

## stout 2

- Gęstość **16.6 BLG**
- ABV **7 %**
- IBU **33**
- SRM **37.5**
- Styl **American Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **23 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **26.4 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **32.2 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **85 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **22.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **30.4 L**

### Kroki

- Temp **62 C**, Czas **45 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **22.8 L** wody do zacierania do **69C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **45 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **17 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **32.2 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	4 kg (52.6%)	79 %	30
Ziarno	Strzegom Monachijski typ II	2.5 kg (32.9%)	79 %	22
Ziarno	Caraaroma	0.5 kg (6.6%)	78 %	400
Ziarno	Czekoladowy bestmalz	0.3 kg (3.9%)	68 %	900
Ziarno	Jęczmień palony	0.1 kg (1.3%)	55 %	985
Ziarno	Strzegom Barwiący	0.2 kg (2.6%)	68 %	1300

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum goryczkowy	30 g	60 min	11.5 %
Gotowanie	East Kent Goldings aromat	30 g	15 min	4.5 %
Gotowanie	Saaz (Czech Republic)	30 g	5 min	4 %

### Drożdze

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
fm	Lager	Gęstwa	100 ml	---