

## Ciemne Pszeniczne

- Gęstość **11.4 BLG**
- ABV **4.6 %**
- IBU **14**
- SRM **24.4**
- Styl **Dunkelweizen**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **21 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.6 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **16.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **21.2 L**

### Kroki

- Temp **46 C**, Czas **10 min**
- Temp **53 C**, Czas **15 min**
- Temp **63 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **16.5 L** wody do zacierania do **49.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **10 min** w **46C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **53C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **72C**
- Wyladuj używając **14.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.6 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	1.5 kg (31.9%)	81 %	4
Ziarno	Pszeniczny	2 kg (42.6%)	85 %	4
Ziarno	Strzegom Monachijski typ II	0.6 kg (12.8%)	79 %	22
Ziarno	Weyermann - Carawheat	0.2 kg (4.3%)	77 %	97
Ziarno	Fawcett - Pszeniczny Czekoladowy	0.4 kg (8.5%)	73 %	1001

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Hallertau	25 g	60 min	4.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Hallertau	25 g	3 min	4.5 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
-------	-----	-------	-------	--------------

Mangrove Jack's M20 Bavarian Wheat	Pszeniczne	Suche	11 g	Mangrove Jack's
---------------------------------------	------------	-------	------	-----------------