

czarne kozły

- Gęstość **20.7 BLG**
- ABV ---
- IBU **22**
- SRM **31.8**

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 **2.7 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **23 L**
- Całkowita objętość zacieru **31.5 L**

Kroki

- Temp **44 C**, Czas **20 min**
- Temp **64 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **23 L** wody do zacierania do **48.4C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **44C**
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **64C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **78C**
- Wyszładzaj używając **11.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.4 L** brzezki

Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	3 kg (35.3%)	81 %	4
Ziarno	Strzegom Pszeniczny	2 kg (23.5%)	81 %	6
Ziarno	Strzegom Monachijski typ II	2 kg (23.5%)	79 %	22
Ziarno	Viking Pale Ale malt	1 kg (11.8%)	80 %	5
Ziarno	Strzegom pszenica prażona	0.25 kg (2.9%)	70 %	1000
Ziarno	Strzegom Czekoladowy ciemny	0.25 kg (2.9%)	68 %	1200

Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	35 g	45 min	7.7 %
Gotowanie	Marynka	15 g	5 min	7.7 %

Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safbrew S-33	Ale	Suche	11.5 g	Safbrew

Safbrew WB-06	Pszeniczne	Suche	11.5 g	Safbrew
---------------	------------	-------	--------	---------