

# Dunkel

- Gęstość **9.3 BLG**
- ABV **3.6 %**
- IBU **16**
- SRM **19.5**
- Styl **Munich Dunkel**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **26 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **27.3 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **32.9 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.7 L**
- Całkowita objętość zacieru **22.7 L**

## Kroki

- Temp **62 C**, Czas **50 min**
- Temp **70 C**, Czas **20 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17.7 L** wody do zacierania do **68C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **50 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **70C**
- Wyszadzaj używając **20.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **32.9 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Monachijski typ II	2 kg (39.6%)	79 %	22
Ziarno	Pszeniczny	2.5 kg (49.5%)	85 %	4
Ziarno	Cara wheat	0.35 kg (6.9%)	70 %	812
Ziarno	Strzegom Karmel 300	0.2 kg (4%)	70 %	299

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Nadwiślański	25 g	65 min	5.9 %
Aromat (koniec gotowania)	Hallertau	25 g	5 min	4.5 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
munich wheat	Pszeniczne	Suche	10 g	f