

## Porter

- Gęstość **15.9 BLG**
- ABV **6.7 %**
- IBU **24**
- SRM **47.5**
- Styl **Robust Porter**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **26 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **27.3 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **35.9 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **60 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **22.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **30 L**

### Kroki

- Temp **62 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **0 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **22.5 L** wody do zacierania do **69C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **30 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **0 min** w **78C**
- Wyladuj używając **20.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **35.9 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Wiedeński	3 kg (32.6%)	79 %	6
Ziarno	Monachijski	2 kg (21.7%)	80 %	16
Ziarno	Pilzneński	1 kg (10.9%)	81 %	4
Ziarno	Karmelowy Jasny 30EBC	0.5 kg (5.4%)	75 %	30
Ziarno	Caraaroma	0.5 kg (5.4%)	78 %	400
Ziarno	Biscuit Malt	0.3 kg (3.3%)	77 %	50
Ziarno	Special B Malt	0.2 kg (2.2%)	65.2 %	300
Płynny ekstrakt	ekstrakt słodowy ciemny WES	1.7 kg (18.5%)	90 %	700

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	30 g	60 min	10 %
Aromat (koniec gotowania)	Lublin (Lubelski)	30 g	10 min	4 %

### Drożdże

<b>Nazwa</b>	<b>Typ</b>	<b>Forma</b>	<b>Ilość</b>	<b>Laboratorium</b>
Saflager S-23	Lager	Suche	23 g	Fermentis Division of S.I.Lesaffre