

De kwaliteit van MSM (Methylsulfonylmethaan)

MSM wordt van oudsher gemaakt door Bergstrom Nutrition in de Verenigde Staten. Deze hoogwaardige kwaliteit MSM levert Bergstrom Nutrition onder twee merknamen: **OptiMSM®** voor mensen en **PurforMSM®** voor dieren.

Beide kwaliteiten doen niet voor elkaar onder, en zijn de meest hoogwaardige die vandaag de dag op de markt beschikbaar zijn. Ze zijn superieur aan de MSM die sinds een aantal jaren worden gemaakt door fabrieken in China en India. Dergelijke MSM is bijna altijd zonder merknaam en dus anoniem, hetgeen het in de praktijk erg moeilijk maakt om de producent op te sporen.

OptiMSM® en **PurforMSM®** onderscheiden zich, doordat zij worden gezuiverd middels **viervoudige destillatie**. Daardoor verdwijnen alle eventuele verontreinigingen, en blijft slechts pure MSM over. Deze wordt geleverd met certificaten waarin de afwezigheid van schimmels en bacteriën is gegarandeerd, en de gehaltes aan diverse zware metalen niet of bijna niet meer meetbaar zijn:

Kwik (Hg)	: < 0,001 ppm (mg/kg)
Cadmium (Cd)	: < 0,005 ppm (mg/kg)
Lood (Pb)	: < 0,01 ppm (mg/kg)



De linker foto toont een kristal **OptiMSM®** na zuivering middels viervoudige destillatie. Op de kristal zijn geen sporen van verontreiniging zichtbaar. De rechter foto daarentegen toont een kristal MSM verkregen na 'zuivering' door de kristallatiemethode. De kristal ziet er niet alleen anders van vorm uit, op de kristal zijn tevens duidelijk waarneembaar sporen van verontreinigingen. Deze sporen kunnen organische verontreinigingen zijn, maar ook zware metalen.

Alle andere producenten kiezen voor de goedkope **Kristallisatiemethode**, waarbij MSM wordt opgelost in water en vervolgens gedroogd. Dit is niet echt een 'zuivering', al wordt het vaak wel zo genoemd. Alle verontreinigingen verdwijnen niet maar blijven aanwezig. Sterker, het gebruikte water bevat meestal ook nog verontreinigingen die in de MSM kristallen terecht komen.

Dergelijke 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 of <10 ppm.



De rechter foto toont OptiMSM ná destillatie. Er zijn géén verontreinigingen meer aanwezig. De linker foto laat de verontreinigingen zien die in de destillatie opstelling achterblijven. Dit zijn met name de zware metalen. Deze zware metalen blijven wél aanwezig in de MSM van andere producenten. Bergstrom Nutrition is het enige bedrijf ter wereld dat de destillatiemethode toepast om de MSM te zuiveren.

HOE VERWIJDEERT DESTILLATIE DE VERONTREINIGINGEN?

Bergstrom Nutrition gebruikt de dure destillatiemethode 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
Lood	: 1740° C
Cadmium	: 765° C
Arsenicum	: 613° C

Kortom, de gehalten aan zware metalen in OptiMSM® en PurforMSM® zijn gegarandeerd tot 20.000 keer zo laag dan in andere MSM