

SureGuide Cas9 Programmable Nuclease Kit - 100 Reactions, Part Number 5190-7716

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

1.1 Productidentificatie

Productnaam	: SureGuide Cas9 Programmable Nuclease Kit - 100 Reactions, Part Number 5190-7716		
CAS nummer	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	7732-18-5	
	Control DNA Target	Niet van toepassing.	
	10X Cas9 Digestion Buffer	Niet van toepassing.	
	Cas9 Nuclease	Niet van toepassing.	
	Control gRNA	Niet van toepassing.	
Onderdeelnr. (chemische set)	: 5190-7716		
Onderdeelnr.	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	740000-42	
	Control DNA Target	5190-7536	
	10X Cas9 Digestion Buffer	5190-7540	
	Cas9 Nuclease	5190-7541	
	Control gRNA	5190-7539	

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

Aanbevolen gebruik	: <input checked="" type="checkbox"/> Analytische middel.	
	<input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	1.5 ml
	Control DNA Target	0.02 ml (20 µl 50 ng/ µl)
	10X Cas9 Digestion Buffer	0.2 ml
	Cas9 Nuclease	0.1 ml (100 reacties)
	Control gRNA	0.01 ml (10 µl 1 µM)
Afgeraden gebruik	: Geen bekend.	

1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Agilent Technologies Deutschland GmbH
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	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	Stof met één bestanddeel
	Control DNA Target	Mengsel
	10X Cas9 Digestion Buffer	Mengsel
	Cas9 Nuclease	Mengsel
	Control gRNA	Mengsel

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

Cas9 Nuclease
H317

SENSIBILISERING VAN DE HUID

Categorie 1

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

<input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	Het product is niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens Verordening (EG) nr. 1272/2008 zoals gewijzigd.
Control DNA Target	Het product is niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens Verordening (EG) nr. 1272/2008 zoals gewijzigd.
10X Cas9 Digestion Buffer	Het product is niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens Verordening (EG) nr. 1272/2008 zoals gewijzigd.
Cas9 Nuclease	Het product is geclassificeerd als gevaarlijk volgens Verordening (EG) nr. 1272/2008 zoals gewijzigd.
Control gRNA	Het product is niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens Verordening (EG) nr. 1272/2008 zoals gewijzigd.

Ingrediënten met onbekende toxiciteit	: 10X Cas9 Digestion Buffer	Percentage van het mengsel bestaande uit ingrediënt(en) van onbekende inhalering acuut toxiciteit: 10 - 30%
	Cas9 Nuclease	Percentage van het mengsel bestaande uit ingrediënt(en) van onbekende dermale acuut toxiciteit: 1 - 10% Percentage van het mengsel bestaande uit ingrediënt(en) van onbekende inhalering acuut toxiciteit: 30 - 60%

Ingrediënten met onbekende ecotoxiciteit	: <input checked="" type="checkbox"/> 10X Cas9 Digestion Buffer	Bevat 3% bestanddelen waarvan het gevaar voor het aquatisch milieu niet bekend is
---	---	---

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

Gevaarsymbolen : Cas9 Nuclease



Signaalwoord	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	Geen signaalwoord.
	Control DNA Target	Geen signaalwoord.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Geen signaalwoord.
	Cas9 Nuclease	Waarschuwing
	Control gRNA	Geen signaalwoord.

Gevarenaanduidingen	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
	Control DNA Target	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
	Cas9 Nuclease	H317 - Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
	Control gRNA	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

Voorzorgsmaatregelen

Preventie	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	Niet van toepassing.
	Control DNA Target	Niet van toepassing.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Niet van toepassing.
	Cas9 Nuclease	P280 - Draag beschermende handschoenen. P261 - Inademing van damp vermijden.
	Control gRNA	Niet van toepassing.
Reactie	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	Niet van toepassing.
	Control DNA Target	Niet van toepassing.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Niet van toepassing.
	Cas9 Nuclease	P362 + P364 - Verontreinigde kleding uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken. P302 + P352 - BIJ CONTACT MET DE HUID: Met veel water wassen. P333 + P313 - Bij huidirritatie of uitslag: Onmiddellijk een arts raadplegen.
	Control gRNA	Niet van toepassing.

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

Opslag	: <input checked="" type="checkbox"/> RNase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	Niet van toepassing. Niet van toepassing. Niet van toepassing. Niet van toepassing. Niet van toepassing.
Verwijdering	: <input checked="" type="checkbox"/> RNase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	Niet van toepassing. Niet van toepassing. Niet van toepassing. P501 - Inhoud en container afvoeren in overeenstemming met locale, regionale, nationale en internationale regelgeving. Niet van toepassing.
Gevaarlijke bestanddelen	: <input checked="" type="checkbox"/> Cas9 Nuclease	2-mercaptoethanol
Aanvullende etiketonderdelen	: <input checked="" type="checkbox"/> RNase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	Niet van toepassing. Niet van toepassing. Bevat 2,4,7,9-Tetramethyldec-5-yne-4,7-diol, ethoxylated. Kan een allergische reactie veroorzaken. Veiligheidsinformatieblad op verzoek verkrijgbaar. Niet van toepassing. 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	: <input checked="" type="checkbox"/> RNase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	Niet van toepassing. Niet van toepassing. Niet van toepassing. Niet van toepassing. Niet van toepassing.
Speciale verpakkingseisen		
Voelbare gevaarsaanduiding	: <input checked="" type="checkbox"/> RNase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	Niet van toepassing. Niet van toepassing. Niet van toepassing. Niet van toepassing. Niet van toepassing.

