

Prestatieverklaring

T4305EPCPR

- 1 Unieke identificatiecode van het producttype:
Power-teK WM 640 GGN, Power-teK WM 640 GSN, Power-teK WM 640 SSN, Power-teK WM 640 GGA,
Power-teK WM 640 GSA, Power-teK WM 640 SSA, Power-teK FM 080, Power-teK FM 080 ALU, Fire-teK
WM 908 GGA, Fire-teK WM 908 GGN, Power-teK WM 640 GGV
- 2 Beoogd(e) gebruik(en):
Thermische isolatieproducten voor bouwmaterialen en industriële installaties
- 3 Fabrikant:
Knauf Insulation d.o.o.
Varaždinska 140, 42220 Novi Marof
Croatia
www.knaufinsulation.com - dop@knaufinsulation.com
- 4 Gemachtigde:
Niet van toepassing.
- 5 Het systeem of de systemen voor de beoordeling en verificatie van de prestatiebestendigheid:
AVCP-systeem 1 voor reactie op brand
AVCP-systeem 3 voor de overige kenmerken
- 6a. Geharmoniseerde norm:
EN 14303:2009 + A1:2013

Aangemelde instantie(s):
AVCP System 1: (aangemelde certificatie-instantie) 0751 - Forschungsinstitut für Wärmeschutz e. V.
München FIW München - - -

AVCP System 3: (Aangemelde laboratorium) 0751 - Forschungsinstitut für Wärmeschutz e. V. München
FIW München - - - - -
- 6b Europees beoordelingsdocument: Niet van toepassing
. Europese technische beoordeling: Niet van toepassing

Technische beoordelingsinstantie: Niet van toepassing
Aangemelde instantie(s): Niet van toepassing
- 7 Aangegeven Prestaties:
Zie de volgende pagina

Belangrijkste kenmerken	T4305EPCPR		Geharmoniseerde technische specificatie
	Prestatie	Fire-teK WM 908 GGA	
Reactie op brand	Reactie op brand	A1	EN 14303:2009 + A1:2013
Akoestische absorptie-index	Geluidsabsorptie	NPD	
waterdoordringbaarheid	waterabsorptie	WS1	
Waterdampdoorlaatbaarheid	waterdampdiffusie weerstands	NPD	
Druksterkte	Drukspanning of Druksterkte platte producten	NPD	
Snelheid van afgifte van bijtende stoffen	Sporenhoeveelheden water oplosbaar chloride en de pH ionen	CL 10	
Vrijgave van gevaarlijke substanties in de omgeving binnenshuis	Vrijgave van gevaarlijke substanties	NPD	
Continue gloeibrand	Continue gloeibrand	NPD	
Duurzaamheid van reactie op brand ten opzichte van veroudering/degradatie	Duurzaamheids Kenmerken	NPD {b}	
Duurzaamheid van de warmteweerstand tegen veroudering / afbraak	Thermische Geleidbaarheid	NPD {c}	
	Dimensionele stabiliteit	NPD	
	Maximale bedrijfstemperatuur – Dimensionele stabiliteit	NPD	
	Duurzaamheids Kenmerken	NPD	
Duurzaamheid van bij brand tegen hoge temperaturen	Duurzaamheids Kenmerken	NPD {d}	
Duurzaamheid van bij brand tegen hoge temperaturen	Duurzaamheids Kenmerken	NPD {c}	
	Maximale bedrijfstemperatuur – Dimensionele stabiliteit	NPD	
Thermische weerstand	Afmetingen en toleranties		60 - 80 / T2
	Thermische geleidbaarheid (W/mk) bij Temperatuur in °C	50	0,040
		100	0,046
		200	0,062
		300	0,084
		400	0,112
		500	0,146
		600	0,190
		640	0,211
NPD	NPD		
NPD - Geen prestatie bepaald			

