

SureGuide Cas9 Programmable Nuclease Kit - 20 Reactions, Part Number 5190-7715

## Section 1. Identification

<b>Identificateur de produit</b>	: SureGuide Cas9 Programmable Nuclease Kit - 20 Reactions, Part Number 5190-7715
<b>Réf. (kit chimique)</b>	: 5190-7715
<b>Référence</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> RNase Free Water 740000-42 Control DNA Target 5190-7536 10X Cas9 Digestion Buffer 5190-7537 Cas9 Nuclease 5190-7538 Control gRNA 5190-7539

### Utilisations pertinentes identifiées de la substance ou du mélange et utilisations non recommandées

<b>Utilisations identifiées</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Réactif analytique.
	<input checked="" type="checkbox"/> RNase Free Water 1.5 ml Control DNA Target 0.022 ml (20 µl 50 ng/ µl) 10X Cas9 Digestion Buffer 0.04 ml Cas9 Nuclease 0.02 ml (20 réactions) Control gRNA 0.01 ml (10 µl 1 µM)

**Fournisseur/Fabricant** : Agilent Technologies, Inc.  
5301 Stevens Creek Blvd  
Santa Clara, CA 95051, USA  
800-227-9770

**Numéro de téléphone à composer en cas d'urgence (indiquer les heures de service)** : CHEMTREC®: 1-800-424-9300

## Section 2. Identification des dangers

### Classement de la substance ou du mélange

#### Cas9 Nuclease

H320 IRRITATION OCULAIRE - Catégorie 2B  
H317 SENSIBILISATION CUTANÉE - Catégorie 1A  
H361 TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION - Catégorie 2

### Éléments d'étiquetage SGH

**Pictogrammes de danger** : Cas9 Nuclease



<b>Mention d'avertissement</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> RNase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	Pas de mention de danger. Pas de mention de danger. Pas de mention de danger. Attention Pas de mention de danger.
--------------------------------	--	---

## Section 2. Identification des dangers

<b>Mentions de danger</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> RNase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease	Aucun effet important ou danger critique connu. Aucun effet important ou danger critique connu. Aucun effet important ou danger critique connu. H317 - Peut provoquer une allergie cutanée. H320 - Provoque une irritation des yeux. H361 - Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus. Aucun effet important ou danger critique connu.
	Control gRNA	Aucun effet important ou danger critique connu.
<b>Conseils de prudence</b>		
<b>Prévention</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> RNase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease	Non applicable. Non applicable. Non applicable. P201 - Se procurer les instructions avant utilisation. P280 - Porter des gants de protection, des vêtements et équipement de protection des yeux ou du visage. P261 - Ne pas respirer les vapeurs.
	Control gRNA	Non applicable.
<b>Intervention</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> RNase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease	Non applicable. Non applicable. Non applicable. P308 + P313 - EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: Consulter un médecin. P362 + P364 - Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation. P302 + P352 - EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau. P333 + P313 - En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: Consulter un médecin. P305 + P351 + P338 - EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. P337 + P313 - Si l'irritation des yeux persiste: Consulter un médecin.
	Control gRNA	Non applicable.
<b>Stockage</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> RNase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	Non applicable. Non applicable. Non applicable. Non applicable. Non applicable.
<b>Élimination</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> RNase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease	Non applicable. Non applicable. Non applicable. P501 - Éliminer le contenu et le récipient conformément à toutes les réglementations locales, régionales, nationales et internationales.
	Control gRNA	Non applicable.
<b>Éléments d'une étiquette complémentaire</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> RNase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA 10X Cas9 Digestion Buffer	Aucun connu. Aucun connu. Aucun connu. Aucun connu. Aucun connu. Pourcentage du mélange constitué de composants dont la toxicité pour le milieu aquatique est inconnue: 3 %

## Section 2. Identification des dangers

<b>Autres dangers qui ne donnent pas lieu à une classification</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> RNase Free Water	Aucun connu.
	Control DNA Target	Aucun connu.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Aucun connu.
	Cas9 Nuclease	Aucun connu.
	Control gRNA	Aucun connu.

## Section 3. Composition/information sur les ingrédients

<b>Substance/préparation</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> RNase Free Water	Substance
	Control DNA Target	Mélange
	10X Cas9 Digestion Buffer	Mélange
	Cas9 Nuclease	Mélange
	Control gRNA	Mélange

Nom des ingrédients	Synonymes	% (p/p)	Numéro CAS
<input checked="" type="checkbox"/> RNase Free Water			
eau	Water	100	7732-18-5
<b>Cas9 Nuclease</b>			
Glycérol	Glycerol	≥30 - ≤60	56-81-5
Clorure de potassium	Potassium Chloride	≥1 - ≤5	7447-40-7
2-Mercaptoéthanol	ethanol, 2-mercapto-	≥0.1 - ≤1	60-24-2
Éther d'octylphenol de polyoxyéthylène	Éther de poly(oxyéthylène) octylphénol	≤0.1	9036-19-5

Les plages de concentration indiquées ci-dessus pour les ingrédients dangereux sont des plages prescrites. Les concentrations réelles ou les plages de concentration réelles sont retenues en tant que secret industriel.

Le produit ne contient aucun autre ingrédient exigeant une déclaration dans cette section, selon les connaissances actuelles du fournisseur et les concentrations de classification en vigueur.

Les limites d'exposition professionnelle, quand elles sont disponibles, sont énumérées à la section 8.

## Section 4. Premiers soins

### Description des premiers soins nécessaires

<b>Contact avec les yeux</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> RNase Free Water	Rincer immédiatement les yeux à grande eau, en soulevant de temps en temps les paupières supérieures et inférieures. Vérifier si la victime porte des verres de contact et dans ce cas, les lui enlever. En cas d'irritation, consulter un médecin.
	Control DNA Target	Rincer immédiatement les yeux à grande eau, en soulevant de temps en temps les paupières supérieures et inférieures. Vérifier si la victime porte des verres de contact et dans ce cas, les lui enlever. En cas d'irritation, consulter un médecin.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Rincer immédiatement les yeux à grande eau, en soulevant de temps en temps les paupières supérieures et inférieures. Vérifier si la victime porte des verres de contact et dans ce cas, les lui enlever. En cas d'irritation, consulter un médecin.
	Cas9 Nuclease	Rincer immédiatement les yeux à grande eau, en soulevant de temps en temps les paupières supérieures et inférieures. Vérifier si la victime porte des verres de contact et dans ce cas, les lui enlever.