2.3 Andere gevaren

Product voldoet aan de criteria voor PBT of vPvB volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, Bijlage XIII	: <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">PBT</th> <th style="width: 15%;">P</th> <th style="width: 15%;">B</th> <th style="width: 15%;">T</th> <th style="width: 15%;">zPzB</th> <th style="width: 15%;">zP</th> <th style="width: 15%;">zB</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> RNase Free Water</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Niet van toepassing (Anorganisch)</td> <td>N/A</td> <td>N/A</td> <td>N/A</td> <td>Niet van toepassing (Anorganisch)</td> <td>N/A</td> <td>N/A</td> </tr> </tbody> </table>	PBT	P	B	T	zPzB	zP	zB	<input checked="" type="checkbox"/> RNase Free Water							Niet van toepassing (Anorganisch)	N/A	N/A	N/A	Niet van toepassing (Anorganisch)	N/A	N/A
PBT	P	B	T	zPzB	zP	zB																
<input checked="" type="checkbox"/> RNase Free Water																						
Niet van toepassing (Anorganisch)	N/A	N/A	N/A	Niet van toepassing (Anorganisch)	N/A	N/A																
	Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	Dit mengsel bevat geen enkele substantie die wordt beoordeeld als een PBT of een zPzB. Dit mengsel bevat geen enkele substantie die wordt beoordeeld als een PBT of een zPzB. Dit mengsel bevat geen enkele substantie die wordt beoordeeld als een PBT of een zPzB. Dit mengsel bevat geen enkele substantie die wordt beoordeeld als een PBT of een zPzB.																				
Overige gevaren die niet leiden tot classificatie	: <input checked="" type="checkbox"/> RNase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	Geen bekend. Geen bekend. Geen bekend. Geen bekend. Geen bekend.																				

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1 Stoffen	: <input checked="" type="checkbox"/> RNase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	Stof met één bestanddeel Mengsel Mengsel Mengsel Mengsel
--------------------	--	--

Product- / ingrediëntennaam	Identificatiemogelijkheden	%	Classificatie	Specifieke conc.-limieten, M-factoren en ATE's	Type
<input checked="" type="checkbox"/> RNase Free Water water	REACH #: Annex IV EC: 231-791-2 CAS-nummer: 7732-18-5	100	Niet geclassificeerd.	-	[1]
10X Cas9 Digestion Buffer 2,4,7,9-Tetramethyldec-5-yne-4,7-diol, ethoxylated	EC: 500-022-5 CAS-nummer: 9014-85-1	≤0.3	Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 3, H412	-	[1]
Cas9 Nuclease 2-mercaptoethanol	EC: 200-464-6 CAS-nummer: 60-24-2	≤0.3	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 2, H310 Acute Tox. 3, H331 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Repr. 2, H361f STOT RE 2, H373 (hart, lever) Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411	ATE [Oraal] = 244 mg/kg ATE [Dermaal] = 200 mg/kg ATE [Inademing (dampen)] = 3 mg/l M [Acuut] = 1	[1]
2-(2-[4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)fenoxyl]ethoxy)ethanol	CAS-nummer: 9036-19-5	<0.1	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de H-zinnen die hierboven staan vermeld.	ATE [Oraal] = 500 mg/kg M [Acuut] = 10 M [Chronisch] = 1	[1] [2]

Dit product bevat geen hulpstoffen die, voor zover de huidige kennis van de producent reikt, ingedeeld zijn en bijdragen aan de indeling van het product en daarom in deze sectie vermeld moeten worden.

Type

<input checked="" type="checkbox"/> RNase Free Water	[1] Bestanddeel
10X Cas9 Digestion Buffer	[1] Stof ingedeeld met een gezondheids- of milieugevaar
Cas9 Nuclease	[1] Stof ingedeeld met een gezondheids- of milieugevaar
	[2] Een even zorgwekkende stof

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

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen**4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen****Oogcontact**:  Nase Free Water

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.

Control DNA Target

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.

10X Cas9 Digestion 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.

Cas9 Nuclease

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. Blijf ten minste 10 minuten spoelen. Raadpleeg een arts als irritatie optreedt.

Control gRNA

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.

Inademing:  Nase Free Water

Het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt. Zoek medische hulp als zich symptomen voordoen.

Control DNA Target

Het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt. Zoek medische hulp als zich symptomen voordoen.

10X Cas9 Digestion 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.

Cas9 Nuclease

Het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt. Als de patiënt niet ademt, onregelmatig ademt, of als zich een ademhalingsstilstand voordoet, dient kunstmatige beademing of zuurstof te worden toegediend door getraind personeel. Dit kan gevaarlijk zijn voor degene die mond-op-mondbeademing toepast. Roep medische hulp in wanneer schadelijke effecten voor de gezondheid aanhouden of ernstig zijn. Plaats in stabiele zijligging en roep onmiddellijk medische hulp in, indien de persoon bewusteloos is. Zorg dat luchtwegen vrij blijven. Maak strakzittende kleding los, zoals een overhemdboord, das, riem of ceintuur.

Control gRNA

Het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt. Zoek medische hulp als zich symptomen voordoen.

Huidcontact:  Nase Free Water

Spoel verontreinigde huid met grote hoeveelheid water. Verwijder verontreinigde kleding en schoenen. Zoek medische hulp als zich symptomen voordoen.

Control DNA Target

Spoel verontreinigde huid met grote hoeveelheid water. Verwijder verontreinigde kleding en schoenen. Zoek medische hulp als zich symptomen voordoen.

10X Cas9 Digestion Buffer

Spoel verontreinigde huid met grote hoeveelheid water. Verwijder verontreinigde kleding en schoenen. Zoek medische hulp als zich symptomen voordoen.

