

czarny piotruś

- Gęstość **13.6 BLG**
- ABV **5.6 %**
- IBU **24**
- SRM **26.2**
- Styl **Munich Dunkel**

Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **10 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **11 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzeczki **13.2 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **7.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **11 L**

Kroki

- Temp **64 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **45 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **7.9 L** wody do zacierania do **72.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **64C**
- Przetrzymaj zacier **45 min** w **72C**
- Wyladuj używając **8.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **13.2 L** brzeczki

Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Monachijski typ II	1.5 kg (47.6%)	79 %	22
Ziarno	Strzegom Pilzneński	1.3 kg (41.3%)	80 %	4
Ziarno	Strzegom Karmel 600	0.1 kg (3.2%)	68 %	601
Ziarno	Briess - Roasted Barley	0.25 kg (7.9%)	55 %	591

Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	15 g	60 min	6.5 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	15 g	10 min	4 %

Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Mangrove Jack's -M15 Empire Ale	Ale	Suche	5.5 g	Mangrove Jack's