

## czarne

---

- Gęstość **15 BLG**
- ABV **6.2 %**
- IBU **33**
- SRM **25.8**
- Styl **Dry Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **19.2 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **20.2 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **24.7 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **68 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **22.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **29.3 L**

### Kroki

- Temp **63 C**, Czas **60 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **22.8 L** wody do zacierania do **69.1C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **63C**
- Wystadzaj używając **8.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **24.7 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Briess - Pale Ale Malt	6 kg (92.3%)	80 %	7
Ziarno	Strzegom Czekoladowy ciemny	0.25 kg (3.8%)	68 %	1200
Ziarno	Strzegom Czekoladowy jasny	0.25 kg (3.8%)	68 %	400

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	30 g	60 min	7.1 %
Aromat (koniec gotowania)	Magnum	25 g	5 min	12 %
Gotowanie	Magnum	5 g	30 min	12 %