

## Wzgórzowa 13

- Gęstość **13.6 BLG**
- ABV **5.6 %**
- IBU **30**
- SRM **26.9**
- Styl **Dry Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **75 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **78.8 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **94.9 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **55.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **74.4 L**

### Kroki

- Temp **66 C**, Czas **50 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **78 C**, Czas **0 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **55.8 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **50 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **0 min** w **78C**
- Wyladuj używając **57.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **94.9 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pale Ale Zero	15 kg (80.6%)	82 %	5
Ziarno	Monachijski Jasny	1 kg (5.4%)	82 %	15
Ziarno	Czekoladowy Ciemny	1 kg (5.4%)	82 %	1000
Ziarno	Barwiący Palony	0.6 kg (3.2%)	82 %	1250
Ziarno	Pszeniczny	1 kg (5.4%)	82 %	4

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	100 g	60 min	8.1 %
Gotowanie	East Kent Goldings	75 g	15 min	5.1 %
Gotowanie	Cascade PL	75 g	5 min	5.2 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Suche	11 g	Safale