Cas9 Nuclease

Met veel water en zeep wassen. Verwijder verontreinigde kleding en schoenen. Was verontreinigde kleding grondig met water voordat u die uittrekt of draag handschoenen. Blijf ten minste 10 minuten spoelen. Raadpleeg een arts. Vermijd verdere blootstelling wanneer er klachten of

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

		symptomen van welke aard dan ook zijn. Was kleding alvorens ze opnieuw te gebruiken. Maak schoenen grondig schoon voor hergebruik.
Inslikken	Control gRNA	Spoel verontreinigde huid met grote hoeveelheid water. Verwijder verontreinigde kleding en schoenen. Zoek medische hulp als zich symptomen voordoen.
	: RNase Free Water	Spoel de mond met water. 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.
	Control DNA Target	Spoel de mond met water. 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.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Spoel de mond met water. 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.
	Cas9 Nuclease	Spoel de mond met water. Kunstgebit indien aanwezig verwijderen. Als het slachtoffer het materiaal heeft doorgeslikt en bij bewustzijn is, laat u het slachtoffer kleine hoeveelheden water drinken. Stop hiermee als het slachtoffer misselijk wordt, omdat overgeven gevaarlijk kan zijn. Zet niet aan tot braken tenzij medisch personeel aangeeft dat dit wel moet. Indien de persoon moet braken, houdt het hoofd dan laag om te voorkomen dat er braaksel in de longen komt. Roep medische hulp in wanneer schadelijke effecten voor de gezondheid aanhouden of ernstig zijn. Geef een bewusteloos iemand nooit iets via de mond. Plaats in stabiele zijligging en roep onmiddellijk medische hulp in, indien de persoon bewusteloos is. Zorg dat luchtwegen vrij blijven. Maak strakzittende kleding los, zoals een overhemdboord, das, riem of ceintuur.
Bescherming van eerste-hulpverleners	Control gRNA	Spoel de mond met water. 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.
	: RNase Free Water	Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training.
	Control DNA Target	Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training.
	Cas9 Nuclease	Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Dit kan gevaarlijk zijn voor degene die mond-op-mondbeademing toepast. Was verontreinigde kleding grondig met water voordat u die uittrekt of draag handschoenen.
	Control gRNA	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

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

Oogcontact	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	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. Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
Inademing	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	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. Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
Huidcontact	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend. Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend. Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend. Kan een allergische huidreactie veroorzaken. Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
Inslikken	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	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. Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

Tekenen/symptomen van overmatige blootstelling

Oogcontact	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	Geen specifieke gegevens. Geen specifieke gegevens. Geen specifieke gegevens. Geen specifieke gegevens. Geen specifieke gegevens.
Inademing	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	Geen specifieke gegevens. Geen specifieke gegevens. Geen specifieke gegevens. Geen specifieke gegevens. Geen specifieke gegevens.
Huidcontact	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	Geen specifieke gegevens. Geen specifieke gegevens. Geen specifieke gegevens. Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn: irritatie roodheid Geen specifieke gegevens.
Inslikken	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	Geen specifieke gegevens. Geen specifieke gegevens. Geen specifieke gegevens. Geen specifieke gegevens. Geen specifieke gegevens.

4.3 Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Opmerkingen voor arts	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion	Behandel symptomatisch. Contacteer onmiddellijk een specialist voor de behandeling van de vergiftiging indien grote hoeveelheden ingenomen of geïnhaleerd zijn. Behandel symptomatisch. Contacteer onmiddellijk een specialist voor de behandeling van de vergiftiging indien grote hoeveelheden ingenomen of geïnhaleerd zijn. Na inhalatie van afbraakproducten in geval van brand
------------------------------	---	--

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

	Buffer	kunnen symptomen met vertraging optreden. Het slachtoffer moet mogelijk 48 uur lang onder medisch toezicht blijven.
	Cas9 Nuclease	Behandel symptomatisch. Contacteer onmiddellijk een specialist voor de behandeling van de vergiftiging indien grote hoeveelheden ingenomen of geïnhaleerd zijn.
	Control gRNA	Behandel symptomatisch. Contacteer onmiddellijk een specialist voor de behandeling van de vergiftiging indien grote hoeveelheden ingenomen of geïnhaleerd zijn.
Specifieke behandelingen	: Nase Free Water	Geen specifieke behandeling.
	Control DNA Target	Geen specifieke behandeling.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Geen specifieke behandeling.
	Cas9 Nuclease	Geen specifieke behandeling.
	Control gRNA	Geen specifieke behandeling.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1 Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen	: Nase Free Water	Gebruik een blusmiddel dat geschikt is voor de ontstane brand.
	Control DNA Target	Gebruik een blusmiddel dat geschikt is voor de ontstane brand.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Gebruik een blusmiddel dat geschikt is voor de ontstane brand.
	Cas9 Nuclease	Gebruik een blusmiddel dat geschikt is voor de ontstane brand.
	Control gRNA	Gebruik een blusmiddel dat geschikt is voor de ontstane brand.
Ongeschikte blusmiddelen	: Nase Free Water	Geen bekend.
	Control DNA Target	Geen bekend.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Geen bekend.
	Cas9 Nuclease	Geen bekend.
	Control gRNA	Geen bekend.


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

Risico's van de stof of het mengsel	: Nase Free Water	Bij brand of verhitting loopt de druk op en kan de houder barsten.
	Control DNA Target	Bij brand of verhitting loopt de druk op en kan de houder barsten.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Bij brand of verhitting loopt de druk op en kan de houder barsten.
	Cas9 Nuclease	Bij brand of verhitting loopt de druk op en kan de houder barsten.
	Control gRNA	Bij brand of verhitting loopt de druk op en kan de houder barsten.
Gevaarlijke verbrandingsproducten	: Nase Free Water	Geen specifieke gegevens.
	Control DNA Target	Geen specifieke gegevens.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Afbraakproducten kunnen onder meer zijn: kooldioxide koolmonoxide stikstofoxiden gehalogeneerde verbindingen metaaloxide(n)
	Cas9 Nuclease	Afbraakproducten kunnen onder meer zijn: kooldioxide koolmonoxide gehalogeneerde verbindingen metaaloxide(n)
	Control gRNA	Geen specifieke gegevens.


RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.3 Advies voor brandweelieden

Speciale voorzorgsmaatregelen voor brandbestrijders

:  Nase Free Water	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.
Control DNA Target	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.
10X Cas9 Digestion 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.
Cas9 Nuclease	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.
Control gRNA	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


:  Nase Free Water	Brandbestrijders dienen geschikte kleding te dragen en een onafhankelijk ademhalingstoestel (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.
Control DNA Target	Brandbestrijders dienen geschikte kleding te dragen en een onafhankelijk ademhalingstoestel (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.
10X Cas9 Digestion Buffer	Brandbestrijders dienen geschikte kleding te dragen en een onafhankelijk ademhalingstoestel (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.
Cas9 Nuclease	Brandbestrijders dienen geschikte kleding te dragen en een onafhankelijk ademhalingstoestel (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.
Control gRNA	Brandbestrijders dienen geschikte kleding te dragen en een onafhankelijk ademhalingstoestel (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.

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	: RNase Free Water	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.
	Control DNA Target	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.
	10X Cas9 Digestion 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.
	Cas9 Nuclease	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. Vermijd inademen van damp of nevel. Zorg voor voldoende ventilatie. Draag het daartoe geëigende ademhalingsmasker bij onvoldoende ventilatie. Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.
	Control gRNA	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	: RNase Free Water	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".
	Control DNA Target	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".
	10X Cas9 Digestion 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 ook de informatie onder de hoofding "Voor andere personen dan de hulpdiensten".
	Cas9 Nuclease	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".
	Control gRNA	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".

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

6.2 Milieuvorzorgsmaatregelen	:  Nase Free Water	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).
	Control DNA Target	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).
	10X Cas9 Digestion 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).
	Cas9 Nuclease	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).
	Control gRNA	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	:  Nase Free Water	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.
	Control DNA Target	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.
	10X Cas9 Digestion 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.
	Cas9 Nuclease	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.
	Control gRNA	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.

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	:  Nase Free Water	Trek van toepassing zijnde persoonlijke beschermingsmiddelen aan (zie rubriek 8).
	Control DNA Target	Trek van toepassing zijnde persoonlijke beschermingsmiddelen aan (zie rubriek 8).
	10X Cas9 Digestion Buffer	Trek van toepassing zijnde persoonlijke beschermingsmiddelen aan (zie rubriek 8).
	Cas9 Nuclease	Trek van toepassing zijnde persoonlijke beschermingsmiddelen aan (zie rubriek 8). Personen die in het verleden last hebben gehad van sensibilisatie van de huid mogen niet worden ingezet bij enig proces waarbij dit product wordt gebruikt. Zorg dat het product niet in de ogen of op de huid of kleding terecht komt. Niet innemen. Vermijd inademen van damp of nevel. Bewaren in de originele verpakking, of in een goedgekeurd alternatief dat is gemaakt van compatibel materiaal; goed gesloten houden wanneer het niet in gebruik is. Lege verpakkingen bevatten restproduct en kunnen gevaarlijk zijn. Vat niet hergebruiken.
	Control gRNA	Trek van toepassing zijnde persoonlijke beschermingsmiddelen aan (zie rubriek 8).
Advies inzake algemene arbeidshygiëne	:  Nase Free Water	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.
	Control DNA Target	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.
	10X Cas9 Digestion 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.
	Cas9 Nuclease	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.
	Control gRNA	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.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag**7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten**

Opslag	: RNase Free Water	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.
	Control DNA Target	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.
	10X Cas9 Digestion Buffer	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.
	Cas9 Nuclease	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.
	Control gRNA	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.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

7.3 Specifiek eindgebruik

Aanbevelingen	<input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	Industriële toepassingen, Professionele toepassingen.
	Control DNA Target	Industriële toepassingen, Professionele toepassingen.
Oplossingen specifiek voor de industriële sector	10X Cas9 Digestion Buffer	Industriële toepassingen, Professionele toepassingen.
	Cas9 Nuclease	Industriële toepassingen, Professionele toepassingen.
	Control gRNA	Industriële toepassingen, Professionele toepassingen.
	<input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	Niet beschikbaar.
	Control DNA Target	Niet beschikbaar.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Niet beschikbaar.
	Cas9 Nuclease	Niet beschikbaar.
	Control gRNA	Niet beschikbaar.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1 Controleparameters

Beroepsmatige blootstellingslimieten

Geen blootstellingslimietwaarde bekend.

Biologische blootstellingsindexen

Geen blootstellingsindices bekend.

Aanbevolen monitoring procedures : 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

Product- /ingrediëntennaam	Type	Blootstelling	Waarde	Populatie	Effecten
10X Cas9 Digestion Buffer 2,4,7,9-Tetramethyldec-5-yn-4,7-diol, ethoxylated	DNEL	Langetermijn Oraal	0.307 mg/kg bw/dag	Algemene bevolking	Systemisch
	DNEL	Langetermijn Dermaal	0.307 mg/kg bw/dag	Algemene bevolking	Systemisch
	DNEL	Langetermijn Inademing	0.534 mg/m ³	Algemene bevolking	Systemisch
	DNEL	Langetermijn Dermaal	0.859 mg/kg bw/dag	Werknemers	Systemisch
	DNEL	Langetermijn Inademing	3.03 mg/m ³	Werknemers	Systemisch
Cas9 Nuclease 2-Mercaptoethanol	DNEL	Kortetermijn Oraal	0.025 mg/kg bw/dag	Algemene bevolking	Systemisch
	DNEL	Langetermijn Oraal	0.025 mg/kg bw/dag	Algemene bevolking	Systemisch
	DNEL	Kortetermijn Dermaal	0.05 mg/kg bw/dag	Werknemers	Systemisch
	DNEL	Langetermijn Dermaal	0.05 mg/kg bw/dag	Werknemers	Systemisch
	DNEL	Kortetermijn Inademing	0.17 mg/m ³	Werknemers	Systemisch
	DNEL	Langetermijn Inademing	0.17 mg/m ³	Werknemers	Systemisch

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

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

De meetomstandigheden van alle eigenschappen zijn bij standaardtemperatuur en -druk tenzij anders is vermeld.

