

## Pierwszy stout

- Gęstość **11.4 BLG**
- ABV **4.6 %**
- IBU **39**
- SRM **37**
- Styl **Dry Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **13 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **13.7 L**
- Czas gotowania **30 min**
- Szybkość odparowywania **12.5 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **16.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **10.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **13.9 L**

### Kroki

- Temp **65 C**, Czas **90 min**
- Temp **75 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **10.8 L** wody do zacierania do **71.4C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **90 min** w **65C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **75C**
- Wyladuj używając **8.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **16.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	1.85 kg (59.9%)	80 %	5
Ziarno	Strzegom Czekoladowy 1200	0.12 kg (3.9%)	68 %	1202
Ziarno	Strzegom Karmel 600	0.12 kg (3.9%)	68 %	601
Ziarno	Jęczmień palony	0.3 kg (9.7%)	55 %	985
Ziarno	Strzegom Pszeniczny	0.15 kg (4.9%)	81 %	6
Ziarno	płatki jęczmienne	0.55 kg (17.8%)	85 %	3

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	16 g	30 min	15.7 %
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	4 g	15 min	15.5 %
Na zimno	Columbus/Tomahawk/Zeus	10 g	3 dni	15.5 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Suche	5.5 g	Safale