

## terminator

- Gęstość **12.1 BLG**
- ABV **4.9 %**
- IBU **65**
- SRM **38.3**
- Styl **American Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **10 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **10.5 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **12.7 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.2 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **7.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **10.4 L**

### Kroki

- Temp **52 C**, Czas **10 min**
- Temp **62 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **7.9 L** wody do zacierania do **57C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **52C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **62C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **7.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **12.7 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	BESTMALZ - Best Pilsen	2 kg (80.8%)	80.5 %	4
Ziarno	Strzegom Czekoladowy 1200	0.2 kg (8.1%)	68 %	1202
Ziarno	Strzegom Karmel 600	0.275 kg (11.1%)	68 %	601

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Challenger	30 g	60 min	6.4 %
Gotowanie	Challenger	30 g	5 min	6.4 %
Gotowanie	Oktawia	30 g	5 min	5.7 %
Gotowanie	Simcoe	28.3 g	5 min	2.2 %
Gotowanie	Citra	28.3 g	5 min	3 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
-------	-----	-------	-------	--------------

Safbrew S-33	Ale	Gęstwa	250 ml	Fermentis
--------------	-----	--------	--------	-----------