

## #199 Mleczak kontratakuje

- Gęstość **13.8 BLG**
- ABV **5.7 %**
- IBU **31**
- SRM **34.2**
- Styl **Specjalty Beer**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20.3 L**
- Straty z fermentacji **7 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21.7 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **6 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **23.4 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.16 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **20 L**

### Kroki

- Temp **69 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15.2 L** wody do zacierania do **76.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **69C**
- Przetrzyj zacier **1 min** w **78C**
- Wyladuj używając **13 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **23.4 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Malt pilzneński	2.1 kg (39.6%)	80 %	4
Ziarno	Viking Malt monachijski jasny	1.75 kg (33%)	79 %	15
Ziarno	Viking Malt karmelowy ciemny	0.25 kg (4.7%)	68 %	601
Ziarno	Viking Malt czekoladowy jasny	0.25 kg (4.7%)	68 %	400
Ziarno	Castle Malting kawowy	0.2 kg (3.8%)	68 %	500
Ziarno	Jęczmień palony	0.25 kg (4.7%)	55 %	1150
Cukier	Laktoza	0.5 kg (9.4%)	76.1 %	0

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka PL 2022	30 g	60 min	9.5 %

### Drożdze

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM13 Irlandzkie Ciemności	Ale	Płynne	40 ml	Fermentum Mobile