

## czarno brazowy kot

- Gęstość **14.3 BLG**
- ABV **5.9 %**
- IBU **56**
- SRM **25.5**
- Styl **Brown Porter**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **23.4 L**

### Kroki

- Temp **69 C**, Czas **60 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17.5 L** wody do zacierania do **77.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min w 69C**
- Wystadzaj używając **13.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Weyermann Specjal W	0.6 kg (10.3%)	68 %	300
Ziarno	Viking Pale Ale malt	5 kg (85.5%)	80 %	5
Ziarno	Jęczmień palony	0.25 kg (4.3%)	55 %	985

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Galena	20 g	60 min	12 %
Gotowanie	Summit	15 g	60 min	17 %
Gotowanie	Summit	5 g	10 min	17 %
Gotowanie	Cascade	10 g	10 min	6 %
Na zimno	Summit	10 g	7 dni	17 %
Na zimno	Cascade	20 g	7 dni	6 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Suche	10.5 g	---