

## porter 2017

---

- Gęstość **25.1 BLG**
- ABV **11.7 %**
- IBU **52**
- SRM **42.5**
- Styl **Baltic Porter**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **18 L**
- Straty z fermentacji **4 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **19.4 L**
- Czas gotowania **90 min**
- Szybkość odparowywania **5 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **21.7 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20.6 L**
- Całkowita objętość zacieru **29.6 L**

### Kroki

- Temp **70 C**, Czas **1 min**
- Temp **63 C**, Czas **45 min**
- Temp **70 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20.6 L** wody do zacierania do **72.4C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **45 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **70C**
- Przetrzyj zacier **1 min** w **70C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wystadzaj używając **10.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **21.7 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Wiedeński	3 kg (33.5%)	79 %	10
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	2.5 kg (27.9%)	79 %	16
Ziarno	Karmelowy żytni Strzegom	0.44 kg (4.9%)	75 %	150
Ziarno	Pilzneński	1 kg (11.2%)	81 %	4
Ziarno	Weyermann Caramunich 3	0.6 kg (6.7%)	76 %	150
Ziarno	Special B Malt	0.6 kg (6.7%)	65.2 %	315
Ziarno	Strzegom Czekoladowy jasny	0.7 kg (7.8%)	68 %	400
Ziarno	Jęczmień palony	0.122 kg (1.4%)	55 %	1150

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	25 g	60 min	15.5 %
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	25 g	30 min	15.5 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Saflager S-23	Lager	Suche	10 g	Fermentis Division of S.I.Lesaffre