

# BITTER BULLDOG v4

- Gęstość **13.6 BLG**
- ABV ---
- IBU **32**
- SRM **5.6**
- Styl **Special/Best/Premium Bitter**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **26 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **27.3 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **32.9 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **85 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **26.7 L**

## Kroki

- Temp **64 C**, Czas **50 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**
- Temp **78 C**, Czas **3 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20.5 L** wody do zacierania do **70.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **50 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **3 min** w **78C**
- Wyladuj używając **18.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **32.9 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	4 kg (64.5%)	80 %	4
Ziarno	Strzegom Pszeniczny	1 kg (16.1%)	81 %	6
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.2 kg (3.2%)	75 %	150
Ziarno	Viking Pale Ale malt	1 kg (16.1%)	80 %	5

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum	15 g	60 min	13.5 %
Gotowanie	East Kent Goldings	15 g	60 min	5.1 %
Gotowanie	East Kent Goldings	20 g	40 min	5.1 %
Gotowanie	East Kent Goldings	15 g	10 min	5.1 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM10 O czym szumią wierzby	Ale	Gęstwa	150 ml	Fermentum Mobile