

## stout mateusz's

- Gęstość **13.8 BLG**
- ABV ---
- IBU **77**
- SRM **34.6**
- Styl **Dry Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **10 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **10.5 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **7 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **12 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **8.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **11.3 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **30 min**
- Temp **67 C**, Czas **35 min**
- Temp **75 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **8.8 L** wody do zacierania do **70.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **30 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **35 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **75C**
- Wyladuj używając **5.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **12 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pale Malt (2 Row) UK	1.85 kg (74%)	78 %	6
Ziarno	Oats, Flaked	0.3 kg (12%)	80 %	2
Ziarno	Briess - Black Malt	0.15 kg (6%)	55 %	985
Ziarno	Briess - Dark Chocolate Malt	0.2 kg (8%)	60 %	827

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum	25 g	60 min	13.5 %
Na zimno	Mosaic	10 g	3 dni	10 %
Na zimno	Cascade	10 g	3 dni	6 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Gęstwa	100 ml	Safale