9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Voorkomen

Fysische toestand	:	<input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	Vloeistof.
		Control DNA Target	Vloeistof.
		10X Cas9 Digestion Buffer	Vloeistof.
		Cas9 Nuclease	Vloeistof.
		Control gRNA	Vloeistof.
Kleur	:	<input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	Kleurloos.
		Control DNA Target	Niet beschikbaar.
		10X Cas9 Digestion Buffer	Niet beschikbaar.
		Cas9 Nuclease	Niet beschikbaar.
		Control gRNA	Niet beschikbaar.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

Geur	: <input checked="" type="checkbox"/> RNase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	Geurloos. Niet beschikbaar. Niet beschikbaar.																								
Geurdrempelwaarde	: <input checked="" type="checkbox"/> RNase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	Niet beschikbaar. Niet beschikbaar. Niet beschikbaar.																								
Smelt-/vriespunt	: <input checked="" type="checkbox"/> RNase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	0°C 0°C Niet beschikbaar.																								
Beginkookpunt en kooktraject	: <input checked="" type="checkbox"/> RNase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	100°C 100°C Niet beschikbaar.																								
Ontvlambaarheid	: <input checked="" type="checkbox"/> RNase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	Niet van toepassing. Niet van toepassing. Niet van toepassing.																								
Bovenste/onderste ontvlambaarheids- of explosiegrenswaarden	: <input checked="" type="checkbox"/> RNase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	Niet beschikbaar. Niet beschikbaar. Niet beschikbaar.																								
Vlampunt	:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 60%;"></th> <th colspan="2" style="text-align: center;">Gesloten kroes</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">Open kroes</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">°C</th> <th style="text-align: center;">Methode</th> <th style="text-align: center;">°C</th> <th style="text-align: center;">Methode</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: #e0e0e0;">Naam bestanddeel</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="background-color: #e0e0e0;"><input checked="" type="checkbox"/> Cas9 Nuclease</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="background-color: #e0e0e0;">glycerol</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">177</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> </tbody> </table>		Gesloten kroes		Open kroes		°C	Methode	°C	Methode	Naam bestanddeel					<input checked="" type="checkbox"/> Cas9 Nuclease					glycerol	-	-	177	-
	Gesloten kroes			Open kroes																						
	°C	Methode	°C	Methode																						
Naam bestanddeel																										
<input checked="" type="checkbox"/> Cas9 Nuclease																										
glycerol	-	-	177	-																						
Zelfontbrandingstemperatuur	: <input checked="" type="checkbox"/> RNase Free Water	Niet van toepassing.																								
Ontledingstemperatuur	: <input checked="" type="checkbox"/> RNase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	Niet beschikbaar. Niet beschikbaar. Niet beschikbaar.																								
pH	: <input checked="" type="checkbox"/> RNase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	7 8 7 7 7 7																								

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

Viscositeit : RNase Free Water Niet beschikbaar.
 Control DNA Target Niet beschikbaar.
 10X Cas9 Digestion Niet beschikbaar.
 Buffer
 Cas9 Nuclease Niet beschikbaar.
 Control gRNA Niet beschikbaar.

Oplosbaarheid	Media	Resultaat
	<input checked="" type="checkbox"/> RNase Free Water	
	water	Oplosbaar
	Control DNA Target	
	water	Oplosbaar
	10X Cas9 Digestion Buffer	
	water	Oplosbaar
	Cas9 Nuclease	
	water	Oplosbaar
	Control gRNA	
	water	Oplosbaar

Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water : RNase Free Water -1.38
 Control DNA Target Niet van toepassing.
 10X Cas9 Digestion Niet van toepassing.
 Buffer
 Cas9 Nuclease Niet van toepassing.
 Control gRNA Niet van toepassing.

Dampspanning : RNase Free Water 2.3 kPa (17.5 mm Hg) [kamertemperatuur]
 12.3 kPa (92.258 mm Hg) [50°C]

Naam bestanddeel	Dampdruk bij 20 °C			Dampdruk bij 50 °C		
	mm Hg	kPa	Methode	mm Hg	kPa	Methode
<input checked="" type="checkbox"/> Control DNA Target						
water	17.5	2.3	-	92.258	12.3	-
10X Cas9 Digestion Buffer						
water	17.5	2.3	-	92.258	12.3	-
Cas9 Nuclease						
water	17.5	2.3	-	92.258	12.3	-
glycerol	0.000075	0.00001	-	0.0025	0.00033	-
Control gRNA						
water	17.5	2.3	-	92.258	12.3	-

Verdampingssnelheid : RNase Free Water Niet beschikbaar.
 Control DNA Target Niet beschikbaar.
 10X Cas9 Digestion Niet beschikbaar.
 Buffer
 Cas9 Nuclease Niet beschikbaar.
 Control gRNA Niet beschikbaar.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

