

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ



Agilent Technologies

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

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

1.1 Identificateur de produit

Nom du produit	:	SureGuide Cas9 Programmable Nuclease Kit - 20 Reactions, Part Number 5190-7715	
N° d'article (Kit)	:	5190-7715	
N° d'article	:	RNase Free Water	740000-42
		Control DNA Target	5190-7536
		10X Cas9 Digestion Buffer	5190-7537
		Cas9 Nuclease	5190-7538
		Control gRNA	5190-7539

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

Utilisations identifiées	
Réactif analytique.	
RNase Free Water	1.5 mL
Control DNA Target	0.022 mL
10X Cas9 Digestion Buffer	0.04 mL
Cas9 Nuclease	0.02 mL (20 réactions)
Control gRNA	0.01 mL

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

Agilent Technologies Manufacturing GmbH & Co. KG
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

Définition du produit	:	RNase Free Water	Substance mono-constituant
		Control DNA Target	Mélange
		10X Cas9 Digestion Buffer	Mélange
		Cas9 Nuclease	Mélange
		Control gRNA	Mélange

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

10X Cas9 Digestion Buffer

H315 CORROSION CUTANÉE/IRRITATION CUTANÉE - Catégorie 2
H319 LÉSIONS OCULAIRES GRAVES/IRRITATION OCULAIRE - Catégorie 2

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.

RUBRIQUE 2: Identification des dangers**2.2 Éléments d'étiquetage****Pictogrammes de danger :**

Mention d'avertissement	: RNase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	Pas de mention d'avertissement. Pas de mention d'avertissement. Attention Pas de mention d'avertissement. Pas de mention d'avertissement.
Mentions de danger	: RNase 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. GHS07 - Provoque une irritation cutanée. Provoque une sévère irritation des yeux. Aucun effet important ou danger critique connu. Aucun effet important ou danger critique connu.
Conseils de prudence		
Prévention	: RNase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	Non applicable. Non applicable. P280 - Porter des gants de protection. Porter un équipement de protection des yeux ou du visage. P264 - Se laver les mains soigneusement après manipulation. Non applicable. Non applicable.
Intervention	: RNase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	Non applicable. Non applicable. 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. Non applicable. Non applicable.
Stockage	: RNase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	Non applicable. Non applicable. Non applicable. Non applicable. Non applicable. Non applicable.
Élimination	: RNase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	Non applicable. Non applicable. Non applicable. Non applicable. Non applicable. Non applicable.
Ingrédients dangereux	: 10X Cas9 Digestion Buffer	Non applicable.
Éléments d'étiquetage supplémentaires	: RNase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	Non applicable. Non applicable. Non applicable. Contient 2-mercaptoéthanol. Peut produire une réaction allergique. 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	: RNase Free Water	Non applicable.
	Control DNA Target	Non applicable.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Non applicable.
	Cas9 Nuclease	Non applicable.
	Control gRNA	Non applicable.

Exigences d'emballages spéciaux

Avertissement tactile de danger	: RNase Free Water	Non applicable.
	Control DNA Target	Non applicable.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Non applicable.
	Cas9 Nuclease	Non applicable.
	Control gRNA	Non applicable.

2.3 Autres dangers

Autres dangers qui ne donnent pas lieu à une classification	: RNase Free Water	Aucun connu.
	Control DNA Target	Aucun connu.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Aucun connu.
	Cas9 Nuclease	Aucun connu.
	Control gRNA	Aucun connu.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.2 Mélanges	: RNase Free Water	Substance mono-constituant
	Control DNA Target	Mélange
	10X Cas9 Digestion Buffer	Mélange
	Cas9 Nuclease	Mélange
	Control gRNA	Mélange

Nom du produit/composant	Identifiants	%	Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]	Type
RNase Free Water Eau	CE: 231-791-2 CAS: 7732-18-5	100	Non classé.	[A]
10X Cas9 Digestion Buffer 2-Amino-2-(hydroxyméthyl) propane-1,3-diol, chlorhydrate	CE: 214-684-5 CAS: 1185-53-1	≥10 - <20	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335	[1]
Chlorure de sodium	CE: 231-598-3 CAS: 7647-14-5	≤3	Eye Irrit. 2, H319	[1]
Cas9 Nuclease Glycérol	CE: 200-289-5 CAS: 56-81-5	≥50 - ≤75	Non classé. Voir section 16 pour le texte intégral des mentions H déclarées ci-dessus.	[2]

Dans l'état actuel des connaissances du fournisseur et dans les concentrations d'application, aucun autre ingrédient présent n'est classé comme dangereux pour la santé ou l'environnement, et donc nécessiterait de figurer dans cette section.

