

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD



Herculase II Fusion Enzyme with dNTPs Combo, Part Number 600677

RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

1.1 Productidentificatie

Productnaam	:	Herculase II Fusion Enzyme with dNTPs Combo, Part Number 600677		
Onderdeelnr. (chemische set)	:	600677		
Onderdeelnr.	:	DMSO	600260-53	
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	600677-51	
		5X Herculase II Reaction Buffer	600675-52	
		100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	200418-51	

1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

Gebruiksmogelijkheden van het materiaal : Analytische middel.

DMSO	1 ml
Herculase II Fusion DNA Polymerase	0.2 ml (200 reacties)
5X Herculase II Reaction Buffer	2 x 1.5 ml
100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	0.1 ml

1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Agilent Technologies Manufacturing GmbH & Co. KG
Hewlett-Packard-Str. 8
76337 Waldbronn
Duitsland
0800 603 1000

e-mail adres van de verantwoordelijke voor dit VIB : pdl-msds_author@agilent.com

1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

Telefoonnummer voor noodgevallen (met werkuren) : CHEMTREC®: +(31)-858880596

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1 Indeling van de stof of het mengsel

Productomschrijving	:	DMSO	Stof met één bestanddeel
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	Mengsel
		5X Herculase II Reaction Buffer	Mengsel
		100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Mengsel

Classificatie volgens de Verordening (EG) Nr.1272/2008 [CLP/GHS]

Niet geclassificeerd.

Herculase II Fusion Enzyme with dNTPs Combo, Part Number 600677

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

Ingrediënten met onbekende toxiciteit	: Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Percentage van het mengsel bestaande uit ingrediënt(en) van onbekende dermale toxiciteit: 1 - 10% Percentage van het mengsel bestaande uit ingrediënt(en) van onbekende inhaleringstoxiciteit: 30 - 60% Percentage van het mengsel bestaande uit ingrediënt(en) van onbekende orale toxiciteit: 1 - 10% Percentage van het mengsel bestaande uit ingrediënt(en) van onbekende dermale toxiciteit: 1 - 10% Percentage van het mengsel bestaande uit ingrediënt(en) van onbekende inhaleringstoxiciteit: 1 - 10% Percentage van het mengsel bestaande uit ingrediënt(en) van onbekende dermale toxiciteit: 1 - 10% Percentage van het mengsel bestaande uit ingrediënt(en) van onbekende inhaleringstoxiciteit: 1 - 10% Percentage van het mengsel bestaande uit ingrediënt(en) van onbekende orale toxiciteit: 1 - 10%
Ingrediënten met onbekende ecotoxiciteit	: Herculase II Fusion DNA Polymerase 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Procent van het mengsel bestaande uit bestanddelen met ongekende gevaren voor het waterig milieu: 2% Procent van het mengsel bestaande uit bestanddelen met ongekende gevaren voor het waterig milieu: 5.3%

Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de H-zinnen die hierboven staan vermeld.

Zie rubriek 11 voor meer informatie over gezondheidseffecten en symptomen.

2.2 Etiketteringselementen

Signaalwoord	: <input checked="" type="checkbox"/> MSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Geen signaalwoord. Geen signaalwoord. Geen signaalwoord. Geen signaalwoord.
Gevarenaanduidingen	: <input checked="" type="checkbox"/> MSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend. Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend. Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend. Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
<u>Voorzorgsmaatregelen</u>		
Preventie	: <input checked="" type="checkbox"/> MSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Niet van toepassing. Niet van toepassing. Niet van toepassing. Niet van toepassing.
Reactie	: <input checked="" type="checkbox"/> MSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Niet van toepassing. Niet van toepassing. Niet van toepassing. Niet van toepassing.

Herculase II Fusion Enzyme with dNTPs Combo, Part Number 600677

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

Opslag	: DMSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Niet van toepassing. Niet van toepassing. Niet van toepassing. Niet van toepassing.
Verwijdering	: DMSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Niet van toepassing. Niet van toepassing. Niet van toepassing. Niet van toepassing.
Gevaarlijke bestanddelen	: 5X Herculase II Reaction Buffer	Niet van toepassing.
Aanvullende etiketonderdelen	: DMSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Niet van toepassing. Niet van toepassing. Veiligheidsinformatieblad op verzoek verkrijgbaar. Niet van toepassing.
Bijlage XVII - Beperkingen met betrekking tot de productie, het op de markt brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en producten	: DMSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Niet van toepassing. Niet van toepassing. Niet van toepassing. Niet van toepassing.
<u>Speciale verpakkingseisen</u>		
Voelbare gevaarsaanduiding	: DMSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Niet van toepassing. Niet van toepassing. Niet van toepassing. Niet van toepassing.
2.3 Andere gevaren		
Overige gevaren die niet leiden tot classificatie	: DMSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Geen bekend. Geen bekend. Geen bekend. Geen bekend.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1 Stoffen	: DMSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Stof met één bestanddeel Mengsel Mengsel Mengsel
--------------------	--	---

Herculase II Fusion Enzyme with dNTPs Combo, Part Number 600677

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

Product- /ingrediëntennaam	Identificatiemogelijkheden	%	Verordening (EG) nr. 1272/2008 [CLP]	Type
DMSO Dimethylsulfoxide	EC: 200-664-3 CAS-nummer: 67-68-5	100	Niet geclassificeerd.	[A]
5X Herculase II Reaction Buffer Trometamol	EC: 201-064-4 CAS-nummer: 77-86-1	≤3	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335	[1]
Ammoniumsulfaat	EC: 231-984-1 CAS-nummer: 7783-20-2	<2.5	Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 3, H412	[1]
Hexadecan-1-ol, ethoxylated	EC: 500-014-1 CAS-nummer: 9004-95-9	≤3	Skin Irrit. 2, H315	[1]
			Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de H-zinnen die hierboven staan vermeld.	

Er zijn geen additionele ingrediënten aanwezig die, voor zover op dit moment aan leverancier bekend is en in de van toepassing zijnde concentraties, geclassificeerd zijn als schadelijk voor de gezondheid of voor het milieu en op grond daarvan in deze sectie moeten worden vermeld.

Type

- [1] Stof ingedeeld met een gezondheids- of milieugevaar
- [2] Stof met een werkplaats blootstellingslimiet
- [3] Stof voldoet aan criteria voor PBT overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006, Bijlage XIII
- [4] Stof voldoet aan criteria voor zPzB overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006, Bijlage XIII
- [5] Een even zorgwekkende stof
- [6] Aanvullende informatie vanwege bedrijfsbeleid
- [A] Bestanddeel
- [B] Onzuiverheid
- [C] Stabiliserend additief

Arbeidshygiënische blootstellingsgrenzen, indien beschikbaar, zijn weergegeven in rubriek 8.

