

## ciemne

- Gęstość **19.3 BLG**
- ABV **8.4 %**
- IBU **33**
- SRM **62.3**
- Styl **Baltic Porter**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **23 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **29 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.4 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **22.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **32.3 L**

### Kroki

- Temp **67 C**, Czas **80 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **22.8 L** wody do zacierania do **76.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **80 min** w **67C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **15.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **29 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	5 kg (52.6%)	80 %	5
Ziarno	Viking Munich Malt	1 kg (10.5%)	78 %	18
Ziarno	Strzegom Karmel 300	2 kg (21.1%)	70 %	299
Ziarno	Strzegom Czekoladowy ciemny	1 kg (10.5%)	68 %	1200
Ziarno	Fawcett - Brown	0.5 kg (5.3%)	72 %	180

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Warrior	30 g	60 min	15 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Gozdawa - Pure Ale Yeast 7	Ale	Gęstwa	300 ml	Gozdawa