

## Dunkel Weizen

- Gęstość **12.1 BLG**
- ABV **4.9 %**
- IBU **15**
- SRM **20.1**
- 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 **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **22.1 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 **17.2 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**
- Wyladuj używając **13 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                         | Ilość         | Ekstrakcja | EBC  |
|--------|-------------------------------|---------------|------------|------|
| Ziarno | Strzegom Monachijski typ I    | 2.5 kg (51%)  | 79 %       | 16   |
| Ziarno | Strzegom Pszeniczny           | 2 kg (40.8%)  | 81 %       | 6    |
| Ziarno | Karmelowy Pszeniczny Strzegom | 0.2 kg (4.1%) | 79 %       | 130  |
| Ziarno | Strzegom Czekoladowy ciemny   | 0.2 kg (4.1%) | 68 %       | 1200 |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa                  | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|------------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Hallertau Spalt Select | 40 g  | 60 min | 3.4 %      |

### Drożdże

| Nazwa | Typ        | Forma  | Ilość  | Laboratorium |
|-------|------------|--------|--------|--------------|
| wb-06 | Pszeniczne | Gęstwa | 200 ml | ---          |