## Section 4. Premiers soins

	Control gRNA	Continuer à rincer pendant au moins 10 minutes. Si l'irritation persiste, consulter un médecin.
<b>Inhalation</b>	: RNase Free Water	Rincer immédiatement les yeux à grande eau, en soulevant de temps en temps les paupières supérieures et inférieures. Vérifier si la victime porte des verres de contact et dans ce cas, les lui enlever. En cas d'irritation, consulter un médecin.
	Control DNA Target	Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. Consulter un médecin si des symptômes se développent.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. Consulter un médecin si des symptômes se développent. En cas d'inhalation de produits de décomposition dans un feu, des symptômes peuvent se manifester à retardement. La personne exposée peut nécessiter une surveillance médicale pendant 48 heures.
	Cas9 Nuclease	Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. En l'absence de respiration, en cas de respiration irrégulière ou d'arrêt respiratoire, il faut que du personnel qualifié administre la respiration artificielle ou de l'oxygène. Le bouche-à-bouche peut se révéler dangereux pour la personne portant secours. Consulter un médecin. Si la personne est inconsciente, la placer en position de rétablissement et consulter un médecin immédiatement. Assurez-vous d'une bonne circulation d'air. Détacher tout ce qui pourrait être serré, comme un col, une cravate, une ceinture ou un ceinturon.
<b>Contact avec la peau</b>	Control gRNA	Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. Consulter un médecin si des symptômes se développent.
	: RNase Free Water	Rincer la peau contaminée avec beaucoup d'eau. Retirer les vêtements et les chaussures contaminés. Consulter un médecin si des symptômes se développent.
	Control DNA Target	Rincer la peau contaminée avec beaucoup d'eau. Retirer les vêtements et les chaussures contaminés. Consulter un médecin si des symptômes se développent.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Rincer la peau contaminée avec beaucoup d'eau. Retirer les vêtements et les chaussures contaminés. Consulter un médecin si des symptômes se développent.
	Cas9 Nuclease	Laver abondamment à l'eau et au savon. Retirer les vêtements et les chaussures contaminés. Laver abondamment à l'eau les vêtements contaminés avant de les retirer, ou porter des gants. Continuer à rincer pendant au moins 10 minutes. Consulter un médecin. En cas de plaintes ou de symptômes, éviter toute exposition ultérieure. Laver les

## Section 4. Premiers soins

	Control gRNA	vêtements avant de les réutiliser. Laver soigneusement les chaussures avant de les remettre. Rincer la peau contaminée avec beaucoup d'eau. Retirer les vêtements et les chaussures contaminés. Consulter un médecin si des symptômes se développent.
<b>Ingestion</b>	: RNase Free Water	Laver la bouche avec de l'eau. En cas d'ingestion de la matière et si la personne exposée est consciente, lui donner de petites quantités d'eau à boire. Ne pas faire vomir sauf indication contraire émanant du personnel médical. Consulter un médecin si des symptômes se développent.
	Control DNA Target	Laver la bouche avec de l'eau. En cas d'ingestion de la matière et si la personne exposée est consciente, lui donner de petites quantités d'eau à boire. Ne pas faire vomir sauf indication contraire émanant du personnel médical. Consulter un médecin si des symptômes se développent.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Laver la bouche avec de l'eau. En cas d'ingestion de la matière et si la personne exposée est consciente, lui donner de petites quantités d'eau à boire. Ne pas faire vomir sauf indication contraire émanant du personnel médical. Consulter un médecin si des symptômes se développent.
	Cas9 Nuclease	Laver la bouche avec de l'eau. Enlever les prothèses dentaires s'il y a lieu. En cas d'ingestion de la matière et si la personne exposée est consciente, lui donner de petites quantités d'eau à boire. Arrêter si la personne se sent malade car des vomissements peuvent être dangereux. Ne pas faire vomir sauf indication contraire émanant du personnel médical. En cas de vomissements, garder la tête basse afin d'éviter la pénétration du vomi dans les poumons. Consulter un médecin. Ne rien faire ingérer à une personne inconsciente. Si la personne est inconsciente, la placer en position de rétablissement et consulter un médecin immédiatement. Assurez-vous d'une bonne circulation d'air. Détacher tout ce qui pourrait être serré, comme un col, une cravate, une ceinture ou un ceinturon.
	Control gRNA	Laver la bouche avec de l'eau. En cas d'ingestion de la matière et si la personne exposée est consciente, lui donner de petites quantités d'eau à boire. Ne pas faire vomir sauf indication contraire émanant du personnel médical. Consulter un médecin si des symptômes se développent.

### Symptômes et effets les plus importants, qu'ils soient aigus ou retardés

#### Effets aigus potentiels sur la santé

<b>Contact avec les yeux</b>	: RNase Free Water	Aucun effet important ou danger critique connu.
	Control DNA Target	Aucun effet important ou danger critique connu.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Aucun effet important ou danger critique connu.
	Cas9 Nuclease	Provoque une irritation des yeux.
	Control gRNA	Aucun effet important ou danger critique connu.

## Section 4. Premiers soins

<b>Inhalation</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	Aucun effet important ou danger critique connu. Aucun effet important ou danger critique connu. Aucun effet important ou danger critique connu. Aucun effet important ou danger critique connu. Aucun effet important ou danger critique connu.
<b>Contact avec la peau</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	Aucun effet important ou danger critique connu. Aucun effet important ou danger critique connu. Aucun effet important ou danger critique connu. Peut provoquer une allergie cutanée. Aucun effet important ou danger critique connu.
<b>Ingestion</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	Aucun effet important ou danger critique connu. Aucun effet important ou danger critique connu. Aucun effet important ou danger critique connu. Aucun effet important ou danger critique connu. Aucun effet important ou danger critique connu.

### Signes/symptômes de surexposition

<b>Contact avec les yeux</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease	Aucune donnée spécifique. Aucune donnée spécifique. Aucune donnée spécifique. Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit: irritation larmoiement rougeur
<b>Inhalation</b>	Control gRNA : <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease	Aucune donnée spécifique. Aucune donnée spécifique. Aucune donnée spécifique. Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit: poids fœtal réduit augmentation de la mortalité fœtale malformations du squelette
<b>Contact avec la peau</b>	Control gRNA : <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease	Aucune donnée spécifique. Aucune donnée spécifique. Aucune donnée spécifique. Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit: irritation rougeur poids fœtal réduit augmentation de la mortalité fœtale malformations du squelette
<b>Ingestion</b>	Control gRNA : <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease	Aucune donnée spécifique. Aucune donnée spécifique. Aucune donnée spécifique. Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit: poids fœtal réduit augmentation de la mortalité fœtale malformations du squelette
	Control gRNA	Aucune donnée spécifique.

**Mention de la nécessité d'une prise en charge médicale immédiate ou d'un traitement spécial, si nécessaire**

## Section 4. Premiers soins

<b>Note au médecin traitant</b>	: RNase Free Water	Traitement symptomatique requis. Contactez le spécialiste en traitement de poison immédiatement si de grandes quantités ont été ingérées ou inhalées.
	Control DNA Target	Traitement symptomatique requis. Contactez le spécialiste en traitement de poison immédiatement si de grandes quantités ont été ingérées ou inhalées.
	10X Cas9 Digestion Buffer	En cas d'inhalation de produits de décomposition dans un feu, des symptômes peuvent se manifester à retardement. La personne exposée peut nécessiter une surveillance médicale pendant 48 heures.
	Cas9 Nuclease	Traitement symptomatique requis. Contactez le spécialiste en traitement de poison immédiatement si de grandes quantités ont été ingérées ou inhalées.
	Control gRNA	Traitement symptomatique requis. Contactez le spécialiste en traitement de poison immédiatement si de grandes quantités ont été ingérées ou inhalées.
<b>Traitements particuliers</b>	: RNase Free Water	Pas de traitement particulier.
	Control DNA Target	Pas de traitement particulier.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Pas de traitement particulier.
	Cas9 Nuclease	Pas de traitement particulier.
	Control gRNA	Pas de traitement particulier.
<b>Protection des sauveteurs</b>	: RNase Free Water	Ne prendre aucune mesure impliquant un risque personnel ou en l'absence de formation adéquate.
	Control DNA Target	Ne prendre aucune mesure impliquant un risque personnel ou en l'absence de formation adéquate.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Ne prendre aucune mesure impliquant un risque personnel ou en l'absence de formation adéquate.
	Cas9 Nuclease	Ne prendre aucune mesure impliquant un risque personnel ou en l'absence de formation adéquate. Le bouche-à-bouche peut se révéler dangereux pour la personne portant secours. Laver abondamment à l'eau les vêtements contaminés avant de les retirer, ou porter des gants.
	Control gRNA	Ne prendre aucune mesure impliquant un risque personnel ou en l'absence de formation adéquate.