Belangrijkste kenmerken	T4305EPCPR		Geharmoniseerde technische specificatie
	Prestatie	Fire-teK WM 908 GGN	
Reactie op brand	Reactie op brand	A1	EN 14303:2009 + A1:2013
Akoestische absorptie-index	Geluidsabsorptie	NPD	
waterdoordringbaarheid	waterabsorptie	WS1	
Waterdampdoorlaatbaarheid	waterdampdiffusie weerstands	NPD	
Druksterkte	Drukspanning of Druksterkte platte producten	NPD	
Snelheid van afgifte van bijtende stoffen	Sporenhoeveelheden water oplosbaar chloride en de pH ionen	CL 10	
Vrijgave van gevaarlijke substanties in de omgeving binnenshuis	Vrijgave van gevaarlijke substanties	NPD	
Continue gloeibrand	Continue gloeibrand	NPD	
Duurzaamheid van reactie op brand ten opzichte van veroudering/degradatie	Duurzaamheids Kenmerken	NPD {b}	
Duurzaamheid van de warmteweerstand tegen veroudering / afbraak	Thermische Geleidbaarheid	NPD {c}	
	Dimensionele stabiliteit	NPD	
	Maximale bedrijfstemperatuur – Dimensionele stabiliteit	NPD	
	Duurzaamheids Kenmerken	NPD	
Duurzaamheid van bij brand tegen hoge temperaturen	Duurzaamheids Kenmerken	NPD {d}	
Duurzaamheid van bij brand tegen hoge temperaturen	Duurzaamheids Kenmerken	NPD {c}	
	Maximale bedrijfstemperatuur – Dimensionele stabiliteit	NPD	
Thermische weerstand	Afmetingen en toleranties		60 - 80 / T2
	Thermische geleidbaarheid (W/mk) bij Temperatuur in °C	50	0,040
		100	0,046
		200	0,062
		300	0,084
		400	0,112
		500	0,146
		600	0,190
		640	0,211
NPD	NPD		
NPD - Geen prestatie bepaald			

Belangrijkste kenmerken	T4305EPCPR		Geharmoniseerde technische specificatie
	Prestatie	Power-teK FM 080	
Reactie op brand	Reactie op brand	A1	EN 14303:2009 + A1:2013
Akoestische absorptie-index	Geluidsabsorptie	NPD	
waterdoordringbaarheid	waterabsorptie	WS1	
Waterdampdoorlaatbaarheid	waterdampdiffusie weerstands	NPD	
Druksterkte	Drukspanning of Druksterkte platte producten	NPD	
Snelheid van afgifte van bijtende stoffen	Sporenhoeveelheden water oplosbaar chloride en de pH ionen	CL 10	
Vrijgave van gevaarlijke substanties in de omgeving binnenshuis	Vrijgave van gevaarlijke substanties	NPD	
Continue gloei-brand	Continue gloei-brand	NPD	
Duurzaamheid van reactie op brand ten opzichte van veroudering/degradatie	Duurzaamheids Kenmerken	NPD {b}	
Duurzaamheid van de warmteweerstand tegen veroudering / afbraak	Thermische Geleidbaarheid	NPD {c}	
	Dimensionele stabiliteit	NPD	
	Maximale bedrijfstemperatuur – Dimensionele stabiliteit	640 °C	
	Duurzaamheids Kenmerken	NPD	
Duurzaamheid van bij brand tegen hoge temperaturen	Duurzaamheids Kenmerken	NPD {d}	
Duurzaamheid van bij brand tegen hoge temperaturen	Duurzaamheids Kenmerken	NPD {c}	
	Maximale bedrijfstemperatuur – Dimensionele stabiliteit	640 °C	
Thermische weerstand	Afmetingen en toleranties		30 - 100 / T2
	Thermische geleidbaarheid (W/mk) bij Temperatuur in °C	50	0,040
		100	0,046
		200	0,062
		300	0,084
		400	0,112
		500	0,146
		600	0,190
		640	0,211
NPD	NPD		
NPD - Geen prestatie bepaald			

