

## Dortmunder Export

- Gęstość **11.2 BLG**
- ABV **4.5 %**
- IBU **28**
- SRM **4**
- Styl **Dortmunder Export**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **38 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **40.3 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **8 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **47.6 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **25.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **34 L**

### Kroki

- Temp **55 C**, Czas **10 min**
- Temp **64 C**, Czas **20 min**
- Temp **72 C**, Czas **40 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **25.5 L** wody do zacierania do **60.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **55C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **64C**
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **72C**
- Wyladuj używając **30.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **47.6 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	7.5 kg (88.2%)	80 %	4
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	1 kg (11.8%)	79 %	16

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum	30 g	60 min	10.5 %
Gotowanie	Hellertauer Tradition	30 g	30 min	3.8 %
Gotowanie	Hellertauer Tradition	30 g	15 min	3.8 %
Aromat (koniec gotowania)	Hellertauer Tradition	40 g	0 min	3.8 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM30 Bohemska rapsodia	Lager	Płynne	50 ml	Fermentum Mobile