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Oogcontact	: DMSO	Spoel de ogen onmiddellijk met ruime hoeveelheden water, waarbij u de boven- en onderoogleden zo nu en dan oplicht. Ga aanwezigheid van contactlenzen na en verwijder ze. Raadpleeg een arts als irritatie optreedt.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Spoel de ogen onmiddellijk met ruime hoeveelheden water, waarbij u de boven- en onderoogleden zo nu en dan oplicht. Ga aanwezigheid van contactlenzen na en verwijder ze. Raadpleeg een arts als irritatie optreedt.
	5X Herculase II Reaction Buffer	Spoel de ogen onmiddellijk met ruime hoeveelheden water, waarbij u de boven- en onderoogleden zo nu en dan oplicht. Ga aanwezigheid van contactlenzen na en verwijder ze. Raadpleeg een arts als irritatie optreedt.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Spoel de ogen onmiddellijk met ruime hoeveelheden water, waarbij u de boven- en onderoogleden zo nu en dan oplicht. Ga aanwezigheid van contactlenzen na en verwijder ze. Raadpleeg een arts als irritatie optreedt.

Herculase II Fusion Enzyme with dNTPs Combo, Part Number 600677

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

Inademing	: DMSO	Het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt. Zoek medische hulp als zich symptomen voordoen.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt. Zoek medische hulp als zich symptomen voordoen.
	5X Herculase II Reaction Buffer	Het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt. Zoek medische hulp als zich symptomen voordoen. Na inhalatie van afbraakproducten in geval van brand kunnen symptomen met vertraging optreden. Het slachtoffer moet mogelijk 48 uur lang onder medisch toezicht blijven.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt. Zoek medische hulp als zich symptomen voordoen. Na inhalatie van afbraakproducten in geval van brand kunnen symptomen met vertraging optreden. Het slachtoffer moet mogelijk 48 uur lang onder medisch toezicht blijven.
Huidcontact	: DMSO	Spoel verontreinigde huid met grote hoeveelheid water. Verwijder verontreinigde kleding en schoenen. Zoek medische hulp als zich symptomen voordoen.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Spoel verontreinigde huid met grote hoeveelheid water. Verwijder verontreinigde kleding en schoenen. Zoek medische hulp als zich symptomen voordoen.
	5X Herculase II Reaction Buffer	Spoel verontreinigde huid met grote hoeveelheid water. Verwijder verontreinigde kleding en schoenen. Zoek medische hulp als zich symptomen voordoen.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Spoel verontreinigde huid met grote hoeveelheid water. Verwijder verontreinigde kleding en schoenen. Zoek medische hulp als zich symptomen voordoen.
Inslikken	: DMSO	Spoel de mond met water. Het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt. Als het slachtoffer het materiaal heeft doorgeslikt en bij bewustzijn is, laat u het slachtoffer kleine hoeveelheden water drinken. Zet niet aan tot braken tenzij medisch personeel aangeeft dat dit wel moet. Zoek medische hulp als zich symptomen voordoen.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Spoel de mond met water. Het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt. Als het slachtoffer het materiaal heeft doorgeslikt en bij bewustzijn is, laat u het slachtoffer kleine hoeveelheden water drinken. Zet niet aan tot braken tenzij medisch personeel aangeeft dat dit wel moet. Zoek medische hulp als zich symptomen voordoen.
	5X Herculase II Reaction Buffer	Spoel de mond met water. Het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt. Als het slachtoffer het materiaal heeft doorgeslikt en bij bewustzijn is, laat u het slachtoffer kleine hoeveelheden water drinken. Zet niet aan tot braken tenzij medisch personeel aangeeft dat dit wel moet. Zoek medische hulp als zich symptomen voordoen.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Spoel de mond met water. Het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt. Als het slachtoffer het materiaal heeft doorgeslikt en bij bewustzijn is, laat u het slachtoffer kleine hoeveelheden water drinken. Zet niet aan tot braken tenzij medisch personeel aangeeft dat dit wel moet. Zoek medische hulp als zich symptomen voordoen.

Herculase II Fusion Enzyme with dNTPs Combo, Part Number 600677

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

Bescherming van eerste-hulpverleners	: DMSO	Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training.
	5X Herculase II Reaction Buffer	Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training.

4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Mogelijke acute gevolgen voor de gezondheid

Oogcontact	: DMSO	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
	5X Herculase II Reaction Buffer	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
Inademing	: DMSO	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
	5X Herculase II Reaction Buffer	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
Huidcontact	: DMSO	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
	5X Herculase II Reaction Buffer	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
Inslikken	: DMSO	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
	5X Herculase II Reaction Buffer	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

Tekenen/symptomen van overmatige blootstelling

Oogcontact	: DMSO	Geen specifieke gegevens.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Geen specifieke gegevens.
	5X Herculase II Reaction Buffer	Geen specifieke gegevens.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Geen specifieke gegevens.
Inademing	: DMSO	Geen specifieke gegevens.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Geen specifieke gegevens.
	5X Herculase II Reaction Buffer	Geen specifieke gegevens.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Geen specifieke gegevens.

Herculase II Fusion Enzyme with dNTPs Combo, Part Number 600677

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

Huidcontact	:	DMSO	Geen specifieke gegevens.
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	Geen specifieke gegevens.
		5X Herculase II Reaction Buffer	Geen specifieke gegevens.
		100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Geen specifieke gegevens.
Inslikken	:	DMSO	Geen specifieke gegevens.
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	Geen specifieke gegevens.
		5X Herculase II Reaction Buffer	Geen specifieke gegevens.
		100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Geen specifieke gegevens.

4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Opmerkingen voor arts	:	DMSO	Behandel symptomatisch. Contacteer onmiddellijk een specialist voor de behandeling van de vergiftiging indien grote hoeveelheden ingenomen of geïnhaleerd zijn.
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	Behandel symptomatisch. Contacteer onmiddellijk een specialist voor de behandeling van de vergiftiging indien grote hoeveelheden ingenomen of geïnhaleerd zijn.
		5X Herculase II Reaction Buffer	Na inhalatie van afbraakproducten in geval van brand kunnen symptomen met vertraging optreden. Het slachtoffer moet mogelijk 48 uur lang onder medisch toezicht blijven.
		100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Na inhalatie van afbraakproducten in geval van brand kunnen symptomen met vertraging optreden. Het slachtoffer moet mogelijk 48 uur lang onder medisch toezicht blijven.
Specifieke behandelingen	:	DMSO	Geen specifieke behandeling.
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	Geen specifieke behandeling.
		5X Herculase II Reaction Buffer	Geen specifieke behandeling.
		100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Geen specifieke behandeling.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1 Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen	:	DMSO	Gebruik een blusmiddel dat geschikt is voor de ontstane brand.
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	Gebruik een blusmiddel dat geschikt is voor de ontstane brand.
		5X Herculase II Reaction Buffer	Gebruik een blusmiddel dat geschikt is voor de ontstane brand.
		100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Gebruik een blusmiddel dat geschikt is voor de ontstane brand.
Ongeschikte blusmiddelen	:	DMSO	Geen bekend.
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	Geen bekend.
		5X Herculase II Reaction Buffer	Geen bekend.
		100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Geen bekend.