Belangrijkste kenmerken	T4305EPCPR		Geharmoniseerde technische specificatie
	Prestatie	Power-teK FM 080 ALU	
Reactie op brand	Reactie op brand	A1	EN 14303:2009 + A1:2013
Akoestische absorptie-index	Geluidsabsorptie	NPD	
waterdoordringbaarheid	waterabsorptie	WS1	
Waterdampdoorlaatbaarheid	waterdampdiffusie weerstands	MV2	
Druksterkte	Drukspanning of Druksterkte platte producten	NPD	
Snelheid van afgifte van bijtende stoffen	Sporenhoeveelheden water oplosbaar chloride en de pH ionen	CL 10	
Vrijgave van gevaarlijke substanties in de omgeving binnenshuis	Vrijgave van gevaarlijke substanties	NPD	
Continue gloeibrand	Continue gloeibrand	NPD	
Duurzaamheid van reactie op brand ten opzichte van veroudering/degradatie	Duurzaamheids Kenmerken	NPD {b}	
Duurzaamheid van de warmteweerstand tegen veroudering / afbraak	Thermische Geleidbaarheid	NPD {c}	
	Dimensionele stabiliteit	NPD	
	Maximale bedrijfstemperatuur – Dimensionele stabiliteit	640 °C	
	Duurzaamheids Kenmerken	NPD	
Duurzaamheid van bij brand tegen hoge temperaturen	Duurzaamheids Kenmerken	NPD {d}	
Duurzaamheid van bij brand tegen hoge temperaturen	Duurzaamheids Kenmerken	NPD {c}	
	Maximale bedrijfstemperatuur – Dimensionele stabiliteit	640 °C	
Thermische weerstand	Afmetingen en toleranties		30 - 100 / T2
	Thermische geleidbaarheid (W/mk) bij Temperatuur in °C	50	0,040
		100	0,046
		200	0,062
		300	0,084
		400	0,112
		500	0,146
		600	0,190
		640	0,211
NPD	NPD		
NPD - Geen prestatie bepaald			

Belangrijkste kenmerken	T4305EPCPR		Geharmoniseerde technische specificatie
	Prestatie	Power-teK WM 640 GGA	
Reactie op brand	Reactie op brand	A1	EN 14303:2009 + A1:2013
Akoestische absorptie-index	Geluidsabsorptie	NPD	
waterdoordringbaarheid	waterabsorptie	WS1	
Waterdampdoorlaatbaarheid	waterdampdiffusie weerstands	NPD	
Druksterkte	Drukspanning of Druksterkte platte producten	NPD	
Snelheid van afgifte van bijtende stoffen	Sporenhoeveelheden water oplosbaar chloride en de pH ionen	CL 10	
Vrijgave van gevaarlijke substanties in de omgeving binnenshuis	Vrijgave van gevaarlijke substanties	NPD	
Continue gloei-brand	Continue gloei-brand	NPD	
Duurzaamheid van reactie op brand ten opzichte van veroudering/degradatie	Duurzaamheids Kenmerken	NPD {b}	
Duurzaamheid van de warmteweerstand tegen veroudering / afbraak	Thermische Geleidbaarheid	NPD {c}	
	Dimensionele stabiliteit	NPD	
	Maximale bedrijfstemperatuur – Dimensionele stabiliteit	640 °C	
	Duurzaamheids Kenmerken	NPD	
Duurzaamheid van bij brand tegen hoge temperaturen	Duurzaamheids Kenmerken	NPD {d}	
Duurzaamheid van bij brand tegen hoge temperaturen	Duurzaamheids Kenmerken	NPD {c}	
	Maximale bedrijfstemperatuur – Dimensionele stabiliteit	640 °C	
Thermische weerstand	Afmetingen en toleranties		30 - 120 / T2
	Thermische geleidbaarheid (W/mk) bij Temperatuur in °C	50	0,040
		100	0,046
		200	0,062
		300	0,084
		400	0,112
		500	0,146
		600	0,190
		640	0,211
NPD	NPD		
NPD - Geen prestatie bepaald			

Belangrijkste kenmerken	T4305EPCPR		Geharmoniseerde technische specificatie
	Prestatie	Power-teK WM 640 GGN	
Reactie op brand	Reactie op brand	A1	EN 14303:2009 + A1:2013
Akoestische absorptie-index	Geluidsabsorptie	NPD	
waterdoordringbaarheid	waterabsorptie	WS1	
Waterdampdoorlaatbaarheid	waterdampdiffusie weerstands	NPD	
Druksterkte	Drukspanning of Druksterkte platte producten	NPD	
Snelheid van afgifte van bijtende stoffen	Sporenhoeveelheden water oplosbaar chloride en de pH ionen	CL 10	
Vrijgave van gevaarlijke substanties in de omgeving binnenshuis	Vrijgave van gevaarlijke substanties	NPD	
Continue gloeibrand	Continue gloeibrand	NPD	
Duurzaamheid van reactie op brand ten opzichte van veroudering/degradatie	Duurzaamheids Kenmerken	NPD {b}	
Duurzaamheid van de warmteweerstand tegen veroudering / afbraak	Thermische Geleidbaarheid	NPD {c}	
	Dimensionele stabiliteit	NPD	
	Maximale bedrijfstemperatuur – Dimensionele stabiliteit	640 °C	
	Duurzaamheids Kenmerken	NPD	
Duurzaamheid van bij brand tegen hoge temperaturen	Duurzaamheids Kenmerken	NPD {d}	
Duurzaamheid van bij brand tegen hoge temperaturen	Duurzaamheids Kenmerken	NPD {c}	
	Maximale bedrijfstemperatuur – Dimensionele stabiliteit	640 °C	
Thermische weerstand	Afmetingen en toleranties		30 - 120 / T2
	Thermische geleidbaarheid (W/mk) bij Temperatuur in °C	50	0,040
		100	0,046
		200	0,062
		300	0,084
		400	0,112
		500	0,146
		600	0,190
		640	0,211
NPD	NPD		
NPD - Geen prestatie bepaald			

