

## Świerkowe 3

- Gęstość **15.4 BLG**
- ABV **6.5 %**
- IBU **27**
- SRM **4.8**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **12 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.9 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **22.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **28.6 L**

### Kroki

- Temp **65 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **22.2 L** wody do zacierania do **71.4C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **40 min** w **65C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **72C**
- Wyladuj używając **11.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.9 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	4 kg (63%)	81 %	4
Ziarno	Pszeniczny	1.5 kg (23.6%)	85 %	4
Ziarno	Monachijski	0.5 kg (7.9%)	80 %	16
Ziarno	Weyermann - Acidulated Malt	0.35 kg (5.5%)	80 %	6

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	25 g	60 min	11 %
Whirlpool	Citra	50 g	1 min	12 %

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Zioło	pędy świerku	200 g	Gotowanie	30 min
Zioło	pędy świerku	100 g	Gotowanie	0 min