Voir Information toxicologique (section 11)

## Section 5. Mesures à prendre en cas d'incendie

### Moyens d'extinction

<b>Agents extincteurs appropriés</b>	: RNase Free Water	Employer un agent extincteur qui convient aux feux environnants.
	Control DNA Target	Employer un agent extincteur qui convient aux feux environnants.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Employer un agent extincteur qui convient aux feux environnants.
	Cas9 Nuclease	Employer un agent extincteur qui convient aux feux environnants.
	Control gRNA	Employer un agent extincteur qui convient aux feux environnants.
<b>Agents extincteurs inappropriés</b>	: RNase Free Water	Aucun connu.
	Control DNA Target	Aucun connu.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Aucun connu.
	Cas9 Nuclease	Aucun connu.
	Control gRNA	Aucun connu.

## Section 5. Mesures à prendre en cas d'incendie

<b>Dangers spécifiques du produit</b>	: RNase Free Water	Si ce produit est chauffé ou se trouve au contact du feu, une augmentation de pression se produit et le conteneur peut éclater.
	Control DNA Target	Si ce produit est chauffé ou se trouve au contact du feu, une augmentation de pression se produit et le conteneur peut éclater.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Si ce produit est chauffé ou se trouve au contact du feu, une augmentation de pression se produit et le conteneur peut éclater.
	Cas9 Nuclease	Si ce produit est chauffé ou se trouve au contact du feu, une augmentation de pression se produit et le conteneur peut éclater.
	Control gRNA	Si ce produit est chauffé ou se trouve au contact du feu, une augmentation de pression se produit et le conteneur peut éclater.
<b>Produit de décomposition thermique dangereux</b>	: RNase Free Water	Aucune donnée spécifique.
	Control DNA Target	Aucune donnée spécifique.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Les produits de décomposition peuvent éventuellement comprendre les substances suivantes: dioxyde de carbone monoxyde de carbone oxydes d'azote composés halogénés oxyde/oxydes de métal
	Cas9 Nuclease	Les produits de décomposition peuvent éventuellement comprendre les substances suivantes: dioxyde de carbone monoxyde de carbone composés halogénés oxyde/oxydes de métal
	Control gRNA	Aucune donnée spécifique.
<b>Mesures spéciales de protection pour les pompiers</b>	: RNase Free Water	En présence d'incendie, circonscrire rapidement le site en évacuant toute personne se trouvant près des lieux de l'accident. Ne prendre aucune mesure impliquant un risque personnel ou en l'absence de formation adéquate.
	Control DNA Target	En présence d'incendie, circonscrire rapidement le site en évacuant toute personne se trouvant près des lieux de l'accident. Ne prendre aucune mesure impliquant un risque personnel ou en l'absence de formation adéquate.
	10X Cas9 Digestion Buffer	En présence d'incendie, circonscrire rapidement le site en évacuant toute personne se trouvant près des lieux de l'accident. Ne prendre aucune mesure impliquant un risque personnel ou en l'absence de formation adéquate.
	Cas9 Nuclease	En présence d'incendie, circonscrire rapidement le site en évacuant toute personne se trouvant près des lieux de l'accident. Ne prendre aucune mesure impliquant un risque personnel ou en l'absence de formation adéquate.
	Control gRNA	En présence d'incendie, circonscrire rapidement le site en évacuant toute personne se trouvant près des lieux de l'accident. Ne prendre aucune mesure impliquant un risque personnel ou en l'absence de formation adéquate.

## Section 5. Mesures à prendre en cas d'incendie

**Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre le feu**

: RNase Free Water

Il est impératif que les pompiers portent un équipement de protection adéquat, ainsi qu'un appareil respiratoire autonome (ARA) équipé d'un masque couvre-visage à pression positive.

Control DNA Target

Il est impératif que les pompiers portent un équipement de protection adéquat, ainsi qu'un appareil respiratoire autonome (ARA) équipé d'un masque couvre-visage à pression positive.

10X Cas9 Digestion Buffer

Il est impératif que les pompiers portent un équipement de protection adéquat, ainsi qu'un appareil respiratoire autonome (ARA) équipé d'un masque couvre-visage à pression positive.

Cas9 Nuclease

Il est impératif que les pompiers portent un équipement de protection adéquat, ainsi qu'un appareil respiratoire autonome (ARA) équipé d'un masque couvre-visage à pression positive.

Control gRNA

Il est impératif que les pompiers portent un équipement de protection adéquat, ainsi qu'un appareil respiratoire autonome (ARA) équipé d'un masque couvre-visage à pression positive.

## Section 6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

### Précautions individuelles, équipements de protection et mesures d'urgence

**Pour le personnel non affecté aux urgences**

: RNase Free Water

Ne prendre aucune mesure impliquant un risque personnel ou en l'absence de formation adéquate. Évacuer les environs. Empêcher l'accès aux personnes gênantes ou non protégées. Ne pas toucher ni marcher dans le produit répandu. Porter un équipement de protection individuelle approprié.

Control DNA Target

Ne prendre aucune mesure impliquant un risque personnel ou en l'absence de formation adéquate. Évacuer les environs. Empêcher l'accès aux personnes gênantes ou non protégées. Ne pas toucher ni marcher dans le produit répandu. Porter un équipement de protection individuelle approprié.

10X Cas9 Digestion Buffer

Ne prendre aucune mesure impliquant un risque personnel ou en l'absence de formation adéquate. Évacuer les environs. Empêcher l'accès aux personnes gênantes ou non protégées. Ne pas toucher ni marcher dans le produit répandu. Porter un équipement de protection individuelle approprié.

Cas9 Nuclease

Ne prendre aucune mesure impliquant un risque personnel ou en l'absence de formation adéquate. Évacuer les environs. Empêcher l'accès aux personnes gênantes ou non protégées. Ne pas toucher ni marcher dans le produit répandu. Éviter de respirer les vapeurs ou le brouillard. Assurer une ventilation adéquate. Porter un appareil respiratoire approprié lorsque le système de ventilation est inadéquat. Porter un équipement de protection individuelle approprié.

Control gRNA

Ne prendre aucune mesure impliquant un risque personnel ou en l'absence de formation adéquate. Évacuer les environs. Empêcher l'accès aux personnes gênantes ou non protégées. Ne pas toucher ni marcher dans le produit répandu. Porter un équipement de protection individuelle approprié.

