



Kwaliteit van substraat
is de basis

PRODUCTBLAD

KOKOSPRODUCTEN

Kokosproducten zijn hernieuwbare substraatgrondstoffen afkomstig uit de bast van de kokosnoot. Ze combineren een goed verwerkbaar structuur met een gunstige water- en luchthuishouding en worden daarom wereldwijd toegepast in substraten.



Wat zijn kokosproducten?

Er zijn verschillende soorten kokosproducten zoals kokosgruis, kokoschips/-crush en kokosvezel. Deze materialen worden gewonnen uit de bast (mesocarp) van de kokosnoot van de *Cocos nucifera*-palm. Kokosgruis is de fijne fractie en kan zowel als puur substraat als in mengsels worden toegepast. Kokosvezel bestaat uit kortgesneden vezels die vooral worden gebruikt om de waterverdeling van substraten te verbeteren. Kokoschips of -crush zijn grovere delen die zorgen voor extra lucht in het substraat. Na bewerking zijn kokosproducten chemisch stabiel en geschikt voor toepassing in professionele substraten en potgronden voor de consumentenmarkt.

Herkomst

Kokosproducten zijn afkomstig uit landen waar kokosnoten op grote schaal worden geteeld, waaronder India, Sri Lanka, Ivoorkust en de Dominicaanse Republiek. De grondstof ontstaat als restproduct van de verwerking van kokosnoten voor andere toepassingen, zoals de voedsel- en vezelindustrie. Kokosgruis blijft over wanneer de vezel uit de bast geraspt wordt. Kokoschips of -crush ontstaan door de gehele bast grof te malen of snijden.

Eigenschappen

Kokosproducten bevatten van nature vaak relatief hoge gehalten aan zouten en zijn daardoor niet direct geschikt voor gebruik als substraatgrondstof. Om het zoutgehalte te verlagen, is het nodig de kokos te wassen. Zelfs na een goede wassing kunnen er echter nog zouten vrijkomen. Deze zijn afkomstig van het zogenoemde adsorptiecomplex. Het vrijkomen van deze zouten is zeer ongewenst tijdens de teelt. Dit kan voorkomen worden door de kokos te bufferen. Bufferen van kokos is een door RHP in 1996 ontwikkeld proces dat gecontroleerd moet worden uitgevoerd.

Kokosproducten staan bekend om een gunstige combinatie van water- en luchthuishouding. Kokosgruis onderscheidt zich van andere producten door een relatief hoog luchtgehalte, ondanks dat het product relatief fijn is. Het kan ook veel water vasthouden en is doorgaans een homogeen product. De grovere kokosproducten zoals kokoschips en -crush hebben een hoger luchtgehalte, afhankelijk van de maatvoering. Daarnaast nemen alle kokosproducten zeer snel water op. Dit wordt in veel teelten gezien als een voordeel.

Kokosproducten moeten fysisch stabiel zijn. Kokosgruis moet hiervoor wel een gecontroleerd verouderingsproces (coir ageing

process) ondergaan. Dit stabilisatieproces voorkomt dat kokosgruis tijdens gebruik gaat verteren.

Een overzicht van de eigenschappen van RHP-gecertificeerde kokosproducten:

Chemisch

Voedingsniveau	zeer laag*
Ongewenste zouten	zeer laag*
pH-H ₂ O	5.0-6.5
pH-bufferend vermogen	matig
Stikstofimmobilisatie	laag**
Residu pesticiden	incidenteel

Fysisch

Luchtgehalte (%-v)	15-40
Wateropnamesnelheid (WOK)	zeer snel
Watervasthoudend vermogen	hoog
Stabiliteit	hoog**

Biologisch

Kiemkrachtige (tropische) onkruidzaden en plantenziekten	laag***
Ontvankelijkheid voor saprotrofe schimmels	matig
Humaanpathogenen	afhankelijk van herkomst

* Na correcte bewerking en buffering volgens de RHP-standaard.

** Na correct stabilisatieproces bij kokosgruis (ageing).

*** Uitsluitend als de gehele keten onder controle is. Is dit niet het geval, dan is het risico hoog.

Gebruiksreden

Hernieuwbare grondstof, snelle herbevochtiging/wateropname, goede waterbeschikbaarheid, stabiele structuur.

Toepassing

Kokosgruis wordt gebruikt als puur teeltsubstraat en als component in potgronden en substraatmengsels. Het wordt onder andere toegepast in de groente-, bloemen-, potplantenteelt en in de boomkwekerij. Grove kokosproducten worden toegevoegd om substraten een grovere, meer open structuur te geven en de drainage te verbeteren. Door de snelle herbevochtiging, de goede waterbeschikbaarheid en de stabiele structuur behoren kokosproducten wereldwijd tot de meest toegepaste hernieuwbare substraatgrondstoffen.

Onderscheidende RHP-kwaliteit

Een kwalitatief hoogwaardig kokosproduct vraagt aandacht voor chemische, fysische en biologische aspecten. Daarom stelt RHP eisen aan productielocaties, procesbeheersing en productie door goed opgeleid personeel volgens vaste protocollen. Vaak bevatten kokosproducten hoge gehalten aan kalium, natrium en chloride. RHP stelt eisen aan het wassen en bufferen van kokos. Het door RHP in 1996 ontwikkelde bufferproces zorgt voor een stabiele voedingsbalans. Ongewenste uitwisseling van voedingsstoffen tijdens de teelt worden hiermee voorkomen. Naast gebufferde kokos kent de RHP-certificering onder voorwaarden de categorie 'intensief gewassen'. Daarnaast stelt RHP eisen aan de stabiliteit van het materiaal en aan de beheersing van biologische risico's. De stabiliteit van kokosgruis wordt mede geborgd met de door RHP ontwikkelde respiratiemethode.

Biologische (fyto-sanitaire) aspecten worden gecontroleerd tijdens regelmatige inspecties van productielocaties, waarbij opslagomstandigheden extra aandacht krijgen. Opslag en droging op verharde ondergrond zijn verplicht en ook de directe omgeving wordt gecontroleerd. Risico's worden zo vroeg mogelijk in de keten beheerst en door procescontrole in de daaropvolgende ketenstappen geminimaliseerd. Hierdoor worden risico's zoals kiemkrachtige (tropische) onkruidzaden, plantenziekten en vermenging met minerale delen zoveel mogelijk voorkomen. RHP voert o.a. in hoge frequentie onkruidtesten uit om naleving van de eisen te verifiëren.

