

## Gwałt Chmielu 2

- Gęstość **18.7 BLG**
- ABV **8.1 %**
- IBU **133**
- SRM **8.5**
- Styl **Imperial IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **15 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **16.5 L**
- Czas gotowania **85 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **20.6 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **85 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.8 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **14.6 L**
- Całkowita objętość zacieru **19.8 L**

### Kroki

- Temp **63 C**, Czas **60 min**
- Temp **73 C**, Czas **10 min**
- Temp **83 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **14.6 L** wody do zacierania do **70.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **63C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **73C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **83C**
- Wyladuj używając **11.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **20.6 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Monachijski	2 kg (38.5%)	80 %	16
Ziarno	Viking Pilsner malt	2.7 kg (51.9%)	82 %	4
Ziarno	Caramel/Crystal Malt - 10L	0.2 kg (3.8%)	75 %	20
Ziarno	Viking Caramel Red	0.3 kg (5.8%)	75 %	60

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Amarillo	15 g	70 min	9.5 %
Gotowanie	Citra	15 g	70 min	12 %
Gotowanie	Columbus	15 g	70 min	15.5 %
Gotowanie	Simcoe	15 g	70 min	13.2 %
Gotowanie	Cascade	15 g	70 min	6 %
Aromat (koniec gotowania)	Amarillo	15 g	10 min	9.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Citra	20 g	10 min	12 %
Aromat (koniec gotowania)	Columbus	15 g	10 min	15.5 %

Aromat (koniec gotowania)	Simcoe	15 g	10 min	13.2 %
Aromat (koniec gotowania)	Cascade	15 g	10 min	6 %

### **Drożdże**

<b>Nazwa</b>	<b>Typ</b>	<b>Forma</b>	<b>Ilość</b>	<b>Laboratorium</b>
Safale US-05	Ale	Suche	11.5 g	Fermentis

### **Dodatki**

<b>Typ</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Ilość</b>	<b>Użyto do</b>	<b>Czas</b>
Inne	Curacao grapefruit peel	20 g	Gotowanie	80 min