## Section 6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

<b>Intervenants en cas d'urgence</b>	: RNase Free Water	Si des vêtements spécialisés sont requis pour traiter un déversement, prendre note de tout renseignement donné à la Section 8 sur les matériaux appropriés ou non. Consultez également les renseignements sous « Pour le personnel non affecté aux urgences ».
	Control DNA Target	Si des vêtements spécialisés sont requis pour traiter un déversement, prendre note de tout renseignement donné à la Section 8 sur les matériaux appropriés ou non. Consultez également les renseignements sous « Pour le personnel non affecté aux urgences ».
	10X Cas9 Digestion Buffer	Si des vêtements spécialisés sont requis pour traiter un déversement, prendre note de tout renseignement donné à la Section 8 sur les matériaux appropriés ou non. Consultez également les renseignements sous « Pour le personnel non affecté aux urgences ».
	Cas9 Nuclease	Si des vêtements spécialisés sont requis pour traiter un déversement, prendre note de tout renseignement donné à la Section 8 sur les matériaux appropriés ou non. Consultez également les renseignements sous « Pour le personnel non affecté aux urgences ».
	Control gRNA	Si des vêtements spécialisés sont requis pour traiter un déversement, prendre note de tout renseignement donné à la Section 8 sur les matériaux appropriés ou non. Consultez également les renseignements sous « Pour le personnel non affecté aux urgences ».
<b>Précautions environnementales</b>	: RNase Free Water	Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les voies navigables, les drains et les égouts. Avertir les autorités compétentes si le produit a engendré une pollution environnementale (égouts, voies navigables, sol ou air).
	Control DNA Target	Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les voies navigables, les drains et les égouts. Avertir les autorités compétentes si le produit a engendré une pollution environnementale (égouts, voies navigables, sol ou air).
	10X Cas9 Digestion Buffer	Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les voies navigables, les drains et les égouts. Avertir les autorités compétentes si le produit a engendré une pollution environnementale (égouts, voies navigables, sol ou air).
	Cas9 Nuclease	Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les voies navigables, les drains et les égouts. Avertir les autorités compétentes si le produit a engendré une pollution environnementale (égouts, voies navigables, sol ou air).
	Control gRNA	Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les voies navigables, les drains et les égouts. Avertir les autorités compétentes si le produit a engendré une pollution environnementale (égouts, voies navigables, sol ou air).

### Méthodes et matériaux pour le confinement et le nettoyage

## Section 6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

**Méthodes de nettoyage** : RNase Free Water

Control DNA Target	<p>Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Écarter les contenants (ou récipients) de la zone de déversement Diluer avec de l'eau et éponger si la matière est soluble dans l'eau. Sinon, ou si la matière est insoluble dans l'eau, absorber avec un matériau sec inerte et placer dans un conteneur à déchets approprié. Éliminer par l'intermédiaire d'une entreprise spécialisée autorisée.</p> <p>Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Écarter les contenants (ou récipients) de la zone de déversement Diluer avec de l'eau et éponger si la matière est soluble dans l'eau. Sinon, ou si la matière est insoluble dans l'eau, absorber avec un matériau sec inerte et placer dans un conteneur à déchets approprié. Éliminer par l'intermédiaire d'une entreprise spécialisée autorisée.</p>
10X Cas9 Digestion Buffer	<p>Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Écarter les contenants (ou récipients) de la zone de déversement Diluer avec de l'eau et éponger si la matière est soluble dans l'eau. Sinon, ou si la matière est insoluble dans l'eau, absorber avec un matériau sec inerte et placer dans un conteneur à déchets approprié. Éliminer par l'intermédiaire d'une entreprise spécialisée autorisée.</p>
Cas9 Nuclease	<p>Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Écarter les contenants (ou récipients) de la zone de déversement Diluer avec de l'eau et éponger si la matière est soluble dans l'eau. Sinon, ou si la matière est insoluble dans l'eau, absorber avec un matériau sec inerte et placer dans un conteneur à déchets approprié. Éliminer par l'intermédiaire d'une entreprise spécialisée autorisée.</p>
Control gRNA	<p>Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Écarter les contenants (ou récipients) de la zone de déversement Diluer avec de l'eau et éponger si la matière est soluble dans l'eau. Sinon, ou si la matière est insoluble dans l'eau, absorber avec un matériau sec inerte et placer dans un conteneur à déchets approprié. Éliminer par l'intermédiaire d'une entreprise spécialisée autorisée.</p>

## Section 7. Manutention et stockage

### Précautions relatives à la sûreté en matière de manutention

**Mesures de protection** : RNase Free Water

Control DNA Target	<p>Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir Section 8).</p>
10X Cas9 Digestion Buffer	<p>Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir Section 8).</p>
Cas9 Nuclease	<p>Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir Section 8). Les personnes ayant des antécédents de sensibilisation cutanée ne doivent pas intervenir dans les processus utilisant ce produit. Éviter l'exposition - se procurer des instructions spéciales avant l'utilisation. Éviter l'exposition durant une grossesse. Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité. Éviter tout contact avec les yeux, la peau et les vêtements. Ne pas ingérer. Éviter de respirer les vapeurs ou le</p>

## Section 7. Manutention et stockage

### Conseils sur l'hygiène générale au travail

Control gRNA

:  RNase Free Water

Control DNA Target

10X Cas9 Digestion Buffer

Cas9 Nuclease

Control gRNA

brouillard. Si au cours d'une utilisation normale, la substance présente un danger respiratoire, une ventilation adéquate ou le port d'un appareil respiratoire est obligatoire. Garder dans le conteneur d'origine ou dans un autre conteneur de substitution homologué fabriqué à partir d'un matériau compatible et tenu hermétiquement clos lorsqu'il n'est pas utilisé. Les contenants (ou récipients) vides retiennent des résidus de produit et peuvent présenter un danger. Ne pas réutiliser ce contenant (ou récipient). Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir Section 8).

Il est interdit de manger, boire ou fumer dans les endroits où ce produit est manipulé, entreposé ou traité. Les personnes travaillant avec ce produit devraient se laver les mains et la figure avant de manger, boire ou fumer. Retirer les vêtements et l'équipement de protection contaminés avant de pénétrer dans des aires de repas. Consulter également la Section 8 pour d'autres renseignements sur les mesures d'hygiène.

Il est interdit de manger, boire ou fumer dans les endroits où ce produit est manipulé, entreposé ou traité. Les personnes travaillant avec ce produit devraient se laver les mains et la figure avant de manger, boire ou fumer. Retirer les vêtements et l'équipement de protection contaminés avant de pénétrer dans des aires de repas. Consulter également la Section 8 pour d'autres renseignements sur les mesures d'hygiène.

Il est interdit de manger, boire ou fumer dans les endroits où ce produit est manipulé, entreposé ou traité. Les personnes travaillant avec ce produit devraient se laver les mains et la figure avant de manger, boire ou fumer. Retirer les vêtements et l'équipement de protection contaminés avant de pénétrer dans des aires de repas. Consulter également la Section 8 pour d'autres renseignements sur les mesures d'hygiène.

Il est interdit de manger, boire ou fumer dans les endroits où ce produit est manipulé, entreposé ou traité. Les personnes travaillant avec ce produit devraient se laver les mains et la figure avant de manger, boire ou fumer. Retirer les vêtements et l'équipement de protection contaminés avant de pénétrer dans des aires de repas. Consulter également la Section 8 pour d'autres renseignements sur les mesures d'hygiène.

