

## Zżyta apa

---

- Gęstość **11.7 BLG**
- ABV **4.7 %**
- IBU **38**
- SRM **4.8**
- Styl **American Pale Ale**

### 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 **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **14.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **19.2 L**

### Kroki

- Temp **53 C**, Czas **5 min**
- Temp **69 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **14.4 L** wody do zacierania do **58.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **53C**
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **69C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **72C**
- Wyladuj używając **15.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Żytni	2 kg (41.7%)	85 %	8
Ziarno	Strzegom Wiedeński	1 kg (20.8%)	79 %	10
Ziarno	Pilzneński	1.8 kg (37.5%)	81 %	4

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Nelson Sauvín	10 g	10 min	11 %
Gotowanie	Moutere	10 g	10 min	14.5 %
Whirlpool	Mix	80 g	10 min	1 %
Gotowanie	Marynka	20 g	60 min	10 %
Gotowanie	Saaz (Czech Republic)	15 g	10 min	4.5 %