5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Herculase II Fusion Enzyme with dNTPs Combo, Part Number 600677

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

Risico's van de stof of het mengsel	: DMSO	Bij brand of verhitting loopt de druk op en kan de houder barsten.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Bij brand of verhitting loopt de druk op en kan de houder barsten.
	5X Herculase II Reaction Buffer	Bij brand of verhitting loopt de druk op en kan de houder barsten.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Bij brand of verhitting loopt de druk op en kan de houder barsten.
Gevaarlijke verbrandingsproducten	: DMSO	Afbraakproducten kunnen onder meer zijn: kooldioxide koolmonoxide zwaveloxiden
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Afbraakproducten kunnen onder meer zijn: kooldioxide koolmonoxide
	5X Herculase II Reaction Buffer	Afbraakproducten kunnen onder meer zijn: kooldioxide koolmonoxide stikstofdioxide zwaveloxiden metaaloxide(n)
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Afbraakproducten kunnen onder meer zijn: kooldioxide koolmonoxide stikstofdioxide fosforoxiden
5.3 Advies voor brandweelieden		
Speciale voorzorgsmaatregelen voor brandbestrijders	: DMSO	In geval van brand, isoleer het terrein direct door alle personen uit de buurt van het incident te verwijderen. Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	In geval van brand, isoleer het terrein direct door alle personen uit de buurt van het incident te verwijderen. Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training.
	5X Herculase II Reaction Buffer	In geval van brand, isoleer het terrein direct door alle personen uit de buurt van het incident te verwijderen. Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	In geval van brand, isoleer het terrein direct door alle personen uit de buurt van het incident te verwijderen. Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training.
Speciale beschermende uitrusting voor brandweelieden	: DMSO	Brandbestrijders dienen geschikte kleding te dragen en een onafhankelijk ademhalingsstoestel (SCBA) dat een volledig gelaatsdeel heeft en met een overdrukmodus werkt. Kleding voor brandweelieden (inclusief helmen, beschermende laarzen en handschoenen), overeenkomstig Europese norm EN 469, geeft een basis beschermingsniveau voor incidenten met chemische stoffen.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Brandbestrijders dienen geschikte kleding te dragen en een onafhankelijk ademhalingsstoestel (SCBA) dat een volledig

Herculase II Fusion Enzyme with dNTPs Combo, Part Number 600677

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5X Herculase II
Reaction Buffer

gelaatsdeel heeft en met een overdrukmodus werkt. Kleding voor brandweerlieden (inclusief helmen, beschermende laarzen en handschoenen), overeenkomstig Europese norm EN 469, geeft een basis beschermingsniveau voor incidenten met chemische stoffen. Brandbestrijders dienen geschikte kleding te dragen en een onafhankelijk ademhalingstoestel (SCBA) dat een volledig gelaatsdeel heeft en met een overdrukmodus werkt.

100 mM dNTP Mix (25
mM each dNTP)

Kleding voor brandweerlieden (inclusief helmen, beschermende laarzen en handschoenen), overeenkomstig Europese norm EN 469, geeft een basis beschermingsniveau voor incidenten met chemische stoffen. Brandbestrijders dienen geschikte kleding te dragen en een onafhankelijk ademhalingstoestel (SCBA) dat een volledig gelaatsdeel heeft en met een overdrukmodus werkt. Kleding voor brandweerlieden (inclusief helmen, beschermende laarzen en handschoenen), overeenkomstig Europese norm EN 469, geeft een basis beschermingsniveau voor incidenten met chemische stoffen.

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

Voor andere personen dan de hulpdiensten : DMSO

Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Evacueer omringende gebieden. Zorg dat onbeschermd en overbodig personeel niet binnenkomt. Raak gemorst materiaal niet aan en loop er niet doorheen. Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.

Herculase II Fusion DNA
Polymerase

Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Evacueer omringende gebieden. Zorg dat onbeschermd en overbodig personeel niet binnenkomt. Raak gemorst materiaal niet aan en loop er niet doorheen. Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.

5X Herculase II Reaction
Buffer

Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Evacueer omringende gebieden. Zorg dat onbeschermd en overbodig personeel niet binnenkomt. Raak gemorst materiaal niet aan en loop er niet doorheen. Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.

100 mM dNTP Mix (25
mM each dNTP)

Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Evacueer omringende gebieden. Zorg dat onbeschermd en overbodig personeel niet binnenkomt. Raak gemorst materiaal niet aan en loop er niet doorheen. Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.

Voor de hulpdiensten : DMSO

Indien speciale kleding is vereist voor het hanteren van het gemorst product, lees dan ook de eventuele informatie in Rubriek 8 over geschikte en ongeschikte materialen. Zie ook de informatie onder de hoofding "Voor andere personen dan de hulpdiensten".

Herculase II Fusion DNA
Polymerase

Indien speciale kleding is vereist voor het hanteren van het gemorst product, lees dan ook de eventuele informatie in Rubriek 8 over geschikte en ongeschikte materialen. Zie ook de informatie onder de hoofding "Voor andere personen dan de hulpdiensten".

5X Herculase II Reaction
Buffer

Indien speciale kleding is vereist voor het hanteren van het gemorst product, lees dan ook de eventuele informatie in Rubriek 8 over geschikte en ongeschikte materialen. Zie

Herculase II Fusion Enzyme with dNTPs Combo, Part Number 600677

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)

ook de informatie onder de hoofding "Voor andere personen dan de hulpdiensten".

Indien speciale kleding is vereist voor het hanteren van het gemorst product, lees dan ook de eventuele informatie in Rubriek 8 over geschikte en ongeschikte materialen. Zie ook de informatie onder de hoofding "Voor andere personen dan de hulpdiensten".

6.2 Milieuvorzorgsmaatregelen

: DMSO

Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvalmateriaal en voorkom dat dit in contact komt met bodem, waterwegen, afvoerleidingen en riool. Informeer de betreffende autoriteiten wanneer het product het milieu heeft vervuild (riolering, waterwegen, bodem of lucht).

Herculase II Fusion DNA Polymerase

Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvalmateriaal en voorkom dat dit in contact komt met bodem, waterwegen, afvoerleidingen en riool. Informeer de betreffende autoriteiten wanneer het product het milieu heeft vervuild (riolering, waterwegen, bodem of lucht).

5X Herculase II Reaction Buffer

Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvalmateriaal en voorkom dat dit in contact komt met bodem, waterwegen, afvoerleidingen en riool. Informeer de betreffende autoriteiten wanneer het product het milieu heeft vervuild (riolering, waterwegen, bodem of lucht).

