

czarna dupa

- Gęstość **15.4 BLG**
- ABV **6.5 %**
- IBU **36**
- SRM **32.9**
- Styl **American Stout**

Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **90 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.4 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.2 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20 L**
- Całkowita objętość zacieru **26.3 L**

Kroki

- Temp **68 C**, Czas **60 min**
- Temp **75 C**, Czas **10 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20 L** wody do zacierania do **75.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **68C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **75C**
- Wyladuj używając **12.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.4 L** brzezki

Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	4 kg (64%)	80 %	4
Ziarno	Żytni	1.5 kg (24%)	85 %	8
Ziarno	Strzegom Czekoladowy jasny	0.2 kg (3.2%)	68 %	400
Ziarno	Jęczmień palony	0.35 kg (5.6%)	55 %	1400
Ziarno	Strzegom Karmel 300	0.2 kg (3.2%)	70 %	299

Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	30 g	60 min	10 %
Gotowanie	Centennial	30 g	5 min	10.5 %
Whirlpool	Citra	10 g	0 min	12 %
Na zimno	Citra	30 g	3 dni	12 %

Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Suche	11.5 g	Fermentis