

## żytnie APA

- Gęstość **12.6 BLG**
- ABV ---
- IBU **34**
- SRM **12.2**
- Styl **Rye IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **26.3 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **31.7 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **23 L**

### Kroki

- Temp **66 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **78 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17.3 L** wody do zacierania do **73.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **66C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **1 min** w **78C**
- Wyladuj używając **20.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **31.7 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Żytni	2 kg (34.8%)	85 %	8
Ziarno	Karmelowy żytni Strzegom	0.5 kg (8.7%)	75 %	150
Ziarno	Strzegom Pale Ale	3 kg (52.2%)	79 %	6
Ziarno	zakwaszający	0.25 kg (4.3%)	75 %	7

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Cascade	15 g	60 min	6 %
Gotowanie	Galaxy	10 g	60 min	15 %
Aromat (koniec gotowania)	Galaxy	10 g	10 min	15 %
Aromat (koniec gotowania)	Cascade	10 g	10 min	6 %
Aromat (koniec gotowania)	Galaxy	10 g	5 min	15 %
Aromat (koniec gotowania)	Cascade	10 g	5 min	6 %
Na zimno	Galaxy	10 g	5 dni	15 %

Na zimno	Cascade	10 g	5 dni	6 %
----------	---------	------	-------	-----

### **Drożdże**

<b>Nazwa</b>	<b>Typ</b>	<b>Forma</b>	<b>Ilość</b>	<b>Laboratorium</b>
s-33	Ale	Suche	11.5 g	---

### **Dodatki**

<b>Typ</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Ilość</b>	<b>Użyto do</b>	<b>Czas</b>
Dodatek smakowy	suszone skórki cytryny	20 g	Gotowanie	15 min
Ziolo	werbena cytrynowa	30 g	Gotowanie	15 min