100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)

Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvalmateriaal en voorkom dat dit in contact komt met bodem, waterwegen, afvoerleidingen en riool. Informeer de betreffende autoriteiten wanneer het product het milieu heeft vervuild (riolering, waterwegen, bodem of lucht).

6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Reinigingsmethode : DMSO

Dicht het lek als dat zonder risico kan. Verwijder verpakkingen uit het gebied waar gemorst is. Verdunnen met water en opweilen indien wateroplosbaar. Alternatief, of indien water-onoplosbaar, absorbeer met inert droog materiaal en plaats in een toepasbare afvalcontainer. Af laten voeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf.

Herculase II Fusion DNA Polymerase

Dicht het lek als dat zonder risico kan. Verwijder verpakkingen uit het gebied waar gemorst is. Verdunnen met water en opweilen indien wateroplosbaar. Alternatief, of indien water-onoplosbaar, absorbeer met inert droog materiaal en plaats in een toepasbare afvalcontainer. Af laten voeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf.

5X Herculase II Reaction Buffer

Dicht het lek als dat zonder risico kan. Verwijder verpakkingen uit het gebied waar gemorst is. Verdunnen met water en opweilen indien wateroplosbaar. Alternatief, of indien water-onoplosbaar, absorbeer met inert droog materiaal en plaats in een toepasbare afvalcontainer. Af laten voeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf.

100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)

Dicht het lek als dat zonder risico kan. Verwijder verpakkingen uit het gebied waar gemorst is. Verdunnen met water en opweilen indien wateroplosbaar. Alternatief, of indien water-onoplosbaar, absorbeer met inert droog materiaal en plaats in een toepasbare afvalcontainer. Af laten voeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf.

Herculase II Fusion Enzyme with dNTPs Combo, Part Number 600677

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

6.4 Verwijzing naar andere rubrieken : Zie Rubriek 1 voor contactgegevens voor noodgevallen.
Zie Rubriek 8 voor informatie over geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.
Zie Rubriek 13 voor aanvullende informatie over afvalbehandeling.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

Beschermende maatregelen	: DMSO	Trek van toepassing zijnde persoonlijke beschermingsmiddelen aan (zie rubriek 8).
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Trek van toepassing zijnde persoonlijke beschermingsmiddelen aan (zie rubriek 8).
	5X Herculase II Reaction Buffer	Trek van toepassing zijnde persoonlijke beschermingsmiddelen aan (zie rubriek 8).
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Trek van toepassing zijnde persoonlijke beschermingsmiddelen aan (zie rubriek 8).
Advies inzake algemene arbeidshygiëne	: DMSO	In de ruimte waar dit materiaal wordt gebruikt, opgeslagen of verwerkt, moet eten, drinken en roken verboden worden. Werknemers moeten hun handen en gezicht wassen alvorens te eten, drinken en roken. Verwijder verontreinigde kleding en beschermingsmiddelen voordat u kantines, e.d. binnengaat. Zie ook Rubriek 8 voor aanvullende informatie over hygiënische maatregelen.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	In de ruimte waar dit materiaal wordt gebruikt, opgeslagen of verwerkt, moet eten, drinken en roken verboden worden. Werknemers moeten hun handen en gezicht wassen alvorens te eten, drinken en roken. Verwijder verontreinigde kleding en beschermingsmiddelen voordat u kantines, e.d. binnengaat. Zie ook Rubriek 8 voor aanvullende informatie over hygiënische maatregelen.
	5X Herculase II Reaction Buffer	In de ruimte waar dit materiaal wordt gebruikt, opgeslagen of verwerkt, moet eten, drinken en roken verboden worden. Werknemers moeten hun handen en gezicht wassen alvorens te eten, drinken en roken. Verwijder verontreinigde kleding en beschermingsmiddelen voordat u kantines, e.d. binnengaat. Zie ook Rubriek 8 voor aanvullende informatie over hygiënische maatregelen.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	In de ruimte waar dit materiaal wordt gebruikt, opgeslagen of verwerkt, moet eten, drinken en roken verboden worden. Werknemers moeten hun handen en gezicht wassen alvorens te eten, drinken en roken. Verwijder verontreinigde kleding en beschermingsmiddelen voordat u kantines, e.d. binnengaat. Zie ook Rubriek 8 voor aanvullende informatie over hygiënische maatregelen.

7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

Opslag	: DMSO	Bewaartemperatuur: -20°C (-4°F). Overeenkomstig de plaatselijke regelgeving bewaren. Opslaan in oorspronkelijke verpakking, beschermd tegen direct zonlicht, op een droge, koele, goed geventileerde plaats, verwijderd van materiaal waarmee contact vermeden dient te worden (zie Rubriek 10) en voedsel en drank. Bewaar de verpakking goed afgesloten en verzegeld tot aan gebruik. Geopende verpakkingen dienen zorgvuldig opnieuw te worden afgesloten en dienen rechtstreeks te worden bewaard om lekkage te voorkomen. Niet opslaan in verpakkingen zonder etiket. Neem passende maatregelen om verspreiding in het milieu te voorkomen. Zie sectie 10 voor incompatibele materialen vóór behandeling of gebruik.
	Herculase II Fusion DNA	Overeenkomstig de plaatselijke regelgeving bewaren.

Herculase II Fusion Enzyme with dNTPs Combo, Part Number 600677

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

Polymerase	Opslaan in oorspronkelijke verpakking, beschermd tegen direct zonlicht, op een droge, koele, goed geventileerde plaats, verwijderd van materiaal waarmee contact vermeden dient te worden (zie Rubriek 10) en voedsel en drank. Bewaar de verpakking goed afgesloten en verzegeld tot aan gebruik. Geopende verpakkingen dienen zorgvuldig opnieuw te worden afgesloten en dienen rechtstreeks te worden bewaard om lekkage te voorkomen. Niet opslaan in verpakkingen zonder etiket. Neem passende maatregelen om verspreiding in het milieu te voorkomen. Zie sectie 10 voor incompatibele materialen vóór behandeling of gebruik. Overeenkomstig de plaatselijke regelgeving bewaren.
5X Herculase II Reaction Buffer	Opslaan in oorspronkelijke verpakking, beschermd tegen direct zonlicht, op een droge, koele, goed geventileerde plaats, verwijderd van materiaal waarmee contact vermeden dient te worden (zie Rubriek 10) en voedsel en drank. Bewaar de verpakking goed afgesloten en verzegeld tot aan gebruik. Geopende verpakkingen dienen zorgvuldig opnieuw te worden afgesloten en dienen rechtstreeks te worden bewaard om lekkage te voorkomen. Niet opslaan in verpakkingen zonder etiket. Neem passende maatregelen om verspreiding in het milieu te voorkomen. Zie sectie 10 voor incompatibele materialen vóór behandeling of gebruik. Overeenkomstig de plaatselijke regelgeving bewaren.
100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Opslaan in oorspronkelijke verpakking, beschermd tegen direct zonlicht, op een droge, koele, goed geventileerde plaats, verwijderd van materiaal waarmee contact vermeden dient te worden (zie Rubriek 10) en voedsel en drank. Bewaar de verpakking goed afgesloten en verzegeld tot aan gebruik. Geopende verpakkingen dienen zorgvuldig opnieuw te worden afgesloten en dienen rechtstreeks te worden bewaard om lekkage te voorkomen. Niet opslaan in verpakkingen zonder etiket. Neem passende maatregelen om verspreiding in het milieu te voorkomen. Zie sectie 10 voor incompatibele materialen vóór behandeling of gebruik.

