

# Bock

- Gęstość **16.4 BLG**
- ABV **6.9 %**
- IBU **33**
- SRM **17.5**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22 L**
- Czas gotowania **80 min**
- Szybkość odparowywania **12 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.8 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.8 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **28.3 L**

## Kroki

- Temp **63 C**, Czas **15 min**
- Temp **72 C**, Czas **50 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20.9 L** wody do zacierania do **70.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **15 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **50 min** w **72C**
- Wyladuj używając **14.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.8 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Monachijski	4 kg (53.7%)	80 %	16
Ziarno	Strzegom Wiedeński	1.5 kg (20.1%)	79 %	10
Ziarno	Pilzneński	1 kg (13.4%)	81 %	4
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.5 kg (6.7%)	75 %	150
Ziarno	Viking melanoidynowy	0.3 kg (4%)	75 %	60
Ziarno	Strzegom Karmel 600	0.15 kg (2%)	68 %	601

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	15 g	70 min	11 %
Gotowanie	Tradition	25 g	50 min	5.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Tradition	20 g	20 min	5.5 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Saflager W 34/70	Lager	Gęstwa	270 ml	Fermentis