

## De kwaliteit van MSM (Methylsulfonylmethaan)

Met name in de paardensport is MSM een bekend voedingssupplement. Door MSM herstellen paarden sneller na inspannende races, en bovendien lijken ze minder blessuregevoelig te zijn. Door het baanbrekende werk van prof. Stanley Jacob is MSM in de 'humane' wereld vooral bekend geworden als bestrijder van chronische pijn.

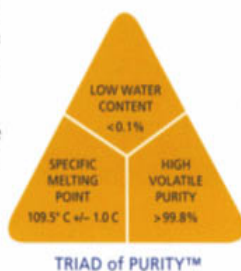
MSM wordt van oudsher gemaakt door Bergstrom Nutrition (voorheen: Cardinal Nutrition) in de Verenigde Staten. Sinds een aantal jaren wordt MSM ook gemaakt door fabrieken in China en India.

De allerbeste kwaliteit MSM wordt gemaakt door Bergstrom Nutrition, en verkocht onder de merknaam **OptiMSM®**. OptiMSM® is van farmaceutische kwaliteit, en wordt gezuiverd via de dure **Distillatiemethode**. Daardoor verdwijnen alle eventuele verontreinigingen, en blijft slechts pure MSM over, OptiMSM® dus. Deze wordt geleverd met certificaten waarin de afwezigheid van schimmels en bacteriën is gegarandeerd, en de gehalten aan diverse gespecificeerde zware metalen bijna niet meer meetbaar zijn (voor kwik bijvoorbeeld <0,001 ppm).



### DISTILLED FOUR TIMES FOR OPTIMAL PURITY.

Bergstrom Nutrition sets the standard with ultra-pure OptiMSM. We start with the best quality raw materials and distill OptiMSM to remove as much water as possible. By heating it to a specific boiling point, Bergstrom separates pure MSM from both *volatile* and *non-volatile* contaminants.



Alle andere producenten kiezen voor de goedkope **Kristallisatiemethode**, waarbij MSM wordt opgelost in water en vervolgens gedroogd. Alle verontreinigingen blijven hierdoor aanwezig, en komen in de MSM kristallen terecht. Deze MSM wordt geleverd met certificaten waarin de afwezigheid van schimmels, gisten en bacteriën vaak niet is gegarandeerd. Zware metalen worden doorgaans niet individueel gegeven, maar als 'groep' gegarandeerd tot <20 ppm.



De rechterfoto toont OptiMSM ná distillatie. Er zijn géén verontreinigingen meer aanwezig. De linkerfoto laat de verontreinigingen zien die in de distillatie opstelling achterblijven. Dit zijn met name de zware metalen. Deze zware metalen blijven wél aanwezig in de MSM van alle andere producenten. Bergstrom Nutrition is het enige bedrijf ter wereld dat de distillatiemethode toepast.

### HOE VERWIJDEERT DISTILLATIE DEVERONTREINIGINGEN?

Bergstrom Nutrition gebruikt de dure distillatiemethode om MSM te zuiveren. Bij deze methode wordt MSM tot kookpunt (238°C) verhit. De MSM-damp wordt opgevangen, gekoeld en kristalliseert weer uit in MSM kristallen. Deze methode leidt tot de grootste zuiverheid:

1. Alle stoffen met een lager kookpunt verdampen voordat MSM begint te verdampen. Hierdoor verdwijnen met name de vluchtige, organische verbindingen die als verontreiniging aanwezig kunnen zijn.
2. Alle stoffen met een hoger kookpunt blijven achter. Dit zijn met name de zware metalen.

### Kookpunt

- 1740° C Lood
- 765° C Cadmium
- 613° C Arsenicum
- 356° C Kwik

**Kortom, de gehalten aan zware metalen zijn in OptiMSM® gegarandeerd tot 20.000 keer zo laag dan in de overige MSM**