

## #51 Bock!

- Gęstość **17.7 BLG**
- ABV **7.6 %**
- IBU **30**
- SRM **12.4**
- Styl **Doppelbock**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.8 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20.7 L**
- Całkowita objętość zacieru **28.1 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **20 min**
- Temp **72 C**, Czas **40 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20.7 L** wody do zacierania do **71.9C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **20 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **40 min** w **72C**
- Wyszładzaj używając **14.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	3 kg (40.6%)	81 %	4
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	2 kg (27.1%)	79 %	16
Ziarno	Monachijski Ciemny Steinbach	2 kg (27.1%)	100 %	30
Ziarno	Strzegom Karmel 300	0.191 kg (2.6%)	70 %	299
Ziarno	Karmelowy Jasny 30EBC	0.2 kg (2.7%)	75 %	30

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Northern Brewer	40 g	60 min	8.1 %
Whirlpool	Northern Brewer	60 g	5 min	8.1 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Jazda Bockiem	Lager	Gęstwa	2000 ml	?