

Sulphur Dioxide in Microalgae (Chlorella and Spirulina Products) Schwefeldioxid in Mikroalgen (Chlorella- und Spirulina-Produkte) Zwavedioxide in microalgen (Chlorella en Spirulina-producten)

Dear Customer,

Where does sulphur dioxide in Spirulina and Chlorella Come from?

Sulphites occur naturally in Chlorella and Spirulina Powders with the specific level of Sulphites being influenced by variations in the production process and nature of organic fertilisers added during the growing of microalgae. No artificial additives are added. This is a position known to the Food Safety Authorities and as a precautionary measure, they advised we indicate on product Technical Data Sheets that Chlorella and Spirulina may contain naturally occurring Sulphites detected at concentrations of more than 10ppm in terms of the total SO₂.

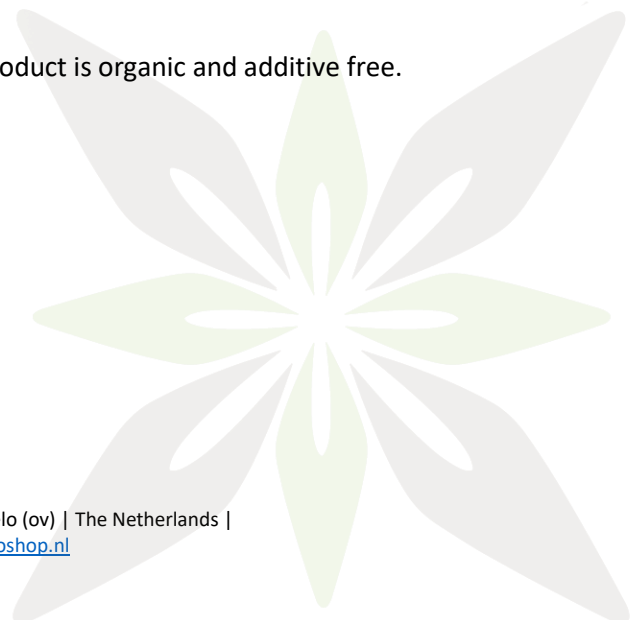
The source of sulphites is Rape seed meal and Castor seed meal added as natural fertilizer to the ponds where the microalgae Organic Chlorella and Spirulina are grown. Chlorella and Spirulina, like other microalgae require sulphur to grow at the farming stage. The farming ponds are naturally rich in anaerobic, sulphur reducing bacteria (SRB) and as the levels of the SRB increase, the greater the amount of dead biomass found, these SRB are responsible for converting sulphur compounds to sulphites required by growing microalgae. If grown in an environment lacking in sulphur, the chlorella & spirulina produced will have an oily texture and fishy smell, and as such would not be organoleptically suitable for the market.

How does the levels Sulphites in Chlorella differ from Spirulina?

The concentrations of Sulphur Dioxide in Chlorella and Spirulina vary due to different cellular structures and metabolic and growth properties. Chlorella is a unicellular cellular organism while Spirulina is a multicellular organism. Therefore the amount of Sulphur required for growth of each of these microalgae varies, resulting in differences in Sulphite levels locked in the cells.

Do you use Sulphites containing additives?

No additives are added to our Chlorella and Spirulina powders, our product is organic and additive free.



Sulphur Dioxide in Microalgae (Chlorella and Spirulina Products) Schwefeldioxid in Mikroalgen (Chlorella- und Spirulina-Produkte) Zwavedioxide in microalgen (Chlorella en Spirulina-producten)

Sehr geehrter Kunde,

Woher kommt das Schwefeldioxid in Spirulina und Chlorella?

Sulfite kommen natürlicherweise in Chlorella- und Spirulina-Pulver vor, wobei der spezifische Gehalt an Sulfiten durch Variationen im Produktionsprozess und in der Art der organischen Düngemittel beeinflusst wird, die während des Wachstums der Mikroalgen hinzugefügt werden. Es werden keine künstlichen Zusatzstoffe hinzugefügt. Dies ist ein Standpunkt, das bei von Behörde für Lebensmittelsicherheit bekannt ist, und als Vorsichtsmaßnahme rieten sie uns, auf den technischen Datenblättern der Produkte anzugeben, dass Chlorella und Spirulina natürlich vorkommende Sulfite enthalten können, die in Konzentrationen von mehr als 10 ppm bezogen auf das gesamte SO₂ nachgewiesen wurden.

