

## 4# Dunkelweizen

---

- Gęstość **12.9 BLG**
- ABV **5.2 %**
- IBU **20**
- SRM **21.1**
- Styl **Dunkelweizen**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **12 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **12.6 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **15.2 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **10.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **13.9 L**

### Kroki

- Temp **45 C**, Czas **10 min**
- Temp **68 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **76 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **10.8 L** wody do zacierania do **48.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **45C**
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **68C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **76C**
- Wystadzaj używając **7.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **15.2 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Słód pszeniczny Bestmalz	2 kg (64.5%)	82 %	5
Ziarno	Viking Munich Malt	0.8 kg (25.8%)	78 %	18
Ziarno	Strzegom Karmel 600	0.3 kg (9.7%)	68 %	601

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Hallertau	25 g	60 min	4.5 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Mangrove Jack's M20 Bavarian Wheat	Pszeniczne	Suche	6 g	Mangrove Jack's