

## Żonkowy stout v2

- Gęstość **12.6 BLG**
- ABV **5.1 %**
- IBU **25**
- SRM **25.7**
- Styl **Sweet Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **11 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **28.1 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **95 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **20.3 L**

### Kroki

- Temp **68 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **35 min**
- Temp **78 C**, Czas **2 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15.8 L** wody do zacierania do **74.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **40 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **35 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **2 min** w **78C**
- Wyladuj używając **16.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **28.1 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Mep@ale	2.5 kg (55.6%)	81 %	8.5
Ziarno	Strzegom Monachijski typ II	1 kg (22.2%)	79 %	22
Ziarno	Strzegom Czekoladowy jasny	0.5 kg (11.1%)	68 %	400
Ziarno	Strzegom Karmel 30	0.25 kg (5.6%)	75 %	30
Ziarno	Weyermann - Dehusked Carafa III	0.25 kg (5.6%)	70 %	1024

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Brzezka przednia	Columbus/Tomahawk/Zeus	16 g	60 min	14.5 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM13 Irlandzkie Ciemności	Ale	Płynne	1000 ml	Fermentum Mobile

### Dodatki

<b>Typ</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Ilość</b>	<b>Użyto do</b>	<b>Czas</b>
Inne	laktoza	500 g	Gotowanie	5 min
Dodatek smakowy	łuska kakao	100 g	Gotowanie	5 min