

## #045 APA

- Gęstość **11.2 BLG**
- ABV **4.5 %**
- IBU **46**
- SRM **3.9**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **18 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **20.7 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **11 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **24.6 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **76 %**
- Stosunek wody do ziarna **4 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17 L**
- Całkowita objętość zacieru **21.3 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **50 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17 L** wody do zacierania do **69.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **50 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **11.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **24.6 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pale Ale	3.5 kg (82.4%)	79 %	6
Ziarno	Płatki ryżowe	0.5 kg (11.8%)	85 %	0.7
Ziarno	Weyermann - Carapils	0.25 kg (5.9%)	78 %	4

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum	15 g	60 min	13.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Idaho 7	10 g	13 min	12.7 %
Aromat (koniec gotowania)	Vic Secret	10 g	13 min	16.3 %
Whirlpool	Vic Secret	10 g	10 min	16.3 %
Whirlpool	Strata	10 g	10 min	13.6 %
Na zimno	Idaho 7	40 g	3 dni	12.7 %
Na zimno	Strata	40 g	3 dni	13.6 %
Na zimno	Amarillo	50 g	3 dni	9.5 %

### Drożdże

<b>Nazwa</b>	<b>Typ</b>	<b>Forma</b>	<b>Ilość</b>	<b>Laboratorium</b>
Danstar - Nottingham	Ale	Suche	22 g	Danstar

### **Dodatki**

<b>Typ</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Ilość</b>	<b>Użyto do</b>	<b>Czas</b>
Klarowanie	whirfloc t	1.25 g	Gotowanie	10 min