

## Siekiera 2.0

- Gęstość **15.6 BLG**
- ABV ---
- IBU **77**
- SRM **40**
- Styl **American Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22 L**
- Czas gotowania **90 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.9 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **27.2 L**

### Kroki

- Temp **65 C**, Czas **60 min**
- Temp **74 C**, Czas **15 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20.4 L** wody do zacierania do **72.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **60 min w 65C**
- Przetrzymaj zacier **15 min w 74C**
- Wyladuj używając **13.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.9 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Simpsons - Maris Otter	4.5 kg (66.2%)	81 %	6
Ziarno	Caraaroma	0.25 kg (3.7%)	78 %	400
Ziarno	Briess - Chocolate Malt	0.5 kg (7.4%)	60 %	690
Ziarno	Briess - Midnight Wheat Malt	0.5 kg (7.4%)	55 %	1084
Ziarno	Jęczmień palony	0.3 kg (4.4%)	55 %	985
Ziarno	Cara Blonde - Castle Malting	0.25 kg (3.7%)	75 %	250
Ziarno	Oats, Flaked	0.5 kg (7.4%)	80 %	2

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Chinook	15 g	60 min	11 %
Gotowanie	Citra	15 g	50 min	13 %
Gotowanie	Chinook	35 g	15 min	11 %
Gotowanie	Citra	35 g	10 min	13 %
Gotowanie	Amarillo	25 g	5 min	9 %

Aromat (koniec gotowania)	Simcoe	25 g	0 min	11 %
Na zimno	Simcoe	25 g	4 dni	13 %
Na zimno	Amarillo	25 g	4 dni	9.5 %

### **Drożdże**

<b>Nazwa</b>	<b>Typ</b>	<b>Forma</b>	<b>Ilość</b>	<b>Laboratorium</b>
Safale US-05	Ale	Suche	12 g	Fermentis