

Czarna Perła

- Gęstość **19.5 BLG**
- ABV ---
- IBU **118**
- SRM **30.6**
- Styl **Black IPA**

Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.3 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **21.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **29.2 L**

Kroki

- Temp **65 C**, Czas **60 min**
- Temp **75 C**, Czas **10 min**
- Temp **78 C**, Czas **0 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **21.9 L** wody do zacierania do **72.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **65C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **75C**
- Przetrzymaj zacier **0 min** w **78C**
- Wyladuj używając **10.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pale Ale	5 kg (68.5%)	79 %	6
Ziarno	Strzegom Wiedeński	1 kg (13.7%)	79 %	10
Ziarno	Carafa III	0.3 kg (4.1%)	70 %	1034
Ziarno	Weyermann pszeniczny jasny	0.5 kg (6.8%)	80 %	6
Ziarno	Briess - Carapils Malt	0.5 kg (6.8%)	74 %	3

Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	40 g	60 min	15.5 %
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	20 g	40 min	15.5 %
Gotowanie	Jarrylo	50 g	20 min	15 %
Whirlpool	Jarrylo	40 g	60 min	15 %
Whirlpool	Mosaic	100 g	120 min	10 %

Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Suche	22 g	Safale

Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Czynnik do wody	gips piwowski	5 g	Zacieranie	70 min
Klarowanie	mech irlandzki	5 g	Gotowanie	15 min