

## SM

- Gęstość **16.1 BLG**
- ABV **6.8 %**
- IBU **61**
- SRM **37.2**
- Styl **American Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **23 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **29 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **21.6 L**
- Całkowita objętość zacieru **28.8 L**

### Kroki

- Temp **66 C**, Czas **45 min**
- Temp **68 C**, Czas **15 min**
- Temp **68 C**, Czas **10 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **21.6 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **45 min** w **66C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **68C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **68C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **78C**
- Wystadzaj używając **14.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **29 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	4 kg (55.6%)	80 %	5
Ziarno	Słód Wędzony Steinbach	1 kg (13.9%)	80 %	5
Ziarno	Brown Malt (British Chocolate)	0.3 kg (4.2%)	70 %	128
Ziarno	Fawcett - Pale Chocolate	0.3 kg (4.2%)	71 %	600
Ziarno	Chocolate Malt (UK)	0.3 kg (4.2%)	73 %	887
Ziarno	Jęczmień palony	0.4 kg (5.6%)	55 %	985
Ziarno	Płatki owsiane	0.5 kg (6.9%)	85 %	3
Ziarno	Płatki pszeniczne	0.4 kg (5.6%)	85 %	3

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Warrior	40 g	60 min	15.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Mosaic	30 g	10 min	10 %

Na zimno	Mosaic	20 g	7 dni	10 %
----------	--------	------	-------	------

## **Drożdże**

<b>Nazwa</b>	<b>Typ</b>	<b>Forma</b>	<b>Ilość</b>	<b>Laboratorium</b>
Safale S-04	Ale	Suche	5 g	Safale