Die Quelle der Sulfite ist Raps- und Rizinusschrot, das als natürlicher Dünger den Teichen zugesetzt wird, in denen die Mikroalgen Organische Chlorella und Spirulina angebaut werden. Chlorella und Spirulina benötigen, wie andere Mikroalgen auch, Schwefel, um in der Zuchtphase zu wachsen. Die Zuchtteiche sind von Natur aus reich an anaeroben, schwefelreduzierenden Bakterien (SRB), und je höher die SRB-Konzentration steigt, desto mehr tote Biomasse wird gefunden, und diese SRB sind für die Umwandlung von Schwefelverbindungen in Sulfite verantwortlich, die von den wachsenden Mikroalgen benötigt werden. Wenn sie in einer schwefelarmen Umgebung wachsen, kann die hergestellte Chlorella & Spirulina eine ölige Textur und einen fischigen Geruch haben und wäre als solche organoleptisch nicht für den Markt geeignet.

Wie unterscheiden sich die Gehalte an Sulfiten in Chlorella von denen in Spirulina?

Die Konzentrationen von Schwefeldioxid in Chlorella und Spirulina variieren aufgrund unterschiedlicher Zellstrukturen und Stoffwechsel- und Wachstumseigenschaften. Chlorella ist ein einzelliger zellulärer Organismus, während Spirulina ein vielzelliger Organismus ist. Daher variiert die Menge an Schwefel, die für das Wachstum jeder dieser Mikroalgen benötigt wird, was zu Unterschieden in den in den Zellen eingeschlossenen Sulfitspiegeln führt.

Verwenden Sie Sulfite mit Zusatzstoffen?

Unseren Chlorella- und Spirulina-Pulvern werden keine Zusatzstoffe zugesetzt, unser Produkt ist organisch und frei von Zusatzstoffen.



Sulphur Dioxide in Microalgae (Chlorella and Spirulina Products) Schwefeldioxid in Mikroalgen (Chlorella- und Spirulina-Produkte) Zwavedioxide in microalgen (Chlorella en Spirulina-producten)

Beste klant,

Waar komt zwavedioxide in Spirulina en Chlorella vandaan?

Sulfieten komen van nature voor in Chlorella en Spirulina Poeders, waarbij het specifieke niveau van Sulfieten wordt beïnvloed door variaties in het productieproces en de aard van de organische meststoffen die worden toegevoegd tijdens de teelt van microalgen. Er worden geen kunstmatige additieven toegevoegd. Dit is een standpunt dat bekend is bij overheden en als voorzorgsmaatregel, adviseerden ze ons om aan te geven op product technische informatiebladen dat Chlorella en Spirulina van nature voorkomende sulfieten kunnen bevatten in concentraties van meer dan 10 ppm in termen van de totale SO₂.

De bron van deze sulfieten is Koolzaadmeel en Castor zaadmeel toegevoegd als natuurlijke meststof aan de vijvers waar de microalgen Organische Chlorella en Spirulina worden gekweekt. Chlorella en Spirulina, net als andere microalgen vereisen zwavel om te groeien in het kweekstadium. De kweekvijvers zijn van nature rijk aan anaërobe, zwavel reducerende bacteriën (ZRB) en hoe hoger het niveau van de ZRB, hoe groter de hoeveelheid gevonden dode biomassa, deze ZRB zijn verantwoordelijk voor het omzetten van zwavelverbindingen naar sulfieten die nodig zijn voor het kweken van microalgen. Als ze worden gekweekt in een omgeving die geen zwavel bevat, zal de geproduceerde chlorella & spirulina een olieachtige textuur en visachtige geur hebben, en zou als zodanig niet organoleptisch geschikt zijn voor de markt.

Hoe verschilt het niveau van Sulfieten in Chlorella van Spirulina?

De concentraties van zwavedioxide in Chlorella en Spirulina variëren als gevolg van hun verschillende cellulaire structuren, metabole- en groei-eigenschappen. Chlorella is een eencellig organisme, terwijl Spirulina een meercellig organisme is. Daarom is de hoeveelheid zwavel die nodig is voor de groei van elk van deze microalgen verschillend, wat resulteert in verschillende sulfietniveaus die opgesloten is in de cellen.

Gebruikt u sulfieten die additieven bevatten?

Er worden geen additieven toegevoegd aan onze Chlorella en Spirulina poeders, ons product is organisch en vrij van additieven.

