

## Stout03

- Gęstość **15.9 BLG**
- ABV **6.7 %**
- IBU **41**
- SRM **35.8**
- Styl **Dry Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **24 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **25.2 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **30.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **22.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **28.8 L**

### Kroki

- Temp **62 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **22.4 L** wody do zacierania do **68C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **62C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **1 min** w **78C**
- Wyladuj używając **14.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **30.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	5 kg (67.6%)	81 %	4
Ziarno	karmelowy 400	1 kg (13.5%)	68 %	400
Ziarno	pszenica prażona 1393	0.2 kg (2.7%)	70 %	1393
Ziarno	Czekoladowy	0.2 kg (2.7%)	68 %	1000
Dodatek	laktoza	1 kg (13.5%)	--- %	0

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Vic Secret (AUS)	30 g	40 min	19.2 %
Na zimno	Motueka (NZ)	30 g	5 dni	6.3 %

### Drożdże

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