Relatieve dichtheid	:	<input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	1
		Control DNA Target	Niet beschikbaar.
		10X Cas9 Digestion Buffer	Niet beschikbaar.
		Cas9 Nuclease	Niet beschikbaar.
		Control gRNA	Niet beschikbaar.
Dampdichtheid	:	<input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	0.62 [Lucht = 1]
		Control DNA Target	Niet beschikbaar.
		10X Cas9 Digestion Buffer	Niet beschikbaar.
		Cas9 Nuclease	Niet beschikbaar.
		Control gRNA	Niet beschikbaar.
Ontploffingseigenschappen	:	<input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	Niet beschikbaar.
		Control DNA Target	Niet beschikbaar.
		10X Cas9 Digestion Buffer	Niet beschikbaar.
		Cas9 Nuclease	Niet beschikbaar.
		Control gRNA	Niet beschikbaar.
Oxiderende eigenschappen	:	<input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	Niet beschikbaar.
		Control DNA Target	Niet beschikbaar.
		10X Cas9 Digestion Buffer	Niet beschikbaar.
		Cas9 Nuclease	Niet beschikbaar.
		Control gRNA	Niet beschikbaar.

Deeltjeskenmerken

Mediaan van deeltjesgrootte	:	<input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	Niet van toepassing.
		Control DNA Target	Niet van toepassing.
		10X Cas9 Digestion Buffer	Niet van toepassing.
		Cas9 Nuclease	Niet van toepassing.
		Control gRNA	Niet van toepassing.

9.2 Overige informatie

Geen aanvullende informatie.

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1 Reactiviteit	:	<input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	Er zijn voor dit product of de bestanddelen ervan geen specifieke testgegevens beschikbaar met betrekking tot de reactiviteit.
		Control DNA Target	Er zijn voor dit product of de bestanddelen ervan geen specifieke testgegevens beschikbaar met betrekking tot de reactiviteit.
		10X Cas9 Digestion Buffer	Er zijn voor dit product of de bestanddelen ervan geen specifieke testgegevens beschikbaar met betrekking tot de reactiviteit.
		Cas9 Nuclease	Er zijn voor dit product of de bestanddelen ervan geen specifieke testgegevens beschikbaar met betrekking tot de reactiviteit.
		Control gRNA	Er zijn voor dit product of de bestanddelen ervan geen specifieke testgegevens beschikbaar met betrekking tot de reactiviteit.
10.2 Chemische stabiliteit	:	<input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	Het product is stabiel.
		Control DNA Target	Het product is stabiel.
		10X Cas9 Digestion Buffer	Het product is stabiel.
		Cas9 Nuclease	Het product is stabiel.
		Control gRNA	Het product is stabiel.

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	Control DNA Target	Onder normale opslagomstandigheden en bij normaal gebruik zullen geen gevaarlijke reacties optreden.
		10X Cas9 Digestion Buffer	Onder normale opslagomstandigheden en bij normaal gebruik zullen geen gevaarlijke reacties optreden.
		Cas9 Nuclease	Onder normale opslagomstandigheden en bij normaal gebruik zullen geen gevaarlijke reacties optreden.
		Control gRNA	Onder normale opslagomstandigheden en bij normaal gebruik zullen geen gevaarlijke reacties optreden.
10.4 Te vermijden omstandigheden	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	Control DNA Target	Geen specifieke gegevens.
		10X Cas9 Digestion Buffer	Geen specifieke gegevens.
		Cas9 Nuclease	Geen specifieke gegevens.
		Control gRNA	Geen specifieke gegevens.
10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	Control DNA Target	Kan reageren of onverenigbaar zijn met oxyderende materialen.
		10X Cas9 Digestion Buffer	Kan reageren of onverenigbaar zijn met oxyderende materialen.
		Cas9 Nuclease	Kan reageren of onverenigbaar zijn met oxyderende materialen.
		Control gRNA	Kan reageren of onverenigbaar zijn met oxyderende materialen.
10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	Control DNA Target	Onder normale omstandigheden van opslag en gebruik worden normaal geen gevaarlijke afvalproducten gevormd.
		10X Cas9 Digestion Buffer	Onder normale omstandigheden van opslag en gebruik worden normaal geen gevaarlijke afvalproducten gevormd.
		Cas9 Nuclease	Onder normale omstandigheden van opslag en gebruik worden normaal geen gevaarlijke afvalproducten gevormd.
		Control gRNA	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
<input checked="" type="checkbox"/> 10X Cas9 Digestion Buffer 2,4,7,9-Tetramethyldec-5-yne-4,7-diol, ethoxylated	LD50 Dermaal	Rat - Mannelijk, Vrouwelijk	>2000 mg/kg	-
Cas9 Nuclease 2-Mercaptoethanol	LD50 Oraal	Rat	244 mg/kg	-
2-(2-[4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)fenoxyl]ethoxy)ethanol	LD50 Oraal	Rat	2800 mg/kg	-

Schattingen van acute toxiciteit

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

Product- /ingrediëntennaam	Oraal (mg/kg)	Dermaal (mg/kg)	Inhalatie (gassen) (ppm)	Inhalatie (dampen) (mg/l)	Inhalatie (stof en aerosolen) (mg/l)
Cas9 Nuclease Cas9 Nuclease 2-Mercaptoethanol 2-(2-[4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)fenoxyl]ethoxy)ethanol	152500.0 244 500	125000 200 N/A	N/A N/A N/A	871.1 3 N/A	N/A N/A N/A

Irritatie/corrosie

Product- / ingrediëntennaam	Resultaat	Soorten	Score	Blootstelling	Observatie
Cas9 Nuclease 2-Mercaptoethanol 2-(2-[4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)fenoxyl]ethoxy)ethanol	Ogen - Ernstig irriterend Ogen - Ernstig irriterend	Konijn Konijn	- -	2 mg 1 %	- -

Overgevoeligheid veroorzakend

Huid : **CAS9 Nuclease**: Kan overgevoeligheid van de huid veroorzaken.

