

## Stout /płatki dębowe - 2 wersje/

- Gęstość **12.4 BLG**
- ABV **5 %**
- IBU **18**
- SRM **29.1**
- Styl **Dry Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **26.3 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **32.2 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **18.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **25.2 L**

### Kroki

- Temp **65 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **40 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **18.9 L** wody do zacierania do **72.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **40 min** w **65C**
- Przetrzyj zacier **40 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **19.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **32.2 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	5 kg (79.4%)	80 %	4
Ziarno	Płatki owsiane	0.3 kg (4.8%)	85 %	3
Ziarno	Weyermann - Carafa I	0.25 kg (4%)	70 %	850
Ziarno	Jęczmień palony	0.25 kg (4%)	55 %	1400
Ziarno	Karmelowy Jasny 30EBC	0.25 kg (4%)	75 %	30
Ziarno	Strzegom Czekoladowy jasny	0.25 kg (4%)	68 %	400

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	30 g	15 min	10 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	30 g	15 min	4 %

### Drożdze

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Gęstwa	200 ml	Safale

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Dodatek smakowy	płatki dębowe macerowane w likierze ziołowym	25 g	Fermentacja cicha	3 dni
Dodatek smakowy	płatki dębowe macerowane w whisky	25 g	Fermentacja cicha	5 dni