

## stout m

- Gęstość **13.6 BLG**
- ABV **5.6 %**
- IBU **30**
- SRM **26**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **90 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.4 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **85 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **16.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **21.1 L**

### Kroki

- Temp **67 C**, Czas **240 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **16.4 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **240 min** w **67C**
- Wyszadzaj używając **14.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.4 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Weyermann - Pale Ale Malt	2.3 kg (48.9%)	85 %	7
Ziarno	Strzegom Czekoladowy jasny	0.15 kg (3.2%)	77 %	30
Ziarno	Carafa II	0.15 kg (3.2%)	70 %	812
Ziarno	Weyermann - Carafa III	0.15 kg (3.2%)	70 %	1024
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.25 kg (5.3%)	75 %	150
Ziarno	Strzegom Karmel 300	0.2 kg (4.3%)	70 %	299
Ziarno	extra special w	0.25 kg (5.3%)	73 %	256
Ziarno	Monachijski	0.45 kg (9.6%)	80 %	16
Ziarno	Płatki owsiane	0.8 kg (17%)	85 %	3
500 g laktozy				

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	17 g	90 min	9.4 %
Gotowanie	Marynka	15 g	30 min	9.4 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
04	Ale	Suche	1 g	---