

# Śmietanka

- Gęstość **13.8 BLG**
- ABV **5.7 %**
- IBU **33**
- SRM **44.9**
- Styl **Sweet Stout**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **40 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **44 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **13 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **54.2 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **84 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **36 L**
- Całkowita objętość zacieru **46.9 L**

## Kroki

- Temp **52 C**, Czas **15 min**
- Temp **63 C**, Czas **20 min**
- Temp **73 C**, Czas **30 min**
- Temp **76 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **36 L** wody do zacierania do **56.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **15 min** w **52C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **73C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **76C**
- Wystadzaj używając **29.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **54.2 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	2.4 kg (22%)	79 %	16
Ziarno	Strzegom Pilzneński	4.5 kg (41.3%)	80 %	4
Ziarno	Strzegom Karmel 300	1.2 kg (11%)	70 %	299
Ziarno	Strzegom Czekoladowy ciemny	0.4 kg (3.7%)	68 %	1200
Ziarno	Jęczmień palony	0.4 kg (3.7%)	55 %	1250
Ziarno	Barwiący	0.8 kg (7.3%)	55 %	985
Ziarno	Płatki owsiane	1.2 kg (11%)	--- %	---

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	45 g	60 min	12.6 %
Aromat (koniec gotowania)	Columbus/Tomahawk/Zeus	20 g	10 min	12.6 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Gęstwa	213.2 ml	Safale

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Dodatek smakowy	laktoza	1500 g	Gotowanie	5 min