7.3 Specifiek eindgebruik

Aanbevelingen

: DMSO	Industriële toepassingen, Professionele toepassingen.
Herculase II Fusion DNA Polymerase	Industriële toepassingen, Professionele toepassingen.
5X Herculase II Reaction Buffer	Industriële toepassingen, Professionele toepassingen.
100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Industriële toepassingen, Professionele toepassingen.

Oplossingen specifiek voor de industriële sector

: DMSO	Niet van toepassing.
Herculase II Fusion DNA Polymerase	Niet van toepassing.
5X Herculase II Reaction Buffer	Niet van toepassing.
100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Niet van toepassing.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1 Controleparameters

Beroepsmatige blootstellingslimieten

Geen blootstellingslimietwaarde bekend.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

Aanbevolen monitoring procedures : Wanneer dit product ingrediënten bevat met blootstellingslimieten, kan monitoring van personen, van werkplaatsomgeving of biologisch monitoren vereist zijn om de effectiviteit van de ventilatie of van andere controlemaatregelen en/of de noodzaak van het gebruik van ademhalingsbeschermingsmiddelen te bepalen. Er moet gebruik worden gemaakt van monitoringsnormen, zoals de volgende: Europese Norm EN 689 (Werkplekatmosfeer - Leidraad voor de beoordeling van de blootstelling bij inademing van chemische stoffen voor de vergelijking met de grenswaarden en de meetstrategie) Europese norm EN 14042 (Werkplekatmosfeer - Richtlijn voor de toepassing en het gebruik van procedures voor de beoordeling van blootstelling aan chemische en biologische stoffen) Europese norm EN 482 (Werkplekatmosfeer - Algemene eisen voor de uitvoering van de procedures voor het meten van chemische stoffen) Bovendien is raadpleging van nationale richtlijnen voor methoden voor de bepaling van gevaarlijke stoffen vereist.

DNEL's/DMEL's

Geen DNEL's/DMEL's beschikbaar.

PNEC's

Geen PNEC's beschikbaar.

8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Passende technische maatregelen : Een goede algemene ventilatie zou voldoende moeten zijn om blootstelling aan luchtverontreinigingen op de werkplek onder controle te houden.

Individuele beschermingsmaatregelen

Hygiënische maatregelen : Was na het hanteren van chemische producten uw handen, onderarmen en gezicht grondig voordat u eet, drinkt of naar het toilet gaat en aan het eind van de werkdag. Toepasselijke technieken moeten gebruikt worden om mogelijk verontreinigde kleding te verwijderen. Was verontreinigde kleding alvorens die opnieuw te gebruiken. Zorg ervoor dat de oogwasstations en veiligheidsdouches zich dicht bij de werkplek bevinden.

Bescherming van de ogen/ het gezicht : Wanneer een risicoanalyse aangeeft dat dit noodzakelijk is om blootstelling aan spatten, nevel, gassen of stof te vermijden, dient een veiligheidsbescherming voor de ogen te worden gedragen die voldoet aan een goedgekeurde standaard. Indien contact mogelijk is, moeten de volgende beschermingsmiddelen worden gedragen, tenzij uit de beoordeling blijkt dat een hogere mate van bescherming noodzakelijk is: veiligheidsbril met zijkapjes.

Bescherming van de huid

Bescherming van de handen : Wanneer een risicoanalyse aangeeft dat dit noodzakelijk is, dienen bij het hanteren van chemische producten ondoorlaatbare handschoenen te worden gedragen die resistent zijn tegen chemicaliën en die voldoen aan een goedgekeurde norm.

Lichaamsbescherming : Persoonlijke lichaamsbeschermende middelen dienen te worden gekozen op basis van de uit te voeren taak, de daarbij behorende risico's en dient door een specialist te worden goedgekeurd voordat het product wordt gebruikt.

Overige huidbescherming : Geschikt schoeisel en eventuele aanvullende huidbeschermingsmaatregelen moeten worden geselecteerd op basis van de taak die wordt uitgevoerd en de risico's die daarmee gepaard gaan en deze moeten worden goedgekeurd door een deskundige voorafgaand aan de gebruik van dit product.

Bescherming van de ademhalingswegen : Selecteer op basis van het gevaar en de kans op blootstelling een gas-/stofmasker dat voldoet aan de betreffende certificeringsnorm. Gas-/stofmaskers moeten worden gebruikt in overeenstemming met een ademhalingsbeschermingsprogramma waarin het juist aanbrengen, oefening en andere belangrijke aspecten van het gebruik aan de orde komen.

Beheersing van milieublootstelling : Uitstoot van ventilatie of bewerkingsapparatuur moet worden gecontroleerd om er zeker van te zijn dat deze voldoet aan de eisen van de milieubeschermingswetgeving. In sommige gevallen zijn gaswassers, filters of technische modificaties van de procesapparatuur nodig om de emissie terug te brengen tot een aanvaardbaar niveau.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Voorkomen

Fysische toestand	: DMSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Vloeistof. [Helder.] Vloeistof. Vloeistof. Vloeistof.
Kleur	: DMSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Kleurloos. Niet beschikbaar. Niet beschikbaar. Niet beschikbaar.
Geur	: DMSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Geurloos. [Gering] Niet beschikbaar. Niet beschikbaar.
Geurdrempelwaarde	: DMSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Niet beschikbaar. Niet beschikbaar. Niet beschikbaar.
pH	: DMSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Niet beschikbaar. 7.7 tot 8.7 9.5 tot 10.5 7.5
Smelt-/vriespunt	: DMSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	18.5°C Niet beschikbaar. Niet beschikbaar.
Beginkookpunt en kooktraject	: DMSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	189°C Niet beschikbaar. Niet beschikbaar.
Vlampunt	: DMSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Gesloten kroes: 87°C Open kroes: 87°C Niet beschikbaar. Niet beschikbaar.

