

# atak chmielu eksperyment

- Gęstość **14.3 BLG**
- ABV **5.9 %**
- IBU **73**
- SRM **7.5**
- Styl **American IPA**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24.2 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **5 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.9 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **18.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **25.2 L**

## Kroki

- Temp **68 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **18.9 L** wody do zacierania do **76C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **15.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.9 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Weyermann - Pale Ale Malt	5 kg (79.4%)	85 %	7
Ziarno	Melanoiden Malt	0.3 kg (4.8%)	80 %	39
Ziarno	Weyermann - Carapils	0.3 kg (4.8%)	78 %	4
Ziarno	Weyermann - Carared	0.7 kg (11.1%)	75 %	45

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Brzezka przednia	Citra	30 g	60 min	12 %
Gotowanie	Simcoe	10 g	20 min	13.2 %
Gotowanie	Cascade	10 g	20 min	6 %
Gotowanie	Citra	10 g	20 min	12 %
Aromat (koniec gotowania)	Citra	10 g	5 min	12 %
Aromat (koniec gotowania)	Cascade	10 g	5 min	6 %
Whirlpool	Amarillo	15 g	20 min	9.5 %

Whirlpool	Citra	20 g	20 min	12 %
Whirlpool	Simcoe	10 g	20 min	13.2 %
Whirlpool	Cascade	20 g	20 min	6 %
Na zimno	Citra	20 g	2 dni	12 %
Na zimno	Simcoe	10 g	2 dni	13.2 %
Na zimno	Cascade	20 g	2 dni	6 %
Na zimno	Amarillo	15 g	2 dni	9.5 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Suche	23 g	Fermentis

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Dodatek smakowy	płatki owsiane	400 g	Zacieranie	70 min
Klarowanie	whirlfloc	1 g	Gotowanie	10 min
Czynnik do wody	gips	4 g	Gotowanie	130 min