

## 4 0

- Gęstość **27 BLG**
- ABV **12.9 %**
- IBU **40**
- SRM **28**
- Styl **Baltic Porter**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **18 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **18.9 L**
- Czas gotowania **90 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **23.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **23.7 L**
- Całkowita objętość zacieru **34 L**

### Kroki

- Temp **63 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **40 min**
- Temp **76 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **23.7 L** wody do zacierania do **72.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **30 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **40 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **76C**
- Wyladuj używając **10.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **23.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	5 kg (48.5%)	80 %	4.5
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	2 kg (19.4%)	79 %	15
Ziarno	BESTMALZ - Best Vienna	2 kg (19.4%)	80.5 %	9
Ziarno	Strzegom Karmel 30	1 kg (9.7%)	75 %	30
Ziarno	Fawcett - Pale Chocolate	0 kg	71 %	690
Ziarno	Chocolate Bestmalz	0.15 kg (1.5%)	60 %	1000
Ziarno	Extra black	0.15 kg (1.5%)	65 %	1400

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnat	50 g	60 min	11.2 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	20 g	10 min	4 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
-------	-----	-------	-------	--------------

Saflager W 34/70	Lager	Gęstwa	1 ml	Fermentis
------------------	-------	--------	------	-----------

### **Dodatki**

<b>Typ</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Ilość</b>	<b>Użyto do</b>	<b>Czas</b>
Klarowanie	mech	10 g	Gotowanie	15 min