Herculase II Fusion Enzyme with dNTPs Combo, Part Number 600677

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

Verdampingssnelheid	: DMSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	0.026 (butylacetaat = 1) Niet beschikbaar. Niet beschikbaar. Niet beschikbaar.
Ontvlambaarheid (vast, gas)	: DMSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Niet van toepassing. Niet van toepassing. Niet van toepassing. Niet van toepassing.
Bovenste/onderste ontvlambaarheids- of explosiegrenswaarden	: DMSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Onder: 2.6% Boven: 28.5% Niet beschikbaar. Niet beschikbaar. Niet beschikbaar.
Dampspanning	: DMSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	0.056 kPa [kamertemperatuur] Niet beschikbaar. Niet beschikbaar. Niet beschikbaar.
Dampdichtheid	: DMSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	2.7 [Lucht = 1] Niet beschikbaar. Niet beschikbaar. Niet beschikbaar.
Relatieve dichtheid	: DMSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	1.1 Niet beschikbaar. Niet beschikbaar. Niet beschikbaar.
Oplosbaarheid	: DMSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Gemakkelijk oplosbaar in de volgende materialen: koud water en warm water. Oplosbaar in de volgende materialen: koud water en warm water. Gemakkelijk oplosbaar in de volgende materialen: koud water en warm water. Gemakkelijk oplosbaar in de volgende materialen: koud water en warm water.
Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water	: DMSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	-1.35 Niet beschikbaar. Niet beschikbaar. Niet beschikbaar.

Herculase II Fusion Enzyme with dNTPs Combo, Part Number 600677

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

Zelfontbrandingstemperatuur	: DMSO	300 tot 302°C
	Herculase II Fusion	Niet beschikbaar.
	DNA Polymerase	
	5X Herculase II	Niet beschikbaar.
	Reaction Buffer	
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Niet beschikbaar.
Ontledingstemperatuur	: DMSO	140 tot 189°C
	Herculase II Fusion	Niet beschikbaar.
	DNA Polymerase	
	5X Herculase II	Niet beschikbaar.
	Reaction Buffer	
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Niet beschikbaar.
Viscositeit	: DMSO	Dynamisch (kamertemperatuur): 2.14 mPa·s
	Herculase II Fusion	Niet beschikbaar.
	DNA Polymerase	
	5X Herculase II	Niet beschikbaar.
	Reaction Buffer	
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Niet beschikbaar.
Ontploffingseigenschappen	: DMSO	Niet beschikbaar.
	Herculase II Fusion	Niet beschikbaar.
	DNA Polymerase	
	5X Herculase II	Niet beschikbaar.
	Reaction Buffer	
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Niet beschikbaar.
Oxiderende eigenschappen	: DMSO	Niet beschikbaar.
	Herculase II Fusion	Niet beschikbaar.
	DNA Polymerase	
	5X Herculase II	Niet beschikbaar.
	Reaction Buffer	
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Niet beschikbaar.

9.2 Overige informatie

Geen aanvullende informatie.

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1 Reactiviteit	: DMSO	Er zijn voor dit product of de bestanddelen ervan geen specifieke testgegevens beschikbaar met betrekking tot de reactiviteit.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Er zijn voor dit product of de bestanddelen ervan geen specifieke testgegevens beschikbaar met betrekking tot de reactiviteit.
	5X Herculase II Reaction Buffer	Er zijn voor dit product of de bestanddelen ervan geen specifieke testgegevens beschikbaar met betrekking tot de reactiviteit.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Er zijn voor dit product of de bestanddelen ervan geen specifieke testgegevens beschikbaar met betrekking tot de reactiviteit.

Herculase II Fusion Enzyme with dNTPs Combo, Part Number 600677

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.2 Chemische stabiliteit	: DMSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Het product is stabiel. Het product is stabiel. Het product is stabiel. Het product is stabiel.
10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties	: DMSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Onder normale opslagomstandigheden en bij normaal gebruik zullen geen gevaarlijke reacties optreden. Onder normale opslagomstandigheden en bij normaal gebruik zullen geen gevaarlijke reacties optreden. Onder normale opslagomstandigheden en bij normaal gebruik zullen geen gevaarlijke reacties optreden. Onder normale opslagomstandigheden en bij normaal gebruik zullen geen gevaarlijke reacties optreden.
10.4 Te vermijden omstandigheden	: DMSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Geen specifieke gegevens. Geen specifieke gegevens. Geen specifieke gegevens. Geen specifieke gegevens.
10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen	: DMSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Kan reageren of onverenigbaar zijn met oxyderende materialen. Kan reageren of onverenigbaar zijn met oxyderende materialen. Kan reageren of onverenigbaar zijn met oxyderende materialen. Kan reageren of onverenigbaar zijn met oxyderende materialen.
10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten	: DMSO Herculase II Fusion DNA Polymerase 5X Herculase II Reaction Buffer 100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Onder normale omstandigheden van opslag en gebruik worden normaal geen gevaarlijke afvalproducten gevormd. Onder normale omstandigheden van opslag en gebruik worden normaal geen gevaarlijke afvalproducten gevormd. Onder normale omstandigheden van opslag en gebruik worden normaal geen gevaarlijke afvalproducten gevormd. Onder normale omstandigheden van opslag en gebruik worden normaal geen gevaarlijke afvalproducten gevormd.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1 Informatie over toxicologische effecten

Acute toxiciteit

Product- / ingrediëntennaam	Resultaat	Soorten	Dosis	Blootstelling
DMSO Dimethylsulfoxide	LD50 Dermaal	Rat	40000 mg/kg	-
	LD50 Oraal	Rat	14500 mg/kg	-
5X Herculase II Reaction Buffer Trometamol Ammoniumsulfaat Hexadecan-1-ol, ethoxylated	LD50 Dermaal	Rat	>5000 mg/kg	-
	LD50 Oraal	Rat	5000 mg/kg	-
	LD50 Oraal	Rat	2840 mg/kg	-
	LD50 Oraal	Rat	2500 mg/kg	-

Herculase II Fusion Enzyme with dNTPs Combo, Part Number 600677

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

Schattingen van acute toxiciteit

Niet beschikbaar.

Irritatie/corrosie

Product- / ingrediëntennaam	Resultaat	Soorten	Score	Blootstelling	Observatie
DMSO Dimethylsulfoxide	Ogen - Licht irriterend	Konijn	-	24 uren 500 milligrams	-
	Ogen - Licht irriterend	Konijn	-	100 milligrams	-
	Huid - Licht irriterend	Konijn	-	24 uren 500 milligrams	-
	Huid - Licht irriterend	Konijn	-	100 milligrams	-
5X Herculase II Reaction Buffer Trometamol	Huid - Gematigd irriterend	Konijn	-	25 Percent	-
	Huid - Ernstig irriterend	Konijn	-	500 milligrams	-

Overgevoeligheid veroorzakend

Conclusie/Samenvatting : Niet beschikbaar.

Mutageniciteit

Conclusie/Samenvatting : Niet beschikbaar.

