

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

SureGuide Cas9 Nuclease and Buffer - 100 Reactions, Part Number 5190-7717

## RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/de l'entreprise

### 1.1 Identificateur de produit

<b>Nom du produit</b>	: SureGuide Cas9 Nuclease and Buffer - 100 Reactions, Part Number 5190-7717		
<b>Numéro CAS</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	7732-18-5	
	: 10X Cas9 Digestion Buffer	Non applicable.	
	: Cas9 Nuclease	Non applicable.	
<b>Réf. (kit chimique)</b>	: 5190-7717		
<b>Référence</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	740000-42	
	: 10X Cas9 Digestion Buffer	5190-7540	
	: Cas9 Nuclease	5190-7541	

### 1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

<b>Utilisations identifiées</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Réactif analytique.	
	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	2 x 1.5 ml
	: 10X Cas9 Digestion Buffer	0.2 ml
	: Cas9 Nuclease	0.1 ml (100 réactions)
<b>Utilisations non recommandées</b>	: Aucun connu.	

### 1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Agilent Technologies Deutschland GmbH  
Hewlett-Packard-Str. 8  
76337 Waldbronn  
Allemagne  
0800 603 1000

**Adresse email de la personne responsable pour cette FDS** : pdl-msds\_author@agilent.com

### 1.4 Numéro d'appel d'urgence

**Numéro de téléphone d'appel d'urgence (avec les heures d'ouverture)** : CHEMTREC®: +(33)-975181407

## RUBRIQUE 2: Identification des dangers

### 2.1 Classification de la substance ou du mélange

<b>Définition du produit</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	Substance mono-constituant
	: 10X Cas9 Digestion Buffer	Mélange
	: Buffer	
	: Cas9 Nuclease	Mélange

#### Classification selon le Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP/SGH]

Cas9 Nuclease  
H317

SENSIBILISATION CUTANÉE

Catégorie 1

<input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	Ce produit n'est pas classé comme dangereux conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 et ses modifications.
10X Cas9 Digestion Buffer	Ce produit n'est pas classé comme dangereux conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 et ses modifications.
Cas9 Nuclease	Ce produit est classé comme dangereux conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 et ses modifications.

## RUBRIQUE 2: Identification des dangers

**Composants de toxicité inconnue** : 10X Cas9 Digestion Buffer Pourcentage de la mixture composée d'ingrédient(s) de toxicité par inhalation aiguë inconnue : 10 - 30%  
 Cas9 Nuclease Pourcentage de la mixture composée d'ingrédient(s) de toxicité cutanée aiguë inconnue : 1 - 10%  
 Pourcentage de la mixture composée d'ingrédient(s) de toxicité par inhalation aiguë inconnue : 30 - 60%

**Composants d'écotoxicité inconnue** : 10X Cas9 Digestion Buffer Contient 3 % de composants dont la toxicité pour le milieu aquatique est inconnue

Voir section 16 pour le texte intégral des mentions H déclarées ci-dessus.

Pour plus de détails sur les conséquences en termes de santé et les symptômes, reportez-vous à la section 11.

### 2.2 Éléments d'étiquetage

**Pictogrammes de danger** : Cas9 Nuclease



**Mention d'avertissement** : 10X Cas9 Digestion Buffer Pas de mention d'avertissement.  
 10X Cas9 Digestion Buffer Pas de mention d'avertissement.  
 Cas9 Nuclease Attention

**Mentions de danger** : 10X Cas9 Digestion Buffer Aucun effet important ou danger critique connu.  
 10X Cas9 Digestion Buffer Aucun effet important ou danger critique connu.  
 Cas9 Nuclease H317 - Peut provoquer une allergie cutanée.

#### Conseils de prudence

**Prévention** : 10X Cas9 Digestion Buffer Non applicable.  
 10X Cas9 Digestion Buffer Non applicable.  
 Buffer Non applicable.  
 Cas9 Nuclease P280 - Porter des gants de protection.  
 P261 - Éviter de respirer les vapeurs.

**Intervention** : 10X Cas9 Digestion Buffer Non applicable.  
 Buffer Non applicable.  
 Cas9 Nuclease 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.

**Stockage** : 10X Cas9 Digestion Buffer Non applicable.  
 Buffer Non applicable.  
 Cas9 Nuclease Non applicable.

**Élimination** : 10X Cas9 Digestion Buffer Non applicable.  
 Buffer Non applicable.  
 Cas9 Nuclease P501 - Éliminer le contenu et le récipient en conformité avec toutes réglementations locales, régionales, nationales, et internationales.

**Ingrédients dangereux** : Cas9 Nuclease 2-mercaptoéthanol  
**Éléments d'étiquetage supplémentaires** : 10X Cas9 Digestion Buffer Non applicable.  
 Buffer Contient du (de la) 2,4,7,9-Tetraméthyldec-5-yn-4,7-diol, ethoxylated. Peut produire une réaction allergique.  
 Cas9 Nuclease Fiche de données de sécurité disponible sur demande.  
 Non applicable.

## RUBRIQUE 2: Identification des dangers

**Annexe XVII - Restrictions applicables à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances et préparations dangereuses et de certains articles dangereux**

: <input checked="" type="checkbox"/>	Nase Free Water	Non applicable.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Non applicable.
	Cas9 Nuclease	Non applicable.

**Exigences d'emballages spéciaux**

**Avertissement tactile de danger**

: <input checked="" type="checkbox"/>	Nase Free Water	Non applicable.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Non applicable.
	Cas9 Nuclease	Non applicable.

### 2.3 Autres dangers

**Le produit répond aux critères de PBT ou de vPvB conformément au règlement (CE) N° 1907/2006, Annexe XIII**

	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Nase Free Water</b> Non applicable (Inorganique)		N/A	N/A	N/A	Non applicable (Inorganique)	N/A	N/A

10X Cas9 Digestion Buffer  
Cas9 Nuclease

Ce mélange ne contient aucune substance évaluée comme étant un PBT ou un vPvB.  
Ce mélange ne contient aucune substance évaluée comme étant un PBT ou un vPvB.

**Autres dangers qui ne donnent pas lieu à une classification**

: <input checked="" type="checkbox"/>	Nase Free Water	Aucun connu.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Aucun connu.
	Cas9 Nuclease	Aucun connu.

## RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

**3.1 Substances**

: <input checked="" type="checkbox"/>	Nase Free Water	Substance mono-constituant
	10X Cas9 Digestion Buffer	Mélange
	Cas9 Nuclease	Mélange

Nom du produit/composant	Identifiants	%	Classification	Concentration spécifique limites, facteurs M et ETA	Type
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Nase Free Water</b> eau	REACH #: Annexe IV CE: 231-791-2 CAS: 7732-18-5	100	Non classé.	-	[1]
<b>10X Cas9 Digestion Buffer</b> 2,4,7,9-Tetramethyldec-5-yne-4,7-diol, ethoxylated	CE: 500-022-5 CAS: 9014-85-1	≤0.3	Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 3, H412	-	[1]
<b>Cas9 Nuclease</b> glycerol	REACH #: Annexe V CE: 200-289-5 CAS: 56-81-5	≥50 - ≤75	Non classé.	-	[2]

### RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

2-mercaptoéthanol	CE: 200-464-6 CAS: 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 (le coeur, foie) Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411	ETA [oral] = 244 mg/kg ETA [dermique] = 200 mg/kg ETA [inhalation (vapeurs)] = 3 mg/l M [aigu] = 1	[1]
Éther d'octylphenol de polyoxyéthylène	CAS: 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 <b>Voir section 16 pour le texte intégral des mentions H déclarées ci-dessus.</b>	ETA [oral] = 500 mg/kg M [aigu] = 10 M [chronique] = 1	[1] [3]

Aucun autre composant présent, sur la base des connaissances actuelles du fournisseur, n'est classé ou ne contribue à la classification de la substance, et ne nécessite donc un signalement dans cette section.

Type

<input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	[1] Constituant
10X Cas9 Digestion Buffer	[1] Substance classée avec un danger pour la santé ou l'environnement
Cas9 Nuclease	[1] Substance classée avec un danger pour la santé ou l'environnement [2] Substance avec une limite d'exposition au poste de travail [3] Substance de degré de préoccupation équivalent

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


### RUBRIQUE 4: Premiers secours

#### 4.1 Description des mesures de premiers secours


<b>Contact avec les yeux</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase 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.
	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. Continuez de rincer pendant 10 minutes au moins. En cas d'irritation, consulter un médecin.
<b>Inhalation</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	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 lors d'un incendie, les symptômes peuvent être différés. La personne exposée peut avoir besoin de rester sous surveillance médicale pendant 48 heures.
	Cas9 Nuclease	Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos

**RUBRIQUE 4: Premiers secours**


dans une position où elle peut confortablement respirer. S'il ne respire pas, en cas de respiration irrégulière ou d'arrêt respiratoire, que le personnel qualifié pratique la respiration artificielle ou administre de l'oxygène. Il peut être dangereux pour la personne assistant une victime de pratiquer le bouche à bouche. Appelez un médecin en cas de persistance ou d'aggravation des effets néfastes sur la santé. En cas d'évanouissement, placez la personne en position latérale de sécurité et appelez 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.

**Contact avec la peau** :  Nase Free Water  
10X Cas9 Digestion Buffer  
Cas9 Nuclease

Rincer la peau contaminée à grande eau. Retirer les vêtements et les chaussures contaminés. Consulter un médecin si des symptômes se développent.  
Rincer la peau contaminée à grande eau. Retirer les vêtements et les chaussures contaminés. Consulter un médecin si des symptômes se développent.  
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. Continuez de rincer pendant 10 minutes au moins. Consulter un médecin. En cas d'affections ou de symptômes, évitez d'exposer plus longtemps. Laver les vêtements avant de les réutiliser. Laver les chaussures à fond avant de les remettre.

**Ingestion** :  Nase Free Water  
10X Cas9 Digestion Buffer  
Cas9 Nuclease

Rincez la bouche avec de l'eau. Si une personne a avalé de ce produit et est consciente, lui faire boire de petites quantités d'eau. Ne pas faire vomir sauf indication contraire émanant du personnel médical. Consulter un médecin si des symptômes se développent.  
Rincez la bouche avec de l'eau. Si une personne a avalé de ce produit et est consciente, lui faire boire de petites quantités d'eau. Ne pas faire vomir sauf indication contraire émanant du personnel médical. Consulter un médecin si des symptômes se développent.  
Rincez la bouche avec de l'eau. Enlever les prothèses dentaires s'il y a lieu. Si une personne a avalé de ce produit et est consciente, lui faire boire de petites quantités d'eau. Si la personne est indisposée, cesser de la faire boire car des vomissements pourraient entraîner un risque supplémentaire. Ne pas faire vomir sauf indication contraire émanant du personnel médical. En cas de vomissement, maintenez la tête vers le bas pour empêcher le passage des vomissements dans les poumons. Appelez un médecin en cas de persistance ou d'aggravation des effets néfastes sur la santé. Ne rien faire ingérer à une personne inconsciente. En cas d'évanouissement, placez la personne en position latérale de sécurité et appelez 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.

**Protection des sauveteurs** :  Nase Free Water  
10X Cas9 Digestion Buffer  
Cas9 Nuclease

Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée.  
Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée.  
Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée. Il peut être dangereux pour la personne assistant une victime de pratiquer le bouche à bouche. Laver abondamment à l'eau les vêtements contaminés avant de les retirer, ou porter des gants.

**RUBRIQUE 4: Premiers secours****4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés**Effets aigus potentiels sur la santé

<b>Contact avec les yeux</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease	Aucun effet important ou danger critique connu. Aucun effet important ou danger critique connu.
<b>Inhalation</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease	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 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease	Aucun effet important ou danger critique connu. Aucun effet important ou danger critique connu.
<b>Ingestion</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease	Peut provoquer une allergie cutanée. 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 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease	Aucune donnée spécifique. Aucune donnée spécifique.
<b>Inhalation</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease	Aucune donnée spécifique. Aucune donnée spécifique.
<b>Contact avec la peau</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease	Aucune donnée spécifique. Aucune donnée spécifique.
<b>Ingestion</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease	Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit: irritation rougeur Aucune donnée spécifique. Aucune donnée spécifique.
		Aucune donnée spécifique.