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

Niet beschikbaar.

STOT bij herhaalde blootstelling

Product- /ingrediëntennaam	Categorie	Wijze van blootstelling	Doelorganen
Cas9 Nuclease 2-Mercaptoethanol	Categorie 2	-	hart, lever

Gevaar bij inademing

Niet beschikbaar.

Informatie over waarschijnlijke blootstellingsrouten

<input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	Niet beschikbaar.
Control DNA Target	Niet beschikbaar.
10X Cas9 Digestion Buffer	Te verwachten opnameroutes: Oraal, Dermaal, Inademing, Ogen.
Cas9 Nuclease	Te verwachten opnameroutes: Oraal, Dermaal, Inademing, Ogen.
Control gRNA	Niet beschikbaar.

Mogelijke acute gevolgen voor de gezondheid

Inademing

<input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
Control DNA Target	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
10X Cas9 Digestion Buffer	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
Cas9 Nuclease	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
Control gRNA	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

Inslikken	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
	Control DNA Target	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
	Cas9 Nuclease	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
Huidcontact	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
	Control DNA Target	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
	Cas9 Nuclease	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
Oogcontact	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
	Control DNA Target	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
	Cas9 Nuclease	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
	Control gRNA	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

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

Inademing	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	Geen specifieke gegevens.
	Control DNA Target	Geen specifieke gegevens.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Geen specifieke gegevens.
	Cas9 Nuclease	Geen specifieke gegevens.
Inslikken	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	Geen specifieke gegevens.
	Control DNA Target	Geen specifieke gegevens.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Geen specifieke gegevens.
	Cas9 Nuclease	Geen specifieke gegevens.
Huidcontact	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	Geen specifieke gegevens.
	Control DNA Target	Geen specifieke gegevens.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Geen specifieke gegevens.
	Cas9 Nuclease	Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn: irritatie roodheid
Oogcontact	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	Geen specifieke gegevens.
	Control DNA Target	Geen specifieke gegevens.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Geen specifieke gegevens.
	Cas9 Nuclease	Geen specifieke gegevens.
	Control gRNA	Geen specifieke gegevens.

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

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

Conclusie/Samenvatting : Niet beschikbaar.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

Algemeen	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend. Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend. Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend. Bij personen die eenmaal zijn gesensibiliseerd, kan daarna bij blootstelling aan zeer lage concentraties een ernstige allergische reactie plaatsvinden. Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
Kankerverwekkendheid	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	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. Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
Mutageniciteit	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	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. Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
Giftigheid voor de voortplanting	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	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. Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

11.2 Informatie over andere gevaren

11.2.1 Hormoonontregelende eigenschappen

Niet beschikbaar.

11.2.2 Overige informatie

Niet beschikbaar.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1 Toxiciteit

Product- / ingrediëntennaam	Resultaat	Soorten	Blootstelling
<input checked="" type="checkbox"/> 10X Cas9 Digestion Buffer 2,4,7,9-Tetramethyldec-5-yne-4,7-diol, ethoxylated	Acuut EC50 82 mg/l Zoetwater	Algen - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	72 uren
	Acuut EC50 91 mg/l Zoetwater	Daphnia - <i>Daphnia magna</i>	48 uren
	Acuut LC50 42 mg/l Zoetwater	Vis - <i>Cyprinus carpio</i>	96 uren
	Acuut NOEC 43 mg/l Zoetwater	Daphnia - <i>Daphnia magna</i>	48 uren
	Acuut NOEC 10 mg/l Zoetwater	Vis - <i>Cyprinus carpio</i>	96 uren
Cas9 Nuclease 2-Mercaptoethanol 2-(2-[4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenoxy]ethoxy)ethanol	Acuut EC50 0.4 mg/l Zoetwater	Daphnia	48 uren
	Acuut EC50 210 µg/l Zoetwater	Algen - <i>Selenastrum sp.</i>	96 uren
	Acuut LC50 10800 µg/l Zeewater	Crustaceeën - <i>Pandalus montagui</i> - Volwassene	48 uren
	Acuut LC50 2.518 mg/l Zoetwater Acuut LC50 7200 µg/l Zoetwater	Daphnia - <i>Daphnia magna</i> Vis - <i>Oncorhynchus mykiss</i>	48 uren 96 uren

12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

Product- / ingrediëntennaam	Test	Resultaat	Dosis	Inoculum
10X Cas9 Digestion Buffer 2,4,7,9-Tetramethyldec-5-yne-4,7-diol, ethoxylated	OECD 302B Inherent Biodegradability: Zahn-Wellens/ EMPA Test	6 % - Niet goed - 28 dagen	-	-
Cas9 Nuclease 2-Mercaptoethanol	OECD 310 Ready Biodegradability - CO ₂ in Sealed Vessels (Headspace Test)	69 % - Niet goed - 60 dagen	20 mg/l	-

Product- / ingrediëntennaam	Halfwaardetijd in water	Fotolyse	Biologische afbreekbaarheid
RNase Free Water water	-	-	Gemakkelijk
10X Cas9 Digestion Buffer 2,4,7,9-Tetramethyldec-5-yne-4,7-diol, ethoxylated	-	-	Niet goed
Cas9 Nuclease 2-Mercaptoethanol	-	-	Niet goed

12.3 Bioaccumulatie

Product- / ingrediëntennaam	LogP _{ow}	BCF	Potentieel
RNase Free Water water	-1.38	-	Laag
10X Cas9 Digestion Buffer 2,4,7,9-Tetramethyldec-5-yne-4,7-diol, ethoxylated	1.8 tot 2.5	-	Laag
Cas9 Nuclease 2-Mercaptoethanol	-0.056	-	Laag
2-(2-[4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenoxy]ethoxy)ethanol	2.7	78.67	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

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

Product- / ingrediëntennaam	PBT	P	B	T	zPzB	zP	zB
RNase Free Water water	Niet van toepassing (Anorganisch)	N/A	N/A	N/A	Niet van toepassing (Anorganisch)	N/A	N/A

12.6 Hormoonontregelende eigenschappen

Niet beschikbaar.