Kankerverwekkendheid

Conclusie/Samenvatting : Niet beschikbaar.

Giftigheid voor de voortplanting

Conclusie/Samenvatting : Niet beschikbaar.

Teratogeniciteit

Conclusie/Samenvatting : Niet beschikbaar.

STOT bij eenmalige blootstelling

Product- /ingrediëntennaam	Categorie	Wijze van blootstelling	Doelorganen
5X Herculase II Reaction Buffer Trometamol	Categorie 3	Niet van toepassing.	Irritatie van de luchtwegen

STOT bij herhaalde blootstelling

Niet beschikbaar.

Gevaar bij inademing

Niet beschikbaar.

Informatie over waarschijnlijke blootstellingsrouten

: DMSO	Te verwachten opnameroutes: Oraal, Dermaal, Inademing.
Herculase II Fusion DNA Polymerase	Te verwachten opnameroutes: Oraal, Dermaal, Inademing.
5X Herculase II Reaction Buffer	Te verwachten opnameroutes: Oraal, Dermaal, Inademing.
100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Niet beschikbaar.

Mogelijke acute gevolgen voor de gezondheid

Herculase II Fusion Enzyme with dNTPs Combo, Part Number 600677

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

Inademing	: DMSO	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
	5X Herculase II Reaction Buffer	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
Inslikken	: DMSO	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
	5X Herculase II Reaction Buffer	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
Huidcontact	: DMSO	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
	5X Herculase II Reaction Buffer	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
Oogcontact	: DMSO	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
	5X Herculase II Reaction Buffer	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

Symptomen die verband houden met de fysische, chemische en toxicologische eigenschappen

Inademing	: DMSO	Geen specifieke gegevens.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Geen specifieke gegevens.
	5X Herculase II Reaction Buffer	Geen specifieke gegevens.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Geen specifieke gegevens.
Inslikken	: DMSO	Geen specifieke gegevens.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Geen specifieke gegevens.
	5X Herculase II Reaction Buffer	Geen specifieke gegevens.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Geen specifieke gegevens.
Huidcontact	: DMSO	Geen specifieke gegevens.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Geen specifieke gegevens.
	5X Herculase II Reaction Buffer	Geen specifieke gegevens.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Geen specifieke gegevens.
Oogcontact	: DMSO	Geen specifieke gegevens.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Geen specifieke gegevens.
	5X Herculase II Reaction Buffer	Geen specifieke gegevens.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Geen specifieke gegevens.

Uitgestelde en onmiddellijke effecten alsook chronische effecten van kortstondige en langdurige blootstelling Blootstelling op korte termijn

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

Mogelijke directe effecten : Niet beschikbaar.

Mogelijke vertraagde effecten : Niet beschikbaar.

Blootstelling op lange termijn

Mogelijke directe effecten : Niet beschikbaar.

Mogelijke vertraagde effecten : Niet beschikbaar.

Mogelijke chronische gevolgen voor de gezondheid

Algemeen : DMSO Significant effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
Herculase II Fusion DNA Significant effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
Polymerase
5X Herculase II Reaction Significant effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
Buffer
100 mM dNTP Mix (25 Significant effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
mM each dNTP)

Kankerverwekkendheid : DMSO Significant effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
Herculase II Fusion DNA Significant effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
Polymerase
5X Herculase II Reaction Significant effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
Buffer
100 mM dNTP Mix (25 Significant effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
mM each dNTP)

Mutageniciteit : DMSO Significant effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
Herculase II Fusion DNA Significant effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
Polymerase
5X Herculase II Reaction Significant effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
Buffer
100 mM dNTP Mix (25 Significant effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
mM each dNTP)

Teratogeniciteit : DMSO Significant effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
Herculase II Fusion DNA Significant effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
Polymerase
5X Herculase II Reaction Significant effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
Buffer
100 mM dNTP Mix (25 Significant effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
mM each dNTP)

Effecten op de ontwikkeling : DMSO Significant effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
Herculase II Fusion DNA Significant effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
Polymerase
5X Herculase II Reaction Significant effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
Buffer
100 mM dNTP Mix (25 Significant effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
mM each dNTP)

Effecten op de vruchtbaarheid : DMSO Significant effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
Herculase II Fusion DNA Significant effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
Polymerase
5X Herculase II Reaction Significant effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
Buffer
100 mM dNTP Mix (25 Significant effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
mM each dNTP)

Herculase II Fusion Enzyme with dNTPs Combo, Part Number 600677

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1 Toxiciteit

Product- / ingrediëntennaam	Resultaat	Soorten	Blootstelling
DMSO Dimethylsulfoxide	Acuut LC50 25000 ppm Zoetwater Acuut LC50 34000000 µg/l Zoetwater Chronisch NOEC 100 µl/L Zeewater	Daphnia - Daphnia magna - Nieuw geboren organisme Vis - Pimephales promelas Algen - Ulva lactuca	48 uren 96 uren 72 uren
5X Herculase II Reaction Buffer Trometamol	Acuut EC50 >980 mg/l Zoetwater Acuut NOEC 520 mg/l Zoetwater	Daphnia Daphnia	48 uren 48 uren
Ammoniumsulfaat	Acuut LC50 2.6 mg/l Zoetwater	Crustaceeën - Ceriodaphnia dubia - Jong	48 uren
	Acuut LC50 14000 µg/l Zoetwater	Daphnia - Daphnia magna - Jong	48 uren
	Acuut LC50 68 µg/l Zoetwater	Vis - Oncorhynchus gorboscha - Alevin	96 uren
	Chronisch NOEC 7.5 mg/l Zeewater	Algen - Phaeodactylum tricornutum - Exponentiële groeifase	96 uren
Hexadecan-1-ol, ethoxylated	Chronisch NOEC 143 µg/l Zeewater Acuut LC50 330000 tot 1000000 µg/l Zeewater	Vis - Salmo salar - Na-jonge vis Crustaceeën - Crangon crangon - Volwassene	5 weken 48 uren

12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

Niet beschikbaar.

Product- / ingrediëntennaam	Halfwaardetijd in water	Fotolyse	Biologische afbreekbaarheid
5X Herculase II Reaction Buffer Ammoniumsulfaat	-	-	Gemakkelijk

12.3 Bioaccumulatie

Product- / ingrediëntennaam	LogP _{ow}	BCF	Potentieel
DMSO Dimethylsulfoxide	-1.35	3.16	laag
5X Herculase II Reaction Buffer Trometamol	-1.56	-	laag
Ammoniumsulfaat	-5.1	-	laag

12.4 Mobiliteit in de bodem

Scheidingscoëfficiënt aarde/water (K_{oc}) : Niet beschikbaar.

Mobiliteit : Niet beschikbaar.