Belangrijkste kenmerken	T4305EPCPR		Geharmoniseerde technische specificatie
	Prestatie	Power-teK WM 640 GGV	
Reactie op brand	Reactie op brand	A1	EN 14303:2009 + A1:2013
Akoestische absorptie-index	Geluidsabsorptie	NPD	
waterdoordringbaarheid	waterabsorptie	WS1	
Waterdampdoorlaatbaarheid	waterdampdiffusie weerstands	NPD	
Druksterkte	Drukspanning of Druksterkte platte producten	NPD	
Snelheid van afgifte van bijtende stoffen	Sporenhoeveelheden water oplosbaar chloride en de pH ionen	CL 10	
Vrijgave van gevaarlijke substanties in de omgeving binnenshuis	Vrijgave van gevaarlijke substanties	NPD	
Continue gloeibrand	Continue gloeibrand	NPD	
Duurzaamheid van reactie op brand ten opzichte van veroudering/degradatie	Duurzaamheids Kenmerken	NPD {b}	
Duurzaamheid van de warmteweerstand tegen veroudering / afbraak	Thermische Geleidbaarheid	NPD {c}	
	Dimensionele stabiliteit	NPD	
	Maximale bedrijfstemperatuur – Dimensionele stabiliteit	640 °C	
	Duurzaamheids Kenmerken	NPD	
Duurzaamheid van bij brand tegen hoge temperaturen	Duurzaamheids Kenmerken	NPD {d}	
Duurzaamheid van bij brand tegen hoge temperaturen	Duurzaamheids Kenmerken	NPD {c}	
	Maximale bedrijfstemperatuur – Dimensionele stabiliteit	640 °C	
Thermische weerstand	Afmetingen en toleranties		30 - 120 / T2
	Thermische geleidbaarheid (W/mk) bij Temperatuur in °C	50	0,040
		100	0,046
		200	0,062
		300	0,084
		400	0,112
		500	0,146
		600	0,190
		640	0,211
NPD	NPD		
NPD - Geen prestatie bepaald			

Belangrijkste kenmerken	T4305EPCPR		Geharmoniseerde technische specificatie
	Prestatie	Power-teK WM 640 GSA	
Reactie op brand	Reactie op brand	A1	EN 14303:2009 + A1:2013
Akoestische absorptie-index	Geluidsabsorptie	NPD	
waterdoordringbaarheid	waterabsorptie	WS1	
Waterdampdoorlaatbaarheid	waterdampdiffusie weerstands	NPD	
Druksterkte	Drukspanning of Druksterkte platte producten	NPD	
Snelheid van afgifte van bijtende stoffen	Sporenhoeveelheden water oplosbaar chloride en de pH ionen	CL 10	
Vrijgave van gevaarlijke substanties in de omgeving binnenshuis	Vrijgave van gevaarlijke substanties	NPD	
Continue gloeibrand	Continue gloeibrand	NPD	
Duurzaamheid van reactie op brand ten opzichte van veroudering/degradatie	Duurzaamheids Kenmerken	NPD {b}	
Duurzaamheid van de warmteweerstand tegen veroudering / afbraak	Thermische Geleidbaarheid	NPD {c}	
	Dimensionele stabiliteit	NPD	
	Maximale bedrijfstemperatuur – Dimensionele stabiliteit	640 °C	
	Duurzaamheids Kenmerken	NPD	
Duurzaamheid van bij brand tegen hoge temperaturen	Duurzaamheids Kenmerken	NPD {d}	
Duurzaamheid van bij brand tegen hoge temperaturen	Duurzaamheids Kenmerken	NPD {c}	
	Maximale bedrijfstemperatuur – Dimensionele stabiliteit	640 °C	
Thermische weerstand	Afmetingen en toleranties		30 - 120 / T2
	Thermische geleidbaarheid (W/mk) bij Temperatuur in °C	50	0,040
		100	0,046
		200	0,062
		300	0,084
		400	0,112
		500	0,146
		600	0,190
		640	0,211
NPD	NPD		
NPD - Geen prestatie bepaald			