**4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**



<b>Note au médecin traitant</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	Traitement symptomatique requis. Contacter immédiatement un spécialiste pour le traitement des intoxications, si de grandes quantités ont été ingérées ou inhalées.
	10X Cas9 Digestion Buffer	En cas d'inhalation de produits de décomposition lors d'un incendie, les symptômes peuvent être différés. La personne exposée peut avoir besoin de rester sous surveillance médicale pendant 48 heures.
	Cas9 Nuclease	Traitement symptomatique requis. Contacter immédiatement un spécialiste pour le traitement des intoxications, si de grandes quantités ont été ingérées ou inhalées.
<b>Traitements spécifiques</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease	Pas de traitement particulier. Pas de traitement particulier. Pas de traitement particulier.

## RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie



### 5.1 Moyens d'extinction

<b>Moyens d'extinction appropriés</b>	:  Nase Free Water	Utiliser un agent extincteur approprié pour étouffer l'incendie avoisinant.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Utiliser un agent extincteur approprié pour étouffer l'incendie avoisinant.
	Cas9 Nuclease	Utiliser un agent extincteur approprié pour étouffer l'incendie avoisinant.
<b>Moyens d'extinction inappropriés</b>	:  Nase Free Water	Aucun connu.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Aucun connu.
	Cas9 Nuclease	Aucun connu.

### 5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

<b>Dangers dus à la substance ou au mélange</b>	:  Nase Free Water	L'augmentation de pression résultant d'un incendie ou d'une exposition à des températures élevées peut provoquer l'explosion du conteneur.
	10X Cas9 Digestion Buffer	L'augmentation de pression résultant d'un incendie ou d'une exposition à des températures élevées peut provoquer l'explosion du conteneur.
	Cas9 Nuclease	L'augmentation de pression résultant d'un incendie ou d'une exposition à des températures élevées peut provoquer l'explosion du conteneur.
<b>Produits de combustion dangereux</b>	:  Nase Free Water	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

### 5.3 Conseils aux pompiers

<b>Précautions spéciales pour les pompiers</b>	:  Nase Free Water	En présence d'incendie, circonscrire rapidement le site en évacuant toute personne se trouvant près des lieux de l'accident. Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée.
	10X Cas9 Digestion Buffer	En présence d'incendie, circonscrire rapidement le site en évacuant toute personne se trouvant près des lieux de l'accident. Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée.
	Cas9 Nuclease	En présence d'incendie, circonscrire rapidement le site en évacuant toute personne se trouvant près des lieux de l'accident. Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée.
<b>Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre l'incendie</b>	:  Nase Free Water	Les pompiers devront porter un équipement de protection approprié ainsi qu'un appareil de protection respiratoire autonome avec masque intégral fonctionnant en mode pression positive. Les vêtements pour sapeurs-pompiers (y compris casques, bottes de protection et gants) conformes à la Norme européenne EN 469 procurent un niveau de protection de base contre les accidents chimiques.

## RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

10X Cas9 Digestion Buffer

Les pompiers devront porter un équipement de protection approprié ainsi qu'un appareil de protection respiratoire autonome avec masque intégral fonctionnant en mode pression positive. Les vêtements pour sapeurs-pompiers (y compris casques, bottes de protection et gants) conformes à la Norme européenne EN 469 procurent un niveau de protection de base contre les accidents chimiques.

Cas9 Nuclease

Les pompiers devront porter un équipement de protection approprié ainsi qu'un appareil de protection respiratoire autonome avec masque intégral fonctionnant en mode pression positive. Les vêtements pour sapeurs-pompiers (y compris casques, bottes de protection et gants) conformes à la Norme européenne EN 469 procurent un niveau de protection de base contre les accidents chimiques.

## RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

### 6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

**Pour les non-secouristes** : ☒Nase Free Water

Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée. Évacuer les environs. Empêcher l'accès aux personnes non requises et ne portant pas de vêtements de protection. Ne pas toucher ni marcher dans le produit répandu. Porter un équipement de protection individuelle adapté.

10X Cas9 Digestion Buffer

Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée. Évacuer les environs. Empêcher l'accès aux personnes non requises et ne portant pas de vêtements de protection. Ne pas toucher ni marcher dans le produit répandu. Porter un équipement de protection individuelle adapté.

Cas9 Nuclease

Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée. Évacuer les environs. Empêcher l'accès aux personnes non requises et ne portant pas de vêtements de protection. Ne pas toucher ni marcher dans le produit répandu. Éviter de respirer les vapeurs ou le brouillard. Assurer une ventilation adéquate. Porter un appareil de protection respiratoire approprié lorsque le système de ventilation est inadéquat. Porter un équipement de protection individuelle adapté.

**Pour les secouristes** : ☒Nase Free Water

Si des vêtements spécifiques sont nécessaires pour traiter le déversement, consulter la section 8 pour les matériaux appropriés et inappropriés. Voir également les informations contenues dans « Pour les non-secouristes ».

10X Cas9 Digestion Buffer

Si des vêtements spécifiques sont nécessaires pour traiter le déversement, consulter la section 8 pour les matériaux appropriés et inappropriés. Voir également les informations contenues dans « Pour les non-secouristes ».

Cas9 Nuclease

Si des vêtements spécifiques sont nécessaires pour traiter le déversement, consulter la section 8 pour les matériaux appropriés et inappropriés. Voir également les informations contenues dans « Pour les non-secouristes ».

**6.2 Précautions pour la protection de l'environnement** : ☒Nase Free Water

Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les cours d'eau, les égouts et conduits d'évacuation. Informez les autorités compétentes en cas de pollution de l'environnement (égouts, voies d'eau, sol et air) par le produit.

10X Cas9 Digestion Buffer

Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les cours d'eau, les égouts et conduits d'évacuation. Informez les autorités compétentes en cas de pollution de l'environnement (égouts, voies d'eau, sol et air) par le produit.

Cas9 Nuclease

Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur

## RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

écoulement et tout contact avec le sol, les cours d'eau, les égouts et conduits d'évacuation. Informez les autorités compétentes en cas de pollution de l'environnement (égouts, voies d'eau, sol et air) par le produit.

### 6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

**Méthodes de nettoyage** :  Nase Free Water

Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Écarter les conteneurs de la zone de déversement accidentel. 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. Élimination par une entreprise autorisée de collecte des déchets.