Il est interdit de manger, boire ou fumer dans les endroits où ce produit est manipulé, entreposé ou traité. Les personnes travaillant avec ce produit devraient se laver les mains et la figure avant de manger, boire ou fumer. Retirer les vêtements et l'équipement de protection contaminés avant de pénétrer dans des aires de repas. Consulter également la Section 8 pour d'autres renseignements sur les mesures d'hygiène.

## Section 7. Manutention et stockage

**Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités** : RNase Free Water

Entreposer conformément à la réglementation locale. Entreposer dans le contenant original à l'abri de la lumière solaire, dans un endroit sec, frais et bien ventilé, à l'écart des substances incompatibles (voir la Section 10), de la nourriture et de la boisson. Garder le récipient hermétiquement fermé lorsque le produit n'est pas utilisé. Les récipients ouverts doivent être refermés avec soin et maintenus en position verticale afin d'éviter les fuites. Ne pas stocker dans des contenants (ou récipients) non étiquetés. Utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant. Voir la section 10 relative aux matières incompatibles avant la manutention ou l'utilisation.

Control DNA Target

Entreposer conformément à la réglementation locale. Entreposer dans le contenant original à l'abri de la lumière solaire, dans un endroit sec, frais et bien ventilé, à l'écart des substances incompatibles (voir la Section 10), de la nourriture et de la boisson. Garder le récipient hermétiquement fermé lorsque le produit n'est pas utilisé. Les récipients ouverts doivent être refermés avec soin et maintenus en position verticale afin d'éviter les fuites. Ne pas stocker dans des contenants (ou récipients) non étiquetés. Utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant. Voir la section 10 relative aux matières incompatibles avant la manutention ou l'utilisation.

10X Cas9 Digestion Buffer

Entreposer conformément à la réglementation locale. Entreposer dans le contenant original à l'abri de la lumière solaire, dans un endroit sec, frais et bien ventilé, à l'écart des substances incompatibles (voir la Section 10), de la nourriture et de la boisson. Garder le récipient hermétiquement fermé lorsque le produit n'est pas utilisé. Les récipients ouverts doivent être refermés avec soin et maintenus en position verticale afin d'éviter les fuites. Ne pas stocker dans des contenants (ou récipients) non étiquetés. Utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant. Voir la section 10 relative aux matières incompatibles avant la manutention ou l'utilisation.

Cas9 Nuclease

Entreposer conformément à la réglementation locale. Entreposer dans le contenant original à l'abri de la lumière solaire, dans un endroit sec, frais et bien ventilé, à l'écart des substances incompatibles (voir la Section 10), de la nourriture et de la boisson. Garder sous clef. Garder le récipient hermétiquement fermé lorsque le produit n'est pas utilisé. Les récipients ouverts doivent être refermés avec soin et maintenus en position verticale afin d'éviter les fuites. Ne pas stocker dans des contenants (ou récipients) non étiquetés. Utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant. Voir la section 10 relative aux matières incompatibles avant la manutention ou l'utilisation.

Control gRNA

Entreposer conformément à la réglementation locale. Entreposer dans le contenant original à l'abri de la lumière solaire, dans un endroit sec, frais et bien



## Section 8. Contrôle de l'exposition/protection individuelle

- Mesures d'hygiène** : Après manipulation de produits chimiques, lavez-vous les mains, les avant-bras et le visage avec soin avant de manger, de fumer, d'aller aux toilettes et une fois votre travail terminé. Utiliser les techniques appropriées pour retirer les vêtements contaminés. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser. Assurez-vous que des bassins oculaires et des douches de décontamination sont installés près des postes de travail.
- Protection oculaire/ faciale** : Le port de lunettes de sécurité conformes à une norme approuvée est obligatoire quand une évaluation des risques le préconise pour éviter toute exposition aux éclaboussures de liquides, à la buée, aux gaz ou aux poussières. Si un contact est possible, les protections suivantes doivent être portées, à moins qu'une évaluation indique un besoin pour une protection supérieure : lunettes de protection étanches contre les éclaboussures de produits chimiques.
- Protection de la peau**
- Protection des mains** : Lors de la manipulation de produits chimiques, porter en permanence des gants étanches et résistants aux produits chimiques conformes à une norme approuvée, si une évaluation du risque indique que cela est nécessaire. En tenant compte des paramètres indiqués par le fabricant de gants, vérifier que les gants gardent toujours leurs propriétés de protection pendant leur utilisation. Il faut noter que le temps de percement pour tout matériau utilisé dans des gants peut varier pour différents fabricants de gants. Dans le cas de mélanges, constitués de plusieurs substances, la durée de protection des gants ne peut pas être évaluée avec précision.
- Protection du corps** : L'équipement de protection individuelle pour le corps doit être adapté à la tâche exécutée et aux risques encourus, et approuvé par un expert avant toute manipulation de ce produit.
- Autre protection pour la peau** : Il faut sélectionner des chaussures appropriées et toute autre mesure appropriée de protection de la peau en fonction de la tâche en cours et des risques en cause et cette sélection doit être approuvée par un spécialiste avant de manipuler ce produit.
- Protection respiratoire** : En fonction du risque et de la possibilité d'une exposition, choisir un respirateur qui est conforme à la norme ou certification appropriée. Les respirateurs doivent être utilisés suivant un programme de protection pour assurer un ajustement, une formation appropriée et d'aspects d'utilisation importants.

## Section 9. Propriétés physiques et chimiques et caractéristiques de sécurité

Toutes les propriétés sont mesurées à température et pression standard, sauf indication contraire.

### Apparence

<b>État physique</b>	<b>☑</b> Nase Free Water	Liquide.
	Control DNA Target	Liquide.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Liquide.
	Cas9 Nuclease	Liquide.
	Control gRNA	Liquide.
<b>Couleur</b>	<b>☑</b> Nase Free Water	Incolore.
	Control DNA Target	Non disponible.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Non disponible.
	Cas9 Nuclease	Non disponible.
	Control gRNA	Non disponible.
<b>Odeur</b>	<b>☑</b> Nase Free Water	Inodore.
	Control DNA Target	Non disponible.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Non disponible.
	Cas9 Nuclease	Non disponible.
	Control gRNA	Non disponible.

## Section 9. Propriétés physiques et chimiques et caractéristiques de sécurité

**Seuil olfactif** : RNase Free Water Non disponible.  
Control DNA Target Non disponible.  
10X Cas9 Digestion Buffer Non disponible.  
Cas9 Nuclease Non disponible.  
Control gRNA Non disponible.

