl- SO4-2 HCO  
80.4 17.4 40.8 66.4 53.9 116.689

<https://www.brewersfriend.com/mash-chemistry-and-brewing-water-calculator/?id=1THR2TH>  
20 lip 2018, 16:08