12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

PBT : Niet van toepassing.

zPzB : Niet van toepassing.

Datum van uitgave/Revisie datum : 26/04/2018

21/24

Herculase II Fusion Enzyme with dNTPs Combo, Part Number 600677

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.6 Andere schadelijke effecten : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1 Afvalverwerkingsmethoden

Product

Verwijderingsmethoden : Het produceren van afval dient altijd voor zover mogelijk te worden vermeden of tot een minimum te worden beperkt. Het afvoeren van dit product, oplossingen en alle bijproducten dient altijd te geschieden in overeenstemming met de geldende wetgeving op het gebied van milieubescherming en afvalverwerking en met alle andere regionaal of plaatselijk geldende reglementeringen. Laat overtollige en niet te recycleren producten afvoeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf. Afval mag niet onbewerkt afgevoerd worden via de riolering tenzij volledig conform de eisen van de bevoegde instanties.

Gevaarlijke Afvalstoffen : Naar huidige kennis van de leverancier wordt dit product niet beschouwd als gevaarlijke afvalstof zoals gedefinieerd in EG-richtlijn 2008/98/EG

Verpakking

Verwijderingsmethoden : Het produceren van afval dient altijd voor zover mogelijk te worden vermeden of tot een minimum te worden beperkt. De lege verpakking moet worden gerecycleerd. Verbranding of storten moet alleen worden overwogen wanneer recycleren niet mogelijk is.

Speciale voorzorgsmaatregelen : Deze stof en de verpakking op veilige wijze afvoeren. Lege vaten of binnenzak kunnen enig restproduct bevatten. Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvalmateriaal en voorkom dat dit in contact komt met bodem, waterwegen, afvoerleidingen en riool.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

ADR/RID / IMDG / IATA : Niet gereguleerd.

14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker : **Transport op eigen terrein:** bij verplaatsing van het product moeten verpakkingen altijd goed gesloten zijn en rechtop staan. Personen die bij deze werkzaamheden betrokken zijn, moeten vooraf geïnformeerd worden over hoe te handelen bij een calamiteit.

14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code : Niet beschikbaar.

RUBRIEK 15: Regelgeving

15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel EU Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

Bijlage XIV - Lijst van stoffen die aan toelating zijn onderworpen

Bijlage XIV

Geen van de bestanddelen zijn gereguleerd.

Zeer zorgwekkende stoffen

Geen van de bestanddelen zijn gereguleerd.

Bijlage XVII - Beperkingen met betrekking tot de productie, het op de markt brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen,	: DMSO	Niet van toepassing.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	Niet van toepassing.
	5X Herculase II Reaction Buffer	Niet van toepassing.
	100 mM dNTP Mix (25 mM each dNTP)	Niet van toepassing.

Herculase II Fusion Enzyme with dNTPs Combo, Part Number 600677

RUBRIEK 15: Regelgeving

mengsels en producten

Overige EU-regelgeving

Industriële emissies : In lijst opgenomen

(geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging) - Lucht

Ozonafbrekende stoffen (1005/2009/EU)

Niet vermeld.

Voorafgaande geïnformeerde toestemming (PIC) (649/2012/EU)

Niet vermeld.

Seveso directief

Dit product valt niet onder de Seveso-richtlijn.

Nationale regelgeving

Emissiebeleid water (ABM) : (4) Weinig schadelijk voor in water levende organismen. Saneringsinspanning: B

Internationale regelgeving

Chemische Wapens Conventie Lijst schema's I, II & III chemische stoffen

Niet vermeld.

Montreal protocol (Annex A, B, C, E)

Niet vermeld.

Stockholm conventie over persistente organische vervuilers

Niet vermeld.

Verdrag van Rotterdam inzake de PIC-procedure (Prior Informed Consent; voorafgaande geïnformeerde toestemming)

Niet vermeld.

UNECE Aarhus Protocol over POPs en zware metalen

Niet vermeld.

Inventaris

Australië	: Niet bepaald.
Canada	: Niet bepaald.
China	: Niet bepaald.
Europa	: Niet bepaald.
Japan	: Japane inventaris (ENCS): Niet bepaald. Japane inventaris (ISHL): Niet bepaald.
Maleisië	: Niet bepaald.
Nieuw-Zeeland	: Niet bepaald.
Filipijnen	: Niet bepaald.
Republiek Korea	: Niet bepaald.
Taiwan	: Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.
Thailand	: Niet bepaald.
Turkije	: Niet bepaald.
Verenigde Staten	: Niet bepaald.
Vietnam	: Niet bepaald.

15.2 Chemischeveiligheidsbeoordeling : Dit product bevat bestanddelen waarvoor chemische veiligheidsbeoordelingen vereist kunnen zijn.

Herculase II Fusion Enzyme with dNTPs Combo, Part Number 600677

RUBRIEK 16: Overige informatie

Geeft informatie aan die gewijzigd is sinds de voorgaande uitgave.

Afkortingen en acroniemen

: ATE = Acut toxiciteitsschatting
CLP = Indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels [Verordening (EG) No. 1272/2008]
DNEL = De afgeleide dosis zonder effect
EUH zin = CLP-specifieke gevaarszin
PNEC = Voorspelde geen effect concentratie
RRN = REACH registratie nummer

Procedure gebruikt voor het afleiden van de indeling in overeenstemming met Verordening (EG) nr.1272/2008 [CLP/GHS]

Classificatie	Rechtvaardiging
Niet geclassificeerd.	

Volledige tekst van afgekorte H-zinnen

X Herculase II Reaction Buffer H315 H319 H335 H400 H412	Veroorzaakt huidirritatie. Veroorzaakt ernstige oogirritatie. Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken. Zeer giftig voor in het water levende organismen. Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
---	--

Volledige tekst van indelingen [CLP/GHS]

X Herculase II Reaction Buffer Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 3, H412 Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H335	(ACUUT) AQUATISCH GEVAAR OP KORTE TERMIJN - Categorie 1 (CHRONISCH) AQUATISCH GEVAAR OP LANGE TERMIJN - Categorie 3 ERNSTIG OOGLETSEL/OOGIRRITATIE - Categorie 2 HUIDCORROSIE/-IRRITATIE - Categorie 2 SPECIFIEKE DOELORGAANTOXICITEIT BIJ EENMALIGE BLOOTSTELLING (Irritatie van de luchtwegen) - Categorie 3
---	--

Datum van uitgave/ : 26/04/2018

Revisie datum

Datum vorige uitgave : 17/05/2017

Versie : 6

Kennisgeving aan de lezer

Disclaimer: De informatie in dit document is gebaseerd op de bij Agilent beschikbare kennis op het moment van samenstelling. Er wordt geen garantie gegeven, zowel impliciet als expliciet, met betrekking tot de nauwkeurigheid, de volledigheid of de geschiktheid voor een bepaald doel.