

# Lager Dortmunder

- Gęstość **12.9 BLG**
- ABV **5.2 %**
- IBU **36**
- SRM **4.1**
- Styl **Dortmunder Export**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **36 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **37.8 L**
- Czas gotowania **80 min**
- Szybkość odparowywania **12 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **47.6 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **27 L**
- Całkowita objętość zacieru **36 L**

## Kroki

- Temp **69 C**, Czas **60 min**
- Temp **75 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **27 L** wody do zacierania do **77.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **69C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **75C**
- Wysładzaj używając **29.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **47.6 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	BESTMALZ - Best Pilsen	7 kg (77.8%)	80.5 %	4
Ziarno	Weyermann - Vienna Malt	2 kg (22.2%)	81 %	8

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Herkules	10 g	30 min	17 %
Gotowanie	Herkules	20 g	10 min	17 %
Gotowanie	Herkules	20 g	60 min	17 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
omega yeast bawarian lager	Lager	Gęstwa	400 ml	---