

Czarna dziura

- Gęstość **13.1 BLG**
- ABV ---
- IBU **26**
- SRM **53.7**
- Styl **Dry Stout**

Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **21 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **29 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **16.6 L**
- Całkowita objętość zacieru **21.4 L**

Kroki

- Temp **68 C**, Czas **60 min**
- Temp **76 C**, Czas **5 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **16.6 L** wody do zacierania do **74.9C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **76C**
- Wyladuj używając **17.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **29 L** brzezki

Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	4 kg (76.2%)	80 %	4
Ziarno	Jęczmień palony	0.25 kg (4.8%)	55 %	1100
Ziarno	Weyermann - Carafa II	0.15 kg (2.9%)	70 %	1100
Ziarno	Pszeniczny czekoladowy	0.35 kg (6.7%)	68 %	1000
Dodatek	płatki jęczmienne	0.5 kg (9.5%)	--- %	3

Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	15 g	50 min	10 %
Aromat (koniec gotowania)	Marynka	15 g	20 min	10 %

Drożdże

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