**pH** : RNase Free Water 7  
Control DNA Target 8  
10X Cas9 Digestion Buffer 7  
Cas9 Nuclease 7  
Control gRNA 7

**Point de fusion et point de congélation** : RNase Free Water 0°C (32°F)  
Control DNA Target 0°C (32°F)  
10X Cas9 Digestion Buffer Non disponible.  
Cas9 Nuclease Non disponible.  
Control gRNA 0°C (32°F)

**Point d'ébullition, point d'ébullition initial et plage d'ébullition** : RNase Free Water 100°C (212°F)  
Control DNA Target 100°C (212°F)  
10X Cas9 Digestion Buffer Non disponible.  
Cas9 Nuclease Non disponible.  
Control gRNA 100°C (212°F)

**Point d'éclair** :

Nom des ingrédients	Vase clos			Vase ouvert		
	°C	°F	Méthode	°C	°F	Méthode
Cas9 Nuclease						
Glycérol	-	-	-	177	350.6	-

**Taux d'évaporation** : RNase Free Water Non disponible.  
Control DNA Target Non disponible.  
10X Cas9 Digestion Buffer Non disponible.  
Cas9 Nuclease Non disponible.  
Control gRNA Non disponible.

**Inflammabilité** : RNase Free Water Non applicable.  
Control DNA Target Non applicable.  
10X Cas9 Digestion Buffer Non applicable.  
Cas9 Nuclease Non applicable.  
Control gRNA Non applicable.

**Limite supérieure/inférieure d'inflammabilité ou d'explosivité** : RNase Free Water Non disponible.  
Control DNA Target Non disponible.  
10X Cas9 Digestion Buffer Non disponible.  
Cas9 Nuclease Non disponible.  
Control gRNA Non disponible.

**Tension de vapeur** : RNase Free Water 2.3 kPa (17.5 mm Hg) [température ambiante]  
12.3 kPa (92.258 mm Hg) [50°C (122°F)]

Nom des ingrédients	Pression de vapeur à 20 °C			Pression de vapeur à 50 °C		
	mm Hg	kPa	Méthode	mm Hg	kPa	Méthode
Control DNA Target						
eau	17.5	2.3	-	92.258	12.3	-
10X Cas9 Digestion Buffer						

## Section 9. Propriétés physiques et chimiques et caractéristiques de sécurité

	eau	17.5	2.3	-	92.258	12.3	-
	<b>Cas9 Nuclease</b>						
	eau	17.5	2.3	-	92.258	12.3	-
	Glycérol	0.000075	0.00001	-	0.0025	0.00033	-
	<b>Control gRNA</b>						
	eau	17.5	2.3	-	92.258	12.3	-

**Densité de vapeur relative** : RNase Free Water 0.62 [Air = 1]  
 Control DNA Target Non disponible.  
 10X Cas9 Digestion Buffer Non disponible.  
 Cas9 Nuclease Non disponible.  
 Control gRNA Non disponible.

**Densité relative** : RNase Free Water 1  
 Control DNA Target Non disponible.  
 10X Cas9 Digestion Buffer Non disponible.  
 Cas9 Nuclease Non disponible.  
 Control gRNA Non disponible.

**Solubilité** :

Médias	Résultat
<b>RNase Free Water</b>	
l'eau	Soluble
<b>Control DNA Target</b>	
l'eau	Soluble
<b>10X Cas9 Digestion Buffer</b>	
l'eau	Soluble
<b>Cas9 Nuclease</b>	
l'eau	Soluble
<b>Control gRNA</b>	
l'eau	Soluble

**Coefficient de partage n-octanol/eau** : RNase Free Water -1.38  
 Control DNA Target Non applicable.  
 10X Cas9 Digestion Buffer Non applicable.  
 Cas9 Nuclease Non applicable.  
 Control gRNA Non applicable.

**Température d'auto-inflammation** :

Nom des ingrédients	°C	°F	Méthode
<b>Cas9 Nuclease</b>			
Glycérol	370	698	-

**Température de décomposition** : RNase Free Water Non disponible.  
 Control DNA Target Non disponible.  
 10X Cas9 Digestion Buffer Non disponible.  
 Cas9 Nuclease Non disponible.  
 Control gRNA Non disponible.

**Viscosité** : RNase Free Water Non disponible.  
 Control DNA Target Non disponible.  
 10X Cas9 Digestion Buffer Non disponible.  
 Cas9 Nuclease Non disponible.  
 Control gRNA Non disponible.

## Section 9. Propriétés physiques et chimiques et caractéristiques de sécurité

### Caractéristiques des particules

<b>Taille médiane des particules</b>	:	RNase Free Water	Non applicable.
		Control DNA Target	Non applicable.
		10X Cas9 Digestion Buffer	Non applicable.
		Cas9 Nuclease	Non applicable.
		Control gRNA	Non applicable.

## Section 10. Stabilité et réactivité

<b>Réactivité</b>	:	RNase Free Water	Aucune donnée d'essai spécifique à la réactivité disponible pour ce produit ou ses ingrédients.
		Control DNA Target	Aucune donnée d'essai spécifique à la réactivité disponible pour ce produit ou ses ingrédients.
		10X Cas9 Digestion Buffer	Aucune donnée d'essai spécifique à la réactivité disponible pour ce produit ou ses ingrédients.
		Cas9 Nuclease	Aucune donnée d'essai spécifique à la réactivité disponible pour ce produit ou ses ingrédients.
		Control gRNA	Aucune donnée d'essai spécifique à la réactivité disponible pour ce produit ou ses ingrédients.

<b>Stabilité chimique</b>	:	RNase Free Water	Le produit est stable.
		Control DNA Target	Le produit est stable.
		10X Cas9 Digestion Buffer	Le produit est stable.
		Cas9 Nuclease	Le produit est stable.
		Control gRNA	Le produit est stable.

<b>Risque de réactions dangereuses</b>	:	RNase Free Water	Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucune réaction dangereuse ne se produit.
		Control DNA Target	Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucune réaction dangereuse ne se produit.
		10X Cas9 Digestion Buffer	Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucune réaction dangereuse ne se produit.
		Cas9 Nuclease	Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucune réaction dangereuse ne se produit.
		Control gRNA	Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucune réaction dangereuse ne se produit.

<b>Conditions à éviter</b>	:	RNase Free Water	Aucune donnée spécifique.
		Control DNA Target	Aucune donnée spécifique.
		10X Cas9 Digestion Buffer	Aucune donnée spécifique.
		Cas9 Nuclease	Aucune donnée spécifique.
		Control gRNA	Aucune donnée spécifique.

<b>Matériaux incompatibles</b>	:	RNase Free Water	Peut réagir ou être incompatible avec des matières oxydantes.
		Control DNA Target	Peut réagir ou être incompatible avec des matières oxydantes.
		10X Cas9 Digestion Buffer	Peut réagir ou être incompatible avec des matières oxydantes.
		Cas9 Nuclease	Peut réagir ou être incompatible avec des matières oxydantes.

## Section 10. Stabilité et réactivité

Control gRNA

Peut réagir ou être incompatible avec des matières oxydantes.

**Produits de décomposition dangereux** : RNase Free Water

Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucun produit de décomposition dangereux ne devrait apparaître.

Control DNA Target

Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucun produit de décomposition dangereux ne devrait apparaître.

10X Cas9 Digestion Buffer

Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucun produit de décomposition dangereux ne devrait apparaître.

Cas9 Nuclease

Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucun produit de décomposition dangereux ne devrait apparaître.

Control gRNA

Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucun produit de décomposition dangereux ne devrait apparaître.

## Section 11. Données toxicologiques

### Renseignements sur les effets toxicologiques

#### Toxicité aiguë

Nom du produit ou de l'ingrédient	Résultat	Espèces	Dosage	Exposition
<b>Cas9 Nuclease</b>				
Glycérol	DL50 Orale	Rat	12600 mg/kg	-
Clorure de potassium	DL50 Orale	Rat	2600 mg/kg	-
2-Mercaptoéthanol	DL50 Orale	Rat	244 mg/kg	-
Éther d'octylphenol de polyoxyéthylène	DL50 Orale	Rat	2800 mg/kg	-

#### Irritation/Corrosion

Nom du produit ou de l'ingrédient	Résultat	Espèces	Potentiel	Exposition	Observation
<b>Cas9 Nuclease</b>					
Glycérol	Yeux - Léger irritant	Lapin	-	24 heures 500 mg	-
	Peau - Léger irritant	Lapin	-	24 heures 500 mg	-
Clorure de potassium	Yeux - Léger irritant	Lapin	-	24 heures 500 mg	-
2-Mercaptoéthanol	Yeux - Hautement irritant	Lapin	-	2 mg	-
Éther d'octylphenol de polyoxyéthylène	Yeux - Hautement irritant	Lapin	-	1 %	-

#### Sensibilisation

Non disponible.

#### Mutagenicité

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

#### Cancérogénicité

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

#### Toxicité pour la reproduction

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

#### Tératogénicité

## Section 11. Données toxicologiques

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

### Toxicité systémique pour certains organes cibles - exposition unique -

Non disponible.

### Toxicité pour certains organes cibles - expositions répétées -

Nom	Catégorie	Voie d'exposition	Organes cibles
Cas9 Nuclease 2-Mercaptoéthanol	Catégorie 2	-	le coeur, foie

### Risque d'absorption par aspiration

Non disponible.

### **Renseignements sur les voies d'exposition probables**

**RNase Free Water** : Non disponible.  
**Control DNA Target** : Non disponible.  
**10X Cas9 Digestion Buffer** : Voies d'entrée probables : Orale, Cutané, Inhalation, Yeux.  
**Cas9 Nuclease** : Voies d'entrée probables : Orale, Cutané, Inhalation, Yeux.  
**Control gRNA** : Non disponible.

### Effets aigus potentiels sur la santé

#### **Contact avec les yeux**

**RNase Free Water** : Aucun effet important ou danger critique connu.  
**Control DNA Target** : Aucun effet important ou danger critique connu.  
**10X Cas9 Digestion Buffer** : Aucun effet important ou danger critique connu.  
**Cas9 Nuclease** : Provoque une irritation des yeux.  
**Control gRNA** : Aucun effet important ou danger critique connu.

#### **Inhalation**

**RNase Free Water** : Aucun effet important ou danger critique connu.  
**Control DNA Target** : Aucun effet important ou danger critique connu.  
**10X Cas9 Digestion Buffer** : Aucun effet important ou danger critique connu.  
**Cas9 Nuclease** : Aucun effet important ou danger critique connu.  
**Control gRNA** : Aucun effet important ou danger critique connu.

#### **Contact avec la peau**

**RNase Free Water** : Aucun effet important ou danger critique connu.  
**Control DNA Target** : Aucun effet important ou danger critique connu.  
**10X Cas9 Digestion Buffer** : Aucun effet important ou danger critique connu.  
**Cas9 Nuclease** : Peut provoquer une allergie cutanée.  
**Control gRNA** : Aucun effet important ou danger critique connu.

#### **Ingestion**

**RNase Free Water** : Aucun effet important ou danger critique connu.  
**Control DNA Target** : Aucun effet important ou danger critique connu.  
**10X Cas9 Digestion Buffer** : Aucun effet important ou danger critique connu.  
**Cas9 Nuclease** : Aucun effet important ou danger critique connu.  
**Control gRNA** : Aucun effet important ou danger critique connu.

### Symptômes correspondant aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques

#### **Contact avec les yeux**

**RNase Free Water** : Aucune donnée spécifique.  
**Control DNA Target** : Aucune donnée spécifique.  
**10X Cas9 Digestion Buffer** : Aucune donnée spécifique.  
**Cas9 Nuclease** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
 irritation  
 larmolement  
 rougeur  
**Control gRNA** : Aucune donnée spécifique.

## Section 11. Données toxicologiques

<b>Inhalation</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease	Aucune donnée spécifique. Aucune donnée spécifique. Aucune donnée spécifique. Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit: poids fœtal réduit augmentation de la mortalité fœtale malformations du squelette
<b>Contact avec la peau</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease	Aucune donnée spécifique. Aucune donnée spécifique. Aucune donnée spécifique. Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit: irritation rougeur poids fœtal réduit augmentation de la mortalité fœtale malformations du squelette
<b>Ingestion</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease	Aucune donnée spécifique. Aucune donnée spécifique. Aucune donnée spécifique. Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit: poids fœtal réduit augmentation de la mortalité fœtale malformations du squelette
	Control gRNA	Aucune donnée spécifique.

### Effets différés et immédiats ainsi que les effets chroniques causés par une exposition à court et à long terme

#### Exposition de courte durée

**Effets immédiats possibles** : Non disponible.

**Effets différés possibles** : Non disponible.

#### Exposition de longue durée

**Effets immédiats possibles** : Non disponible.

**Effets différés possibles** : Non disponible.

#### Effets chroniques potentiels sur la santé

<b>Généralités</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease	Aucun effet important ou danger critique connu. Aucun effet important ou danger critique connu. Aucun effet important ou danger critique connu. Une fois sensibilisé, une vive réaction allergique peut éventuellement se déclencher lors d'une exposition ultérieure à de très faibles niveaux.
<b>Cancérogénicité</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	Aucun effet important ou danger critique connu. Aucun effet important ou danger critique connu. Aucun effet important ou danger critique connu. Aucun effet important ou danger critique connu. Aucun effet important ou danger critique connu.

## Section 11. Données toxicologiques

<b>Mutagenicité</b>	:	RNase Free Water	Aucun effet important ou danger critique connu.
		Control DNA Target	Aucun effet important ou danger critique connu.
<b>Toxicité pour la reproduction</b>	:	10X Cas9 Digestion Buffer	Aucun effet important ou danger critique connu.
		Cas9 Nuclease	Aucun effet important ou danger critique connu.
		Control gRNA	Aucun effet important ou danger critique connu.
		RNase Free Water	Aucun effet important ou danger critique connu.
		Control DNA Target	Aucun effet important ou danger critique connu.
		10X Cas9 Digestion Buffer	Aucun effet important ou danger critique connu.
		Cas9 Nuclease	Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus.
		Control gRNA	Aucun effet important ou danger critique connu.

### Valeurs numériques de toxicité

#### Estimations de la toxicité aiguë

Nom du produit ou de l'ingrédient	Orale (mg/kg)	Cutané (mg/kg)	Inhalation (gaz) (ppm)	Inhalation ( vapeurs) (mg/l)	Inhalation (poussières et brouillards) (mg/l)
<b>10X Cas9 Digestion Buffer</b> 10X Cas9 Digestion Buffer	150000.0	N/A	N/A	N/A	N/A
<b>Cas9 Nuclease</b> Cas9 Nuclease	73446.3	N/A	N/A	N/A	N/A
Glycérol	12600	N/A	N/A	N/A	N/A
Clorure de potassium	2600	N/A	N/A	N/A	N/A
2-Mercaptoéthanol	244	200	N/A	3	N/A
Éther d'octylphenol de polyoxyéthylène	500	N/A	N/A	N/A	N/A

## Section 12. Données écologiques

### Toxicité

Nom du produit ou de l'ingrédient	Résultat	Espèces	Exposition
<b>Cas9 Nuclease</b> Glycérol Clorure de potassium  2-Mercaptoéthanol Éther d'octylphenol de polyoxyéthylène	Aiguë CL50 54000 mg/l Eau douce	Poisson - <i>Oncorhynchus mykiss</i>	96 heures
	Aiguë CE50 9.24 g/L Eau douce	Algues - <i>Desmodesmus subspicatus</i>	72 heures
	Aiguë CE50 1337000 µg/l Eau douce	Algues - <i>Navicula seminulum</i>	96 heures
	Aiguë CL50 9.68 mg/l Eau douce	Crustacés - <i>Pseudosida ramosa</i> - Néonate	48 heures
	Aiguë CL50 93000 µg/l Eau douce	Daphnie - <i>Daphnia magna</i>	48 heures
	Aiguë CL50 509.65 mg/l Eau douce	Poisson - <i>Danio rerio</i>	96 heures
	Aiguë CE50 0.4 mg/l Eau douce	Daphnie	48 heures
	Aiguë CE50 210 µg/l Eau douce	Algues - <i>Selenastrum sp.</i>	96 heures
	Aiguë CL50 10800 µg/l Eau de mer	Crustacés - <i>Pandalus montagui</i> - Adulte	48 heures
	Aiguë CL50 2.518 mg/l Eau douce	Daphnie - <i>Daphnia magna</i>	48 heures
Aiguë CL50 7200 µg/l Eau douce	Poisson - <i>Oncorhynchus mykiss</i>	96 heures	

### Persistence et dégradation

## Section 12. Données écologiques

Nom du produit ou de l'ingrédient	Test	Résultat	Dosage	Inoculum
Cas9 Nuclease Glycérol	301D Biodégradabilité facile - Essai en flacon fermé	93 % - 30 jours	-	-
2-Mercaptoéthanol	OECD 310 Ready Biodegradability - CO <sub>2</sub> in Sealed Vessels (Headspace Test)	69 % - Non facilement - 60 jours	20 mg/l	-

  

Nom du produit ou de l'ingrédient	Demi-vie aquatique	Photolyse	Biodégradabilité
RNase Free Water eau	-	-	Facilement
Cas9 Nuclease Clorure de potassium 2-Mercaptoéthanol	- - -	- - -	Facilement Non facilement

### Potentiel de bioaccumulation

Nom du produit ou de l'ingrédient	LogKoe	FBC	Potentiel
RNase Free Water eau	-1.38	-	Faible
Cas9 Nuclease Glycérol	-1.76	-	Faible
Clorure de potassium	-0.46	-	Faible
2-Mercaptoéthanol	-0.056	-	Faible
Éther d'octylphenol de polyoxyéthylène	2.7	78.67	Faible

### Mobilité dans le sol

**Coefficient de répartition sol/eau (K<sub>oc</sub>)** : Non disponible.

**Autres effets nocifs** : Aucun effet important ou danger critique connu.

## Section 13. Données sur l'élimination

**Méthodes d'élimination** : Il est important de réduire au minimum, voire d'éviter la génération de déchets chaque fois que c'est possible. La mise au rebut de ce produit, des solutions et de tous les co-produits doit obéir en permanence aux dispositions de la législation sur la protection de l'environnement et l'élimination des déchets et demeurer conforme aux exigences des pouvoirs publics locaux. Éliminer le surplus et les produits non recyclables par l'intermédiaire d'une entreprise spécialisée autorisée. Ne pas rejeter les déchets non traités dans les égouts, à moins que ce soit en conformité avec les exigences de toutes les autorités compétentes. L'emballage des déchets doit être recyclé. L'incinération ou l'enfouissement sanitaire ne doivent être considérés que lorsque le recyclage n'est pas possible. Ne se débarrasser de ce

## Section 13. Données sur l'élimination

produit et de son récipient qu'en prenant toutes les précautions d'usage. Il faut prendre des précautions lors de la manipulation de contenants vides qui n'ont pas été nettoyés ou rincés. Les contenants vides ou les doublures peuvent retenir des résidus de produit. Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les voies navigables, les drains et les égouts.

## Section 14. Informations relatives au transport

**TDG / IMDG / IATA** : Non réglementé.

**Protections spéciales pour l'utilisateur** : **Transport dans les locaux de l'utilisateur** : toujours transporter dans des conteneurs fermés qui sont droits et sûrs. Assurez-vous que les personnes qui transportent le produit savent ce qu'il faut faire en cas d'accident ou de déversement.

**Transport en vrac aux termes des instruments IMO** : Non disponible.

## Section 15. Informations sur la réglementation

### Listes canadiennes

**INRP canadien** : Aucun des composants n'est répertorié.

**Substances toxiques au sens de la LCPE (Loi canadienne sur la protection de l'environnement)** : Aucun des composants n'est répertorié.

### Réglementations Internationales

#### Liste des substances chimiques des tableaux I, II et III de la Convention sur les armes chimiques

Non inscrit.

#### Protocole de Montréal

Non inscrit.

#### Convention de Stockholm relative aux polluants organiques persistants

Non inscrit.

#### Convention de Rotterdam sur le consentement préalable donné en connaissance de cause (PIC)

Non inscrit.

#### Protocole d'Aarhus de la CEE-ONU relatif aux POP et aux métaux lourds

Non inscrit.

### Liste d'inventaire

**Canada** : Indéterminé.

**États-Unis** : Tous les composants sont actifs ou exemptés.

## Section 16. Autres informations

### Historique

**Date d'édition/Date de révision** : 02/28/2024

**Date de publication précédente** : 03/22/2021

**Version** : 6

## Section 16. Autres informations

**Légende des abréviations** :

- ETA = Estimation de la toxicité aiguë
- FBC = Facteur de bioconcentration
- SGH = Système Général Harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques
- RPD = Règlement sur les produits dangereux
- IATA = Association international du transport aérien
- CVI = conteneurs en vrac intermédiaires
- code IMDG = code maritime international des marchandises dangereuses
- LogKoe = coefficient de partage octanol/eau
- MARPOL = Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires de 1973, telle que modifiée par le Protocole de 1978. ("MARPOL" = pollution maritime)
- N/A = Non disponible
- NU = Nations Unies

### Procédure utilisée pour préparer la classification

Classification	Justification
<b>Cas9 Nuclease</b> IRRITATION OCULAIRE - Catégorie 2B SENSIBILISATION CUTANÉE - Catégorie 1A TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION - Catégorie 2	Méthode de calcul Méthode de calcul Méthode de calcul

Indique quels renseignements ont été modifiés depuis la version précédente.

### Avis au lecteur

**Déni de responsabilité:** Les informations contenues dans le présent document reflètent l'état de connaissances d'Agilent à la date de rédaction du manuel. Par conséquent, Agilent ne peut garantir expressément ou implicitement la validité, l'exactitude, l'exhaustivité ou la pertinence desdites informations.