10X Cas9 Digestion Buffer

Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Écarter les conteneurs de la zone de déversement accidentel. 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. Élimination par une entreprise autorisée de collecte des déchets.

Cas9 Nuclease

Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Écarter les conteneurs de la zone de déversement accidentel. 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. Élimination par une entreprise autorisée de collecte des déchets.

### 6.4 Référence à d'autres rubriques

: Voir section 1 pour les coordonnées d'urgence.  
 Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection individuelle adaptés.  
 Voir la section 13 pour toute information supplémentaire sur le traitement des déchets.

## RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

### 7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

**Mesures de protection** :  Nase Free Water

Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir Section 8).

10X Cas9 Digestion Buffer

Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir Section 8).

Cas9 Nuclease

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. Ne pas mettre en contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Ne pas avaler. Éviter de respirer les vapeurs ou le brouillard. 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 conteneurs vides retiennent des résidus de produit et peuvent présenter un danger. Ne pas réutiliser ce conteneur.

**Conseils sur l'hygiène professionnelle en général** :  Nase Free Water

Il est interdit de manger, boire ou fumer dans les endroits où ce produit est manipulé, entreposé ou mis en oeuvre. Il est recommandé au personnel de se laver les mains et la figure avant de manger, boire ou fumer. Retirer les vêtements contaminés et les équipements de protection avant d'entrer dans un lieu de restauration. Voir également la section 8 pour plus d'informations sur les mesures d'hygiène.

10X Cas9 Digestion Buffer

Il est interdit de manger, boire ou fumer dans les endroits où ce produit est manipulé, entreposé ou mis en oeuvre. Il est recommandé au personnel de se laver les mains et la figure avant de manger, boire ou fumer. Retirer les vêtements

## RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

Cas9 Nuclease

contaminés et les équipements de protection avant d'entrer dans un lieu de restauration. Voir également la section 8 pour plus d'informations sur les mesures d'hygiène. Il est interdit de manger, boire ou fumer dans les endroits où ce produit est manipulé, entreposé ou mis en oeuvre. Il est recommandé au personnel de se laver les mains et la figure avant de manger, boire ou fumer. Retirer les vêtements contaminés et les équipements de protection avant d'entrer dans un lieu de restauration. Voir également la section 8 pour plus d'informations sur les mesures d'hygiène.

### 7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités

#### Stockage

:  Nuclease Free Water

Stocker conformément à la réglementation locale. Stocker dans le récipient d'origine à l'abri de la lumière directe du soleil dans un endroit sec, frais et bien ventilé à l'écart des matériaux incompatibles (cf. la Section 10). Garder le récipient hermétiquement fermé lorsque le produit n'est pas utilisé. Les récipients ayant été ouverts doivent être refermés avec soin et maintenus en position verticale afin d'éviter les fuites. Ne pas stocker dans des conteneurs non étiquetés. Utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant. Voir la section 10 concernant les matériaux incompatibles avant manipulation ou utilisation.

10X Cas9 Digestion Buffer


Stocker conformément à la réglementation locale. Stocker dans le récipient d'origine à l'abri de la lumière directe du soleil dans un endroit sec, frais et bien ventilé à l'écart des matériaux incompatibles (cf. la Section 10). Garder le récipient hermétiquement fermé lorsque le produit n'est pas utilisé. Les récipients ayant été ouverts doivent être refermés avec soin et maintenus en position verticale afin d'éviter les fuites. Ne pas stocker dans des conteneurs non étiquetés. Utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant. Voir la section 10 concernant les matériaux incompatibles avant manipulation ou utilisation.

Cas9 Nuclease

Stocker conformément à la réglementation locale. Stocker dans le récipient d'origine à l'abri de la lumière directe du soleil dans un endroit sec, frais et bien ventilé à l'écart des matériaux incompatibles (cf. la Section 10). Garder le récipient hermétiquement fermé lorsque le produit n'est pas utilisé. Les récipients ayant été ouverts doivent être refermés avec soin et maintenus en position verticale afin d'éviter les fuites. Ne pas stocker dans des conteneurs non étiquetés. Utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant. Voir la section 10 concernant les matériaux incompatibles avant manipulation ou utilisation.


### 7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

#### Recommandations

:  Nuclease Free Water  
10X Cas9 Digestion Buffer  
Cas9 Nuclease

Applications industrielles, Applications professionnelles.  
Applications industrielles, Applications professionnelles.

#### Solutions spécifiques au secteur industriel

:  Nuclease Free Water  
10X Cas9 Digestion Buffer  
Cas9 Nuclease

Applications industrielles, Applications professionnelles.  
Non disponible.  
Non disponible.  
Non disponible.

## RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

### 8.1 Paramètres de contrôle

#### Limites d'exposition professionnelle

Nom du produit/composant	Valeurs limites d'exposition
<b>Cas9 Nuclease</b> Glycérol	<b>Ministère du travail (France, 10/2022). Notes: Valeurs limites admises (circulaires)</b> VME: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 heures. Forme: Aerosol

#### Indices d'exposition biologique

Aucun index d'exposition connu.

#### Procédures de surveillance recommandées

Il doit être fait référence à des normes de surveillance, comme les suivantes : Norme européenne EN 689 (Atmosphères des lieux de travail - Conseils pour l'évaluation de l'exposition aux agents chimiques aux fins de comparaison avec des valeurs limites et stratégie de mesurage) Norme européenne EN 14042 (Atmosphères des lieux de travail - Guide pour l'application et l'utilisation de procédures et de dispositifs permettant d'évaluer l'exposition aux agents chimiques et biologiques) Norme européenne EN 482 (Atmosphères des lieux de travail - Exigences générales concernant les performances des modes opératoires de mesurage des agents chimiques) Il est également exigé de faire référence aux guides techniques nationaux concernant les méthodes de détermination des substances dangereuses.

