

## dunkel weizen

- Gęstość **12.9 BLG**
- ABV **5.2 %**
- IBU **8**
- SRM **17.8**
- Styl **Dunkelweizen**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **14.5 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **5.81 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **32 L**
- Całkowita objętość zacieru **37.5 L**

### Kroki

- Temp **46 C**, Czas **10 min**
- Temp **53 C**, Czas **15 min**
- Temp **63 C**, Czas **30 min**
- Temp **73 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **32 L** wody do zacierania do **48.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **46C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **53C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **63C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **73C**
- Wyładzaj używając **-0.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	1.8 kg (32.7%)	80 %	4
Ziarno	Strzegom Pszeniczny	2.6 kg (47.3%)	81 %	6
Ziarno	Strzegom Monachijski typ II	0.6 kg (10.9%)	79 %	22
Ziarno	Strzegom Karmel 300	0.3 kg (5.5%)	70 %	299
Ziarno	Strzegom Czekoladowy jasny	0.1 kg (1.8%)	68 %	400
Ziarno	Strzegom pszenica prażona	0.1 kg (1.8%)	70 %	1000

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	20 g	25 min	4 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	20 g	5 min	4 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	0 g	70 min	4 %

### Drożdże

<b>Nazwa</b>	<b>Typ</b>	<b>Forma</b>	<b>Ilość</b>	<b>Laboratorium</b>
FM41 Gwoździe i Banany	Pszeniczne	Płynne	666 ml	Fermentum Mobile