

## Porter

- Gęstość **12.1 BLG**
- ABV **4.9 %**
- IBU **20**
- SRM **23.8**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **19 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **19.9 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **25 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.4 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **14.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **19 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **60 min**
- Temp **77 C**, Czas **0 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **14.3 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min w 64C**
- Przetrzyj zacier **0 min w 77C**
- Wyladuj używając **17.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.4 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	3.5 kg (73.7%)	80 %	6
Ziarno	Fawcett - Brown	0.5 kg (10.5%)	72 %	180
Ziarno	Karmelowy Czerwony	0.5 kg (10.5%)	75 %	59
Ziarno	Pszeniczny Czekoladowy Weyermann	0.25 kg (5.3%)	73 %	1001

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Fuggles	30 g	50 min	4.3 %
Gotowanie	Fuggles	20 g	20 min	4.3 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Suche	11.5 g	Safale