

## Tmave

- Gęstość **10 BLG**
- ABV **4 %**
- IBU **27**
- SRM **25.5**
- Styl **Munich Dunkel**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.3 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **28.1 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **77 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **13 L**
- Całkowita objętość zacieru **17.4 L**

### Kroki

- Temp **52 C**, Czas **10 min**
- Temp **63 C**, Czas **30 min**
- Temp **70 C**, Czas **20 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **13 L** wody do zacierania do **57.4C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **52C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **63C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **70C**
- Wyszadzaj używając **19.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **28.1 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński Soufflet	2.8 kg (64.4%)	81 %	4
Ziarno	Strzegom Karmel 150	1 kg (23%)	75 %	150
Ziarno	Carafa III Special	0.1 kg (2.3%)	70 %	1400
Ziarno	Weyermann - Chocolate Wheat	0.2 kg (4.6%)	74 %	1000
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	0.25 kg (5.7%)	79 %	16

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum szyszka	20 g	60 min	11.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Saaz (Czech Republic)	20 g	5 min	4.5 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
danstar lager	Lager	Gęstwa	1000 ml	Lallemand

### Dodatki

Przepis został wydrukowany przy użyciu **BREWNESS.com** - kompleksowej platformy internetowej dla piwowarów domowych, ułatwiającej proces tworzenia piwa.

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	Mech	5 g	Gotowanie	15 min