Type

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

- [1] Substance classée avec un danger pour la santé ou l'environnement
 [2] Substance avec une limite d'exposition au poste de travail
 [3] La substance remplit les critères des PTB selon le Règlement (CE) n° 1907/2006, Annexe XIII
 [4] La substance remplit les critères des tPtB selon le Règlement (CE) n° 1907/2006, Annexe XIII
 [5] Substance de degré de préoccupation équivalent
 [A] Constituant
 [B] Impureté
 [C] Additif stabilisant

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

RUBRIQUE 4: Premiers secours**4.1 Description des premiers secours**

Contact avec les yeux	: 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. Continuez de rincer pendant 10 minutes au moins. 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. En cas d'irritation, consulter un médecin.
	Control gRNA	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.
Inhalation	: RNase 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.
	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. 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. 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 dans une position où elle peut confortablement respirer. Consulter un médecin si des symptômes se développent.
	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.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

Contact avec la peau	:	RNase Free Water	Rincer la peau contaminée à grande eau. Retirer les vêtements et les chaussures contaminés. Consulter un médecin si des symptômes se développent.
		Control DNA Target	Rincer la peau contaminée à grande eau. Retirer les vêtements et les chaussures contaminés. Consulter un médecin si des symptômes se développent.
		10X Cas9 Digestion Buffer	Rincer la peau contaminée à grande eau. Retirer les vêtements et les chaussures contaminés. Continuez de rincer pendant 10 minutes au moins. Consulter un médecin. Laver les vêtements avant de les réutiliser. Laver les chaussures à fond avant de les remettre.
		Cas9 Nuclease	Rincer la peau contaminée à grande eau. Retirer les vêtements et les chaussures contaminés. Consulter un médecin si des symptômes se développent.
		Control gRNA	Rincer la peau contaminée à grande eau. Retirer les vêtements et les chaussures contaminés. Consulter un médecin si des symptômes se développent.
Ingestion	:	RNase Free Water	Rincez la bouche avec de l'eau. Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. 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.
		Control DNA Target	Rincez la bouche avec de l'eau. Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. 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.
		10X Cas9 Digestion Buffer	Rincez la bouche avec de l'eau. Enlever les prothèses dentaires s'il y a lieu. Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. 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 vomissures 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.
		Cas9 Nuclease	Rincez la bouche avec de l'eau. Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. 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.
		Control gRNA	Rincez la bouche avec de l'eau. Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. 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.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

Protection des sauveteurs	: RNase Free Water	Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée.
	Control DNA Target	Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée.
	10X Cas9 Digestion Buffer	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.
	Cas9 Nuclease	Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée.
	Control gRNA	Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés**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	Provoque une sévère irritation des yeux.
	Cas9 Nuclease	Aucun effet important ou danger critique connu.
	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	Provoque une irritation cutanée.
	Cas9 Nuclease	Aucun effet important ou danger critique connu.
	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.

Signes/symptômes de surexposition

Contact avec les yeux	: RNase Free Water	Aucune donnée spécifique.
	Control DNA Target	Aucune donnée spécifique.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit: douleur ou irritation larmolement rougeur
	Cas9 Nuclease	Aucune donnée spécifique.
	Control gRNA	Aucune donnée spécifique.
Inhalation	: 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.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

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

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Note au médecin traitant	: RNase Free Water	Traitement symptomatique requis. Contacter immédiatement un spécialiste pour le traitement des intoxications, si de grandes quantités ont été ingérées ou inhalées.
	Control DNA Target	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.
	Control gRNA	Traitement symptomatique requis. Contacter immédiatement un spécialiste pour le traitement des intoxications, si de grandes quantités ont été ingérées ou inhalées.
Traitements spécifiques	: 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.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie**5.1 Moyens d'extinction**

Moyens d'extinction appropriés	: RNase Free Water	Utiliser un agent extincteur approprié pour étouffer l'incendie avoisinant.
	Control DNA Target	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.
	Control gRNA	Utiliser un agent extincteur approprié pour étouffer l'incendie avoisinant.
Moyens d'extinction inappropriés	: RNase Free Water	Aucun connu.
	Control DNA Target	Aucun connu.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Aucun connu.
	Cas9 Nuclease	Aucun connu.
	Control gRNA	Aucun connu.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie**5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**

Dangers dus à la substance ou au mélange	: RNase Free Water	L'augmentation de pression résultant d'un incendie ou d'une exposition à des températures élevées peut provoquer l'explosion du conteneur.
	Control DNA Target	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.
	Control gRNA	L'augmentation de pression résultant d'un incendie ou d'une exposition à des températures élevées peut provoquer l'explosion du conteneur.
Produits de combustion dangereux	: 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.

5.3 Conseils aux pompiers

Précautions spéciales pour les pompiers	: RNase 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.
	Control DNA Target	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.
	Control gRNA	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.
Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre l'incendie	: RNase 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.
	Control DNA Target	Les pompiers devront porter un équipement de protection approprié ainsi qu'un appareil de protection respiratoire

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

10X Cas9 Digestion Buffer	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. 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.
Control gRNA	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 : RNase Free Water

Control DNA Target	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. 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.
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. Porter un équipement de protection individuelle adapté.
Control gRNA	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.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

Pour les secouristes	: RNase 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 le personnel autre que le personnel d'intervention ».
	Control DNA Target	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 le personnel autre que le personnel d'intervention ».
	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 le personnel autre que le personnel d'intervention ».
	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 le personnel autre que le personnel d'intervention ».
	Control gRNA	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 le personnel autre que le personnel d'intervention ».
6.2 Précautions pour la protection de l'environnement	: RNase 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.
	Control DNA Target	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 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.
	Control gRNA	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.
6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage		
Méthodes de nettoyage	: RNase 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.
	Control DNA Target	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.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

10X Cas9 Digestion Buffer	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. 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.
Control gRNA	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	: RNase Free Water	Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir Section 8).
	Control DNA Target	Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir Section 8).
	10X Cas9 Digestion Buffer	Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir Section 8). Ne pas avaler. Éviter le contact avec les yeux, la peau et les vêtements