Belangrijkste kenmerken	T4305EPCPR		Geharmoniseerde technische specificatie
	Prestatie	Power-teK WM 640 GSN	
Reactie op brand	Reactie op brand	A1	EN 14303:2009 + A1:2013
Akoestische absorptie-index	Geluidsabsorptie	NPD	
waterdoordringbaarheid	waterabsorptie	WS1	
Waterdampdoorlaatbaarheid	waterdampdiffusie weerstands	NPD	
Druksterkte	Drukspanning of Druksterkte platte producten	NPD	
Snelheid van afgifte van bijtende stoffen	Sporenhoeveelheden water oplosbaar chloride en de pH ionen	CL 10	
Vrijgave van gevaarlijke substanties in de omgeving binnenshuis	Vrijgave van gevaarlijke substanties	NPD	
Continue gloeibrand	Continue gloeibrand	NPD	
Duurzaamheid van reactie op brand ten opzichte van veroudering/degradatie	Duurzaamheids Kenmerken	NPD {b}	
Duurzaamheid van de warmteweerstand tegen veroudering / afbraak	Thermische Geleidbaarheid	NPD {c}	
	Dimensionele stabiliteit	NPD	
	Maximale bedrijfstemperatuur – Dimensionele stabiliteit	640 °C	
	Duurzaamheids Kenmerken	NPD	
Duurzaamheid van bij brand tegen hoge temperaturen	Duurzaamheids Kenmerken	NPD {d}	
Duurzaamheid van bij brand tegen hoge temperaturen	Duurzaamheids Kenmerken	NPD {c}	
	Maximale bedrijfstemperatuur – Dimensionele stabiliteit	640 °C	
Thermische weerstand	Afmetingen en toleranties		30 - 120 / T2
	Thermische geleidbaarheid (W/mk) bij Temperatuur in °C	50	0,040
		100	0,046
		200	0,062
		300	0,084
		400	0,112
		500	0,146
		600	0,190
		640	0,211
NPD	NPD		
NPD - Geen prestatie bepaald			

Belangrijkste kenmerken	T4305EPCPR		Geharmoniseerde technische specificatie
	Prestatie	Power-teK WM 640 SSA	
Reactie op brand	Reactie op brand	A1	EN 14303:2009 + A1:2013
Akoestische absorptie-index	Geluidsabsorptie	NPD	
waterdoordringbaarheid	waterabsorptie	WS1	
Waterdampdoorlaatbaarheid	waterdampdiffusie weerstands	NPD	
Druksterkte	Drukspanning of Druksterkte platte producten	NPD	
Snelheid van afgifte van bijtende stoffen	Sporenhoeveelheden water oplosbaar chloride en de pH ionen	CL 10	
Vrijgave van gevaarlijke substanties in de omgeving binnenshuis	Vrijgave van gevaarlijke substanties	NPD	
Continue gloeibrand	Continue gloeibrand	NPD	
Duurzaamheid van reactie op brand ten opzichte van veroudering/degradatie	Duurzaamheids Kenmerken	NPD {b}	
Duurzaamheid van de warmteweerstand tegen veroudering / afbraak	Thermische Geleidbaarheid	NPD {c}	
	Dimensionele stabiliteit	NPD	
	Maximale bedrijfstemperatuur – Dimensionele stabiliteit	640 °C	
	Duurzaamheids Kenmerken	NPD	
Duurzaamheid van bij brand tegen hoge temperaturen	Duurzaamheids Kenmerken	NPD {d}	
Duurzaamheid van bij brand tegen hoge temperaturen	Duurzaamheids Kenmerken	NPD {c}	
	Maximale bedrijfstemperatuur – Dimensionele stabiliteit	640 °C	
Thermische weerstand	Afmetingen en toleranties		30 - 120 / T2
	Thermische geleidbaarheid (W/mk) bij Temperatuur in °C	50	0,040
		100	0,046
		200	0,062
		300	0,084
		400	0,112
		500	0,146
		600	0,190
		640	0,211
NPD	NPD		
NPD - Geen prestatie bepaald			

