

# MUNICH

- Gęstość **12.6 BLG**
- ABV **5.1 %**
- IBU **26**
- SRM **20.9**
- Styl **Munich Dunkel**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **32 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **35.2 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **42.2 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **29.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **38.3 L**

## Kroki

- Temp **62 C**, Czas **50 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **76 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **29.8 L** wody do zacierania do **68C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **50 min** w **62C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **76C**
- Wyszadzaj używając **20.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **42.2 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	5 kg (58.8%)	79 %	16
Ziarno	Pilzneński	3 kg (35.3%)	81 %	4
Ziarno	Caraaroma	0.2 kg (2.4%)	78 %	400
Ziarno	Strzegom Barwiący	0.3 kg (3.5%)	68 %	1300

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	marynka	25 g	60 min	11 %
Gotowanie	Tettnang	50 g	20 min	4 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
diamond lager	Lager	Suche	11 g	---