

## Dunkel

- Gęstość **12.6 BLG**
- ABV **5.1 %**
- IBU **13**
- SRM **15.4**
- 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 **26.5 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **18.6 L**
- Całkowita objętość zacieru **23.9 L**

### Kroki

- Temp **44 C**, Czas **20 min**
- Temp **64 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **18.6 L** wody do zacierania do **47.4C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **44C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **64C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **72C**
- Wyszadzaj używając **13.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.5 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	2 kg (37.7%)	79 %	16
Ziarno	Strzegom Pszeniczny	3 kg (56.6%)	81 %	4.2
Ziarno	Strzegom Czekoladowy ciemny	0.2 kg (3.8%)	68 %	800
Ziarno	Fawcett - Brown	0.1 kg (1.9%)	72 %	180

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Hallertau Tradition	25 g	60 min	5 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM41 Gwoździe i Banany	Pszeniczne	Płynne	800 ml	Fermentum Mobile