Belangrijkste kenmerken	T4305EPCPR		Geharmoniseerde technische specificatie
	Prestatie	Power-teK WM 640 SSN	
Reactie op brand	Reactie op brand	A1	EN 14303:2009 + A1:2013
Akoestische absorptie-index	Geluidsabsorptie	NPD	
waterdoordringbaarheid	waterabsorptie	WS1	
Waterdampdoorlaatbaarheid	waterdampdiffusie weerstands	NPD	
Druksterkte	Drukspanning of Druksterkte platte producten	NPD	
Snelheid van afgifte van bijtende stoffen	Sporenhoeveelheden water oplosbaar chloride en de pH ionen	CL 10	
Vrijgave van gevaarlijke substanties in de omgeving binnenshuis	Vrijgave van gevaarlijke substanties	NPD	
Continue gloeibrand	Continue gloeibrand	NPD	
Duurzaamheid van reactie op brand ten opzichte van veroudering/degradatie	Duurzaamheids Kenmerken	NPD {b}	
Duurzaamheid van de warmteweerstand tegen veroudering / afbraak	Thermische Geleidbaarheid	NPD {c}	
	Dimensionele stabiliteit	NPD	
	Maximale bedrijfstemperatuur – Dimensionele stabiliteit	640 °C	
	Duurzaamheids Kenmerken	NPD	
Duurzaamheid van bij brand tegen hoge temperaturen	Duurzaamheids Kenmerken	NPD {d}	
Duurzaamheid van bij brand tegen hoge temperaturen	Duurzaamheids Kenmerken	NPD {c}	
	Maximale bedrijfstemperatuur – Dimensionele stabiliteit	640 °C	
Thermische weerstand	Afmetingen en toleranties		30 - 120 / T2
	Thermische geleidbaarheid (W/mk) bij Temperatuur in °C	50	0,040
		100	0,046
		200	0,062
		300	0,084
		400	0,112
		500	0,146
		600	0,190
		640	0,211
NPD	NPD		
NPD - Geen prestatie bepaald			

8 Geëigende technische documentatie en/of specifieke technische documentatie:

Niet van toepassing.

De prestaties van het hierboven omschreven product zijn conform de aangegeven prestaties.

Deze prestatieverklaring wordt in overeenstemming met Verordening (EU) nr. 305/2011 onder de exclusieve verantwoordelijkheid van de hierboven vermelde fabrikant verstrekt.

Ondertekend voor en namens de fabrikant door:

Stjepan Mršić - Plant Manager

(Naam en functie)



Novi Marof - 11-10-19

(Plaats en datum van afgifte)

{a} De eis op een bepaalde eigenschap is niet in die Lid-Stats (MSS) waar er geen wettelijke voorschriften op die kenmerkend zijn voor het beoogde gebruik van het product van toepassing. In dit geval zijn de fabrikanten die hun producten op de markt brengen van deze MS's niet verplicht om te bepalen of verklaren de prestaties van hun producten met betrekking tot deze eigenschap en de optie 'Geen prestatie bepaald' (NPD) in de bij de CE-markering informatie (zie ZS.3) worden gebruikt. De optie NPD mag niet worden gebruikt, echter dat de karakteristiek onder een drempelwaarde (warmteweerstand (thermische geleidbaarheid en dikte))

{b} De Euroklasse van het product is gebaseerd op het gehalte aan organische materialen en deze blijven ongewijzigd

{c} Thermische geleidbaarheid van MW producten verandert niet met de tijd, de ervaring heeft geleerd dat de vezelstructuur stabiel is en de porositeit bevat geen andere gassen dan atmosferische lucht.

{d} Het vuur prestaties van minerale wol niet verslechteren met de hoge temperatuur. De Euroclass classificatie van het product hangt samen met de organische bestanddelen, die constant blijft of afneemt bij hoge temperaturen