12.7 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
14.1 VN-nummer of ID-nummer	Niet gereguleerd.	Niet gereguleerd.	Niet gereguleerd.
14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	-	-	-
14.3 Transportgevaarklasse (n)	-	-	-
14.4 Verpakkingsgroep	-	-	-
14.5 Milieugevaren	Nee.	Nee.	Nee.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Aanvullende informatie

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 IMO-instrumenten : 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


Naam bestanddeel	Intrinsieke eigenschap	Status	Referentienummer	Revisie datum
 Cas9 Nuclease 2-(2-[4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)fenoxy]ethoxy)ethanol	Hormoonontregelende eigenschappen voor het milieu	In lijst opgenomen	42	7/3/2017

Zeer zorgwekkende stoffen

Naam bestanddeel	Intrinsieke eigenschap	Status	Referentienummer	Revisie datum
 Cas9 Nuclease 2-(2-[4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)fenoxy]ethoxy)ethanol	Hormoonontregelende eigenschappen voor het milieu	Aanbevolen	ED/169/2012	7/3/2017

Bijlage XVII - Beperkingen met betrekking tot de productie, het op de markt brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en producten

Product / Naam bestanddeel	Identificatiemogelijkheden	Aanduiding [Gebruik]
 Cas9 Nuclease Cas9 Nuclease		3

Etiket :  RNase Free Water Niet van toepassing.
 Control DNA Target Niet van toepassing.
 10X Cas9 Digestion Buffer Niet van toepassing.
 Cas9 Nuclease Niet van toepassing.
 Control gRNA Niet van toepassing.

Overige EU-regelgeving

Ozonafbrekende stoffen (1005/2009/EU)

Niet vermeld.

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

Niet vermeld.

persistente organische verontreinigende

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

RUBRIEK 15: Regelgeving

[Internationale regelgeving](#)

[Chemische Wapens Conventie Lijst schema's I, II & III chemische stoffen](#)

Niet vermeld.

[Montreal protocol](#)

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.

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

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]
 DMEL = afgeleide minimaal effect dosis
 DNEL = De afgeleide dosis zonder effect
 EUH zin = CLP-specifieke gevaarszin
 N/A = Niet beschikbaar
 PBT = Persistent, Bioaccumulatief en Toxisch
 PNEC = Voorspelde geen effect concentratie
 RRN = REACH registratie nummer
 zPzB = zeer persistent en zeer bioaccumulatief

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

Classificatie	Rechtvaardiging
Cas9 Nuclease Skin Sens. 1, H317	Calculatiemethode

[Volledige tekst van afgekorte H-zinnen](#)

TOX Cas9 Digestion Buffer H317 H318 H412 Cas9 Nuclease H301 H302 H310 H315 H317 H318 H331 H361f H373 H400 H410	Kan een allergische huidreactie veroorzaken. Veroorzaakt ernstig oogletsel. Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen. Giftig bij inslikken. Schadelijk bij inslikken. Dodelijk bij contact met de huid. Veroorzaakt huidirritatie. Kan een allergische huidreactie veroorzaken. Veroorzaakt ernstig oogletsel. Giftig bij inademing. Wordt ervan verdacht de vruchtbaarheid te schaden. Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling. Zeer giftig voor in het water levende organismen. Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
---	---

RUBRIEK 16: Overige informatie

H411	Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
------	---

[Volledige tekst van indelingen \[CLP/GHS\]](#)

<p>10X Cas9 Digestion Buffer Aquatic Chronic 3</p> <p>Eye Dam. 1 Skin Sens. 1B</p> <p>Cas9 Nuclease Acute Tox. 2 Acute Tox. 3 Acute Tox. 4 Aquatic Acute 1</p> <p>Aquatic Chronic 1</p> <p>Aquatic Chronic 2</p> <p>Eye Dam. 1 Repr. 2 Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1 Skin Sens. 1A STOT RE 2</p>	<p>(CHRONISCH) AQUATISCH GEVAAR OP LANGE TERMIJN - Categorie 3</p> <p>ERNSTIG OOGLETSEL/OOGIRRITATIE - Categorie 1 SENSIBILISERING VAN DE HUID - Categorie 1B</p> <p>ACUTE TOXICITEIT - Categorie 2 ACUTE TOXICITEIT - Categorie 3 ACUTE TOXICITEIT - Categorie 4</p> <p>(ACUUT) AQUATISCH GEVAAR OP KORTE TERMIJN - Categorie 1</p> <p>(CHRONISCH) AQUATISCH GEVAAR OP LANGE TERMIJN - Categorie 1</p> <p>(CHRONISCH) AQUATISCH GEVAAR OP LANGE TERMIJN - Categorie 2</p> <p>ERNSTIG OOGLETSEL/OOGIRRITATIE - Categorie 1 VOORTPLANTINGSTOXICITEIT - Categorie 2 HUIDCORROSIE/IRRITATIE - Categorie 2 SENSIBILISERING VAN DE HUID - Categorie 1 SENSIBILISERING VAN DE HUID - Categorie 1A SPECIFIEKE DOELORGAANTOXICITEIT BIJ HERHAALDE BLOOTSTELLING - Categorie 2</p>
--	--

Datum van uitgave/ : 07/02/2024

Revisie datum

Datum vorige uitgave : 26/02/2021

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.