

# Dunkiel

- Gęstość **12.9 BLG**
- ABV **5.2 %**
- IBU **40**
- SRM **19.9**
- Styl **Munich Dunkel**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **50 L**
- Straty z fermentacji **1 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **50.5 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **1 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **56.1 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **37.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **50 L**

## Kroki

- Temp **64 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **76 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **37.5 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **64C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **76C**
- Wyladuj używając **31.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **56.1 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pilsner malt	6 kg (48%)	82 %	4
Ziarno	Strzegom Monachijski typ II	6 kg (48%)	79 %	22
Ziarno	Strzegom Czekoladowy 1200	0.5 kg (4%)	68 %	1201

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	50 g	60 min	10 %
Gotowanie	Jaryllo	25 g	30 min	15.7 %
Gotowanie	Fuggles	50 g	10 min	4.5 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Mangrove Jack's M84 Bohemian Lager	Lager	Suche	10 g	Mangrove Jack's