#### DNEL/DMEL

Nom du produit/composant	Type	Exposition	Valeur	Population	Effets
<b>10X Cas9 Digestion Buffer</b> 2,4,7,9-Tetramethyldec-5-yne-4,7-diol, ethoxylated	DNEL	Long terme Voie orale	0.307 mg/kg bw/jour	Population générale	Systemique
	DNEL	Long terme Voie cutanée	0.307 mg/kg bw/jour	Population générale	Systemique
	DNEL	Long terme Inhalation	0.534 mg/m <sup>3</sup>	Population générale	Systemique
	DNEL	Long terme Voie cutanée	0.859 mg/kg bw/jour	Opérateurs	Systemique
	DNEL	Long terme Inhalation	3.03 mg/m <sup>3</sup>	Opérateurs	Systemique
<b>Cas9 Nuclease</b> 2-Mercaptoéthanol	DNEL	Court terme Voie orale	0.025 mg/kg bw/jour	Population générale	Systemique
	DNEL	Long terme Voie orale	0.025 mg/kg bw/jour	Population générale	Systemique
	DNEL	Court terme Voie cutanée	0.05 mg/kg bw/jour	Opérateurs	Systemique
	DNEL	Long terme Voie cutanée	0.05 mg/kg bw/jour	Opérateurs	Systemique
	DNEL	Court terme Inhalation	0.17 mg/m <sup>3</sup>	Opérateurs	Systemique
	DNEL	Long terme Inhalation	0.17 mg/m <sup>3</sup>	Opérateurs	Systemique

#### PNEC

Aucune PNEC disponible.

### 8.2 Contrôles de l'exposition

#### Contrôles techniques appropriés

: Une bonne ventilation générale devrait être suffisante pour contrôler l'exposition du technicien aux contaminants en suspension dans l'air.

#### Mesures de protection individuelle

**RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle**

- Mesures d'hygiène** : Se laver abondamment les mains, les avant-bras et le visage après avoir manipulé des produits chimiques, avant de manger, de fumer et d'aller aux toilettes ainsi qu'à la fin de la journée de travail. Il est recommandé d'utiliser les techniques appropriées pour retirer les vêtements potentiellement contaminés. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser. S'assurer que les dispositifs rince-œil automatiques et les douches de sécurité se trouvent à proximité de l'emplacement des postes de travail.
- Protection des yeux/du visage** : Utiliser une protection oculaire conforme à une norme approuvée dès lors qu'une évaluation du risque indique qu'il est nécessaire d'éviter l'exposition aux projections de liquides, aux fines particules pulvérisées, aux gaz ou aux poussières. Si le contact est possible, porter les protections suivantes à moins que l'évaluation n'indique un degré supérieur de protection : lunettes de sécurité avec protections latérales.
- Protection de la peau**
- Protection des mains** : Le port de gants imperméables et résistants aux produits chimiques conformes à une norme approuvée, est obligatoire en tout temps lors de la manutention de produits chimiques si une évaluation des risques le préconise.
- Protection corporelle** : L'équipement de protection personnel pour le corps devra être choisi en fonction de la tâche à réaliser ainsi que des risques encourus, et il est recommandé de le faire valider par un spécialiste avant de procéder à la manipulation du produit.
- Autre protection cutanée** : Des chaussures adéquates et toutes mesures de protection corporelle devraient être déterminées en fonction de l'opération effectuée et des risques impliqués, et devraient être approuvées par un spécialiste avant toute manipulation de ce produit.
- Protection respiratoire** : En fonction du danger et du risque d'exposition, choisir un appareil respiratoire conforme aux normes ou à la certification appropriées. Les appareils respiratoires doivent être utilisés conformément au programme de protection respiratoire afin de veiller à la pose conforme, la formation et d'autres aspects importants de l'utilisation.
- Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement** : Il importe de tester les émissions provenant des systèmes de ventilation ou du matériel de fabrication pour vous assurer qu'elles sont conformes aux exigences de la législation sur la protection de l'environnement. Dans certains cas, il sera nécessaire d'équiper le matériel de fabrication d'un épurateur de gaz ou d'un filtre ou de le modifier techniquement afin de réduire les émissions à des niveaux acceptables.

**RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques**

Les conditions de mesure de toutes les propriétés sont celles de la température et de la pression normales, sauf indication contraire.

**9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles****Aspect**

<b>État physique</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	Liquide.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Liquide.
	Cas9 Nuclease	Liquide.
<b>Couleur</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	Incolore.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Non disponible.
	Cas9 Nuclease	Non disponible.
<b>Odeur</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	Inodore.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Non disponible.
	Cas9 Nuclease	Non disponible.
<b>Seuil olfactif</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	Non disponible.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Non disponible.
	Cas9 Nuclease	Non disponible.
<b>Point de fusion/point de congélation</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	0°C
	10X Cas9 Digestion Buffer	Non disponible.
	Cas9 Nuclease	Non disponible.

**RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques**

**Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition** : Nase Free Water 100°C  
 10X Cas9 Digestion Buffer Non disponible.  
 Cas9 Nuclease Non disponible.

**Inflammabilité** : Nase Free Water Non applicable.  
 10X Cas9 Digestion Buffer Non applicable.  
 Cas9 Nuclease Non applicable.

**Limites supérieures/inférieures d'inflammabilité ou limites d'explosivité** : Nase Free Water Non disponible.  
 10X Cas9 Digestion Buffer Non disponible.  
 Cas9 Nuclease Non disponible.

**Point d'éclair** :

Nom des composants	Vase clos		Vase ouvert	
	°C	Méthode	°C	Méthode
<input checked="" type="checkbox"/> Cas9 Nuclease				
glycerol	-	-	177	-

**Température d'auto-inflammabilité** :

Nom des composants	°C	Méthode
<input checked="" type="checkbox"/> Cas9 Nuclease		
glycerol	370	-

**Température de décomposition** : Nase Free Water Non disponible.  
 10X Cas9 Digestion Buffer Non disponible.  
 Cas9 Nuclease Non disponible.

**pH** : Nase Free Water 7  
 10X Cas9 Digestion Buffer 7  
 Cas9 Nuclease 7

**Viscosité** : Nase Free Water Non disponible.  
 10X Cas9 Digestion Buffer Non disponible.  
 Cas9 Nuclease Non disponible.

**Solubilité(s)** :

Support	Résultat
<input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	
eau	Soluble
<b>10X Cas9 Digestion Buffer</b>	
eau	Soluble
<b>Cas9 Nuclease</b>	
eau	Soluble

**Coefficient de partage: n-octanol/eau** : Nase Free Water -1.38  
 10X Cas9 Digestion Buffer Non applicable.  
 Cas9 Nuclease Non applicable.

**Pression de vapeur** : Nase Free Water 2.3 kPa (17.5 mm Hg) [température ambiante]  
 12.3 kPa (92.258 mm Hg) [50°C]

Nom des composants	Pression de vapeur à 20 °C			Pression de vapeur à 50 °C		
	mm Hg	kPa	Méthode	mm Hg	kPa	Méthode

## RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

<b>10X Cas9 Digestion Buffer</b>							
eau	17.5	2.3	-	92.258	12.3	-	
<b>Cas9 Nuclease</b>							
eau	17.5	2.3	-	92.258	12.3	-	
glycerol	0.000075	0.00001	-	0.0025	0.00033	-	

<b>Taux d'évaporation</b>	:	☒Nase Free Water	Non disponible.
		10X Cas9 Digestion Buffer	Non disponible.
		Cas9 Nuclease	Non disponible.
<b>Densité relative</b>	:	☒Nase Free Water	1
		10X Cas9 Digestion Buffer	Non disponible.
		Cas9 Nuclease	Non disponible.
<b>Densité de vapeur</b>	:	☒Nase Free Water	0.62 [Air = 1]
		10X Cas9 Digestion Buffer	Non disponible.
		Cas9 Nuclease	Non disponible.
<b>Propriétés explosives</b>	:	☒Nase Free Water	Non disponible.
		10X Cas9 Digestion Buffer	Non disponible.
		Cas9 Nuclease	Non disponible.
<b>Propriétés comburantes</b>	:	☒Nase Free Water	Non disponible.
		10X Cas9 Digestion Buffer	Non disponible.
		Cas9 Nuclease	Non disponible.
<b>Caractéristiques particulières</b>			
<b>Taille des particules moyenne</b>	:	☒Nase Free Water	Non applicable.
		10X Cas9 Digestion Buffer	Non applicable.
		Cas9 Nuclease	Non applicable.




### 9.2 Autres informations

Aucune information additionnelle.

## RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

<b>10.1 Réactivité</b>	:	☒Nase Free Water	Aucune donnée d'essai spécifique relative à la réactivité n'est disponible pour ce produit ou ses composants.
		10X Cas9 Digestion Buffer	Aucune donnée d'essai spécifique relative à la réactivité n'est disponible pour ce produit ou ses composants.
		Cas9 Nuclease	Aucune donnée d'essai spécifique relative à la réactivité n'est disponible pour ce produit ou ses composants.
<b>10.2 Stabilité chimique</b>	:	☒Nase Free Water	Le produit est stable.
		10X Cas9 Digestion Buffer	Le produit est stable.
		Cas9 Nuclease	Le produit est stable.
<b>10.3 Possibilité de réactions dangereuses</b>	:	☒Nase Free Water	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.


## RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

<b>10.4 Conditions à éviter</b>	:  Nase Free Water 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease	Aucune donnée spécifique. Aucune donnée spécifique. Aucune donnée spécifique.
<b>10.5 Matières incompatibles</b>	:  Nase Free Water  10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease	Peut réagir ou être incompatible avec des matières comburantes. Peut réagir ou être incompatible avec des matières comburantes. Peut réagir ou être incompatible avec des matières comburantes.
<b>10.6 Produits de décomposition dangereux</b>	:  Nase Free Water  10X Cas9 Digestion Buffer  Cas9 Nuclease	Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucun produit de décomposition dangereux ne devrait apparaître. Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucun produit de décomposition dangereux ne devrait apparaître. Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucun produit de décomposition dangereux ne devrait apparaître.


## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

### 11.1 Informations sur les effets toxicologiques


#### Toxicité aiguë

Nom du produit/composant	Résultat	Espèces	Dosage	Exposition
 10X Cas9 Digestion Buffer 2,4,7,9-Tetramethyldec-5-yne-4,7-diol, ethoxylated	DL50 Voie cutanée	Rat - Mâle, Femelle	>2000 mg/kg	-
<b>Cas9 Nuclease</b> 2-Mercaptoéthanol Éther d'octylphenol de polyoxyéthylène	DL50 Voie orale DL50 Voie orale	Rat Rat	244 mg/kg 2800 mg/kg	- -

#### Estimations de la toxicité aiguë

Nom du produit/composant	Voie orale (mg/kg)	Voie cutanée (mg/kg)	Inhalation (gaz) (ppm)	Inhalation (vapeurs) (mg/l)	Inhalation (poussières et brouillards) (mg/l)
 <b>Cas9 Nuclease</b> Cas9 Nuclease 2-Mercaptoéthanol Éther d'octylphenol de polyoxyéthylène	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

#### Irritation/Corrosion

Nom du produit/composant	Résultat	Espèces	Potentiel	Exposition	Observation
 <b>Cas9 Nuclease</b> 2-Mercaptoéthanol Éther d'octylphenol de polyoxyéthylène	Yeux - Irritant puissant Yeux - Irritant puissant	Lapin Lapin	- -	2 mg 1 %	- -

#### Sensibilisant

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

#### Mutagénicité

## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

### Cancérogénicité

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

### Toxicité pour la reproduction

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

### Tératogénicité

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

### Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique

Non disponible.

### Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée

Nom du produit/composant	Catégorie	Voie d'exposition	Organes cibles
<b>Cas9 Nuclease</b> 2-Mercaptoéthanol	Catégorie 2	-	le coeur, foie

### Danger par aspiration

Non disponible.

**Informations sur les voies d'exposition probables** : **Cas9 Nuclease** : Non disponible.  
 Voies d'entrée probables : Voie orale, Voie cutanée, Inhalation, Yeux.  
**10X Cas9 Digestion Buffer** : Voies d'entrée probables : Voie orale, Voie cutanée, Inhalation, Yeux.

### Effets aigus potentiels sur la santé

**Inhalation** : **Cas9 Nuclease** : Aucun effet important ou danger critique connu.  
 10X Cas9 Digestion Buffer : Aucun effet important ou danger critique connu.  
**Ingestion** : **Cas9 Nuclease** : Aucun effet important ou danger critique connu.  
 10X Cas9 Digestion Buffer : Aucun effet important ou danger critique connu.  
**Contact avec la peau** : **Cas9 Nuclease** : Aucun effet important ou danger critique connu.  
 10X Cas9 Digestion Buffer : Peut provoquer une allergie cutanée.  
**Contact avec les yeux** : **Cas9 Nuclease** : Aucun effet important ou danger critique connu.  
 10X Cas9 Digestion Buffer : Aucun effet important ou danger critique connu.

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

**Inhalation** : **Cas9 Nuclease** : Aucune donnée spécifique.  
 10X Cas9 Digestion Buffer : Aucune donnée spécifique.  
**Ingestion** : **Cas9 Nuclease** : Aucune donnée spécifique.  
 10X Cas9 Digestion Buffer : Aucune donnée spécifique.  
**Contact avec la peau** : **Cas9 Nuclease** : Aucune donnée spécifique.  
 10X Cas9 Digestion Buffer : Aucune donnée spécifique.  
 Cas9 Nuclease : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
 irritation  
 rougeur

## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

<b>Contact avec les yeux</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	Aucune donnée spécifique.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Aucune donnée spécifique.
	Cas9 Nuclease	Aucune donnée spécifique.

### Effets différés et immédiats, et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée

#### Exposition de courte durée

**Effets potentiels immédiats** : Non disponible.

**Effets potentiels différés** : Non disponible.

#### Exposition prolongée

**Effets potentiels immédiats** : Non disponible.

**Effets potentiels différés** : Non disponible.

### Effets chroniques potentiels pour la santé

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

**Généralités** : Nase Free Water  
10X Cas9 Digestion Buffer  
Cas9 Nuclease

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.

**Cancérogénicité** : Nase Free Water  
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.

**Mutagénicité** : Nase Free Water  
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.

**Toxicité pour la reproduction** : Nase Free Water  
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.

## 11.2 Informations sur les autres dangers

### 11.2.1 Propriétés perturbant le système endocrinien

Non disponible.

### 11.2.2 Autres informations

Non disponible.

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

### 12.1 Toxicité

Nom du produit/composant	Résultat	Espèces	Exposition
<b>10X Cas9 Digestion Buffer</b> 2,4,7,9-Tetramethyldec-5-yne-4,7-diol, ethoxylated	Aiguë CE50 82 mg/l Eau douce	Algues - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	72 heures
	Aiguë CE50 91 mg/l Eau douce	Daphnie - <i>Daphnia magna</i>	48 heures
	Aiguë CL50 42 mg/l Eau douce	Poisson - <i>Cyprinus carpio</i>	96 heures
	Aiguë NOEC 43 mg/l Eau douce	Daphnie - <i>Daphnia magna</i>	48 heures
	Aiguë NOEC 10 mg/l Eau douce	Poisson - <i>Cyprinus carpio</i>	96 heures
<b>Cas9 Nuclease</b> 2-Mercaptoéthanol	Aiguë CE50 0.4 mg/l Eau douce	Daphnie	48 heures

**RUBRIQUE 12: Informations écologiques**

Éther d'octylphenol de polyoxyéthylène	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

**12.2 Persistance et dégradabilité**

Nom du produit/ composant	Test	Résultat	Dosage	Inoculum
<b>10X Cas9 Digestion Buffer</b> 2,4,7,9-Tetramethyldec-5-yne-4,7-diol, ethoxylated	OECD 302B Biodégradabilité intrinsèque : essai Zahn-Wellens/EMPA	6 % - Non facilement - 28 jours	-	-
<b>Cas9 Nuclease</b> 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/ composant	Demi-vie aquatique	Photolyse	Biodégradabilité
<b>RNase Free Water</b> eau	-	-	Facilement
<b>10X Cas9 Digestion Buffer</b> 2,4,7,9-Tetramethyldec-5-yne-4,7-diol, ethoxylated	-	-	Non facilement
<b>Cas9 Nuclease</b> 2-Mercaptoéthanol	-	-	Non facilement

**12.3 Potentiel de bioaccumulation**

Nom du produit/ composant	LogP <sub>ow</sub>	FBC	Potentiel
<b>RNase Free Water</b> eau	-1.38	-	Faible
<b>10X Cas9 Digestion Buffer</b> 2,4,7,9-Tetramethyldec-5-yne-4,7-diol, ethoxylated	1.8 à 2.5	-	Faible
<b>Cas9 Nuclease</b> 2-Mercaptoéthanol	-0.056	-	Faible
Éther d'octylphenol de polyoxyéthylène	2.7	78.67	Faible

**12.4 Mobilité dans le sol**

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

**Mobilité** : Non disponible.

**RUBRIQUE 12: Informations écologiques****12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB**

Nom du produit/ composant	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
RNase Free Water eau	Non applicable (Inorganique)	N/A	N/A	N/A	Non applicable (Inorganique)	N/A	N/A

**12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien**

Non disponible.

**12.7 Autres effets néfastes**

Aucun effet important ou danger critique connu.

**RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination****13.1 Méthodes de traitement des déchets****Produit**

**Méthodes d'élimination des déchets** : Il est recommandé d'éviter ou réduire autant que possible la production de déchets. La mise au rebut de ce produit, des solutions et des sous-produits devra en permanence respecter les exigences légales en matière de protection de l'environnement et de mise au rebut des déchets ainsi que les exigences de toutes les autorités locales. Élimination des produits excédentaires et non recyclables par une entreprise autorisée de collecte des déchets. 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.

**Déchets Dangereux** : À la connaissance actuelle du fournisseur, ce produit n'est pas considéré comme un déchet dangereux tel que défini par la Directive UE 2008/98/CE.

**Emballage**

**Méthodes d'élimination des déchets** : Il est recommandé d'éviter ou réduire autant que possible la production de déchets. Recycler les déchets d'emballage. Envisager l'incinération ou la mise en décharge uniquement si le recyclage est impossible.

**Précautions particulières** : Ne se débarrasser de ce produit et de son récipient qu'en prenant toutes précautions d'usage. Les conteneurs vides ou les sachets internes peuvent retenir des restes de produit. Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les cours d'eau, les égouts et conduits d'évacuation.

**RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport**

	ADR/RID	IMDG	IATA
14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification	Non réglementé.	Non réglementé.	Non réglementé.
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU	-	-	-
14.3 Classe(s) de danger pour le transport	-	-	-
14.4 Groupe d'emballage	-	-	-
14.5 Dangers pour l'environnement	Non.	Non.	Non.

**Informations complémentaires**

## RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

**14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur** : **Transport avec les utilisateurs locaux** : toujours transporter dans des conditionnements qui sont corrects et sécurisés. S'assurer que les personnes transportant le produit connaissent les mesures à prendre en cas d'accident ou de déversement accidentel.

**14.7 Transport en vrac conformément aux instruments IMO** : Non disponible.


## RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

**15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**


Règlement UE (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Annexe XIV - Liste des substances soumises à autorisation


Annexe XIV


Nom des composants	Propriété intrinsèque	Statut	Numéro de référence	Date de révision
 <b>Cas9 Nuclease</b> Éther d'octylphenol de polyoxyéthylène	Propriétés de perturbation endocrinienne pour l'environnement	Référencé	42	7/3/2017

Substances extrêmement préoccupantes

Nom des composants	Propriété intrinsèque	Statut	Numéro de référence	Date de révision
 <b>Cas9 Nuclease</b> Éther d'octylphenol de polyoxyéthylène	Propriétés de perturbation endocrinienne pour l'environnement	Recommandé	ED/169/2012	7/3/2017

Annexe XVII - Restrictions applicables à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances et préparations dangereuses et de certains articles dangereux

Produit / Nom des composants	Identifiants	Désignation [Utilisation]
 <b>Cas9 Nuclease</b> Cas9 Nuclease		3

**Étiquette** :  **Nase Free Water** Non applicable.  
10X Cas9 Digestion Buffer Non applicable.  
Cas9 Nuclease Non applicable.

Autres Réglementations UE

Substances qui appauvrissent la couche d'ozone (1005/2009/UE)

Non inscrit.

Consentement préalable en connaissance de cause (PIC) (649/2012/EU)

Non inscrit.

les polluants organiques persistants

Non inscrit.

Directive Seveso

Ce produit n'est pas contrôlé selon la directive Seveso.

Réglementations nationales

**Surveillance médicale renforcée** : Décret n° 2012-135 du 30 janvier 2012 relatif à l'organisation de la médecine du travail: non concerné

Réglementations Internationales

## RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

### Liste des substances chimiques du tableau 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 la procédure de Consentement préalable en connaissance de cause (PIC)

Non inscrit.

### Protocole d'Aarhus de l'UNECE sur les POP et les métaux lourds

Non inscrit.

**15.2 Évaluation de la sécurité chimique** : Ce produit contient des substances pouvant nécessiter une évaluation du risque chimique.


## RUBRIQUE 16: Autres informations

Indique quels renseignements ont été modifiés depuis la version précédente.


**Abréviations et acronymes** :

- ETA = Estimation de la Toxicité Aiguë
- CLP = Règlement 1272/2008/CE relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges
- DMEL = dose dérivée avec effet minimum
- DNEL = Dose dérivée sans effet
- Mention EUH = mention de danger spécifique CLP
- N/A = Non disponible
- PBT = Persistantes, Bioaccumulables et Toxiques
- PNEC = concentration prédite sans effet
- RRN = Numéro d'enregistrement REACH
- vPvB = Très persistant et très bioaccumulable

### Procédure employée pour déterminer la classification selon le Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP/SGH]

Classification	Justification
 <b>Cas9 Nuclease</b> Skin Sens. 1, H317	Méthode de calcul

### Texte intégral des mentions H abrégées

 <b>10X Cas9 Digestion Buffer</b> H317 H318 H412	Peut provoquer une allergie cutanée. Provoque de graves lésions des yeux. Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
<b>Cas9 Nuclease</b> H301 H302 H310 H315 H317 H318 H331 H361f H373  H400 H410  H411	Toxique en cas d'ingestion. Nocif en cas d'ingestion. Mortel par contact cutané. Provoque une irritation cutanée. Peut provoquer une allergie cutanée. Provoque de graves lésions des yeux. Toxique par inhalation. Susceptible de nuire à la fertilité. Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. Très toxique pour les organismes aquatiques. Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

## RUBRIQUE 16: Autres informations

### [Texte intégral des classifications \[CLP/SGH\]](#)

<p><b>TOX Cas9 Digestion Buffer</b>                  Aquatic Chronic 3                  Eye Dam. 1                  Skin Sens. 1B</p> <p><b>Cas9 Nuclease</b>                  Acute Tox. 2                  Acute Tox. 3                  Acute Tox. 4                  Aquatic Acute 1                  Aquatic Chronic 1                  Aquatic Chronic 2                  Eye Dam. 1                  Repr. 2                  Skin Irrit. 2                  Skin Sens. 1                  Skin Sens. 1A                  STOT RE 2</p>	<p>TOXICITÉ À LONG TERME (CHRONIQUE) POUR LE MILIEU AQUATIQUE - Catégorie 3                  LÉSIONS OCULAIRES GRAVES/IRRITATION OCULAIRE - Catégorie 1                  SENSIBILISATION CUTANÉE - Catégorie 1B</p> <p>TOXICITÉ AIGUË - Catégorie 2                  TOXICITÉ AIGUË - Catégorie 3                  TOXICITÉ AIGUË - Catégorie 4                  TOXICITÉ À COURT TERME (AIGUË) POUR LE MILIEU AQUATIQUE - Catégorie 1                  TOXICITÉ À LONG TERME (CHRONIQUE) POUR LE MILIEU AQUATIQUE - Catégorie 1                  TOXICITÉ À LONG TERME (CHRONIQUE) POUR LE MILIEU AQUATIQUE - Catégorie 2                  LÉSIONS OCULAIRES GRAVES/IRRITATION OCULAIRE - Catégorie 1                  TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION - Catégorie 2                  CORROSION CUTANÉE/IRRITATION CUTANÉE - Catégorie 2                  SENSIBILISATION CUTANÉE - Catégorie 1                  SENSIBILISATION CUTANÉE - Catégorie 1A                  TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION RÉPÉTÉE - Catégorie 2</p>
--	---

**Date d'édition/ Date de révision** : 29/02/2024

**Date de la précédente édition** : 26/02/2021

**Version** : 6

#### [Avis au lecteur](#)

**Exclusion 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.