

Dortmunder

- Gęstość **13.3 BLG**
- ABV **5.5 %**
- IBU **49**
- SRM **4.6**
- Styl **Dortmunder Export**

Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.8 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20.6 L**
- Całkowita objętość zacieru **26.5 L**

Kroki

- Temp **50 C**, Czas **20 min**
- Temp **62 C**, Czas **45 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20.6 L** wody do zacierania do **54.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **50C**
- Przetrzymaj zacier **45 min** w **62C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **13.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.8 L** brzezki

Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Słód Pilsner® 2,5-4,5 EBC Weyermann	3.7 kg (62.7%)	80 %	4
Ziarno	Monachijski typ II 20-25 EBC Weyermann	0.6 kg (10.2%)	80 %	20
Ziarno	Weyermann - Carapils	0.6 kg (10.2%)	78 %	4
Ziarno	Pilzneński	1 kg (16.9%)	81 %	4

Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum	30 g	60 min	15.5 %
Gotowanie	Hallertau Spalt Select	10 g	20 min	3.9 %
Gotowanie	Hallertau Spalt Select	20 g	5 min	3.9 %

Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Saflager S-23	Lager	Suche	11.5 g	Fermentis