

# Czarny Pan

- Gęstość **12.9 BLG**
- ABV **5.2 %**
- IBU **22**
- SRM **25.4**
- Styl **Oatmeal Stout**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **26.3 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **32.2 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **19.6 L**
- Całkowita objętość zacieru **26.2 L**

## Kroki

- Temp **70 C**, Czas **120 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **19.6 L** wody do zacierania do **78.4C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **120 min** w **70C**
- Wystadzaj używając **19.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **32.2 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Briess - Pale Ale Malt	3.5 kg (53.4%)	80 %	7
Ziarno	Strzegom Pilzneński	1 kg (15.3%)	80 %	4
Ziarno	Oats, Flaked	0.8 kg (12.2%)	80 %	2
Ziarno	Caraaroma	0.5 kg (7.6%)	78 %	400
Ziarno	Karmelowy Czerwony	0.2 kg (3.1%)	75 %	60
Ziarno	Fawcett - Pszeniczny Czekoladowy	0.2 kg (3.1%)	73 %	1001
Ziarno	Simpsons - Coffee Malt	0.2 kg (3.1%)	74 %	296
Ziarno	Brown Malt (British Chocolate)	0.1 kg (1.5%)	70 %	128
Ziarno	Jęczmień palony	0.05 kg (0.8%)	55 %	985

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	20 g	60 min	11 %
Gotowanie	Fuggles	15 g	15 min	4.5 %

## Drożdże

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

Safale S-04	Ale	Suche	11.5 g	Safale
-------------	-----	-------	--------	--------