

## Czarna Gleba

- Gęstość **18.2 BLG**
- ABV **7.8 %**
- IBU **52**
- SRM **36.2**
- Styl **American Brown Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **12 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **13.2 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **8 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **15.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **72 %**
- Stosunek wody do ziarna **4 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **19.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **23.9 L**

### Kroki

- Temp **68.5 C**, Czas **90 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **19.2 L** wody do zacierania do **74.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **90 min** w **68.5C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **72C**
- Wyladuj używając **0.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **15.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Płatki owsiane	0.19 kg (4%)	85 %	3
Ziarno	Castle Cafe	0.24 kg (5%)	75.5 %	480
Ziarno	Weyermann - Chocolate Rye	0.24 kg (5%)	20 %	493
Ziarno	Weyermann - Chocolate Wheat	0.24 kg (5%)	74 %	788
Ziarno	Biscuit Malt	0.48 kg (10%)	79 %	45
Ziarno	Pszeniczny	0.48 kg (10%)	85 %	4
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	0.81 kg (16.9%)	79 %	16
Ziarno	Casle Malting Whisky Nature	2.11 kg (44.1%)	85 %	4

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	ctz	20 g	60 min	14.7 %
Gotowanie	ctz	10 g	15 min	14.7 %

### Drożdze

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
-------	-----	-------	-------	--------------

FM13 Irlandzkie Ciemności	Ale	Płynne	90 ml	Fermentum Mobile
------------------------------	-----	--------	-------	------------------