

# Monachijskie ciemne

- Gęstość **13.1 BLG**
- ABV **5.3 %**
- IBU **27**
- SRM **14**
- Styl **Munich Dunkel**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **21 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22.1 L**
- Czas gotowania **90 min**
- Szybkość odparowywania **13 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **30.1 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **85 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15 L**
- Całkowita objętość zacieru **20 L**

## Kroki

- Temp **70 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15 L** wody do zacierania do **78.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **70C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **20.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **30.1 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Monachijski	3 kg (60%)	80 %	16
Ziarno	Pilzneński	1 kg (20%)	81 %	4
Ziarno	Monachijski Ciemny Steinbach	0.35 kg (7%)	100 %	30
Ziarno	Czekoladowy	0.15 kg (3%)	60 %	900
Ziarno	Strzegom Wiedeński	0.5 kg (10%)	79 %	10

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Perle	20 g	60 min	7 %
Gotowanie	Hallertau Tradition	35 g	30 min	5 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
WLP800 - Pilsner Lager Yeast	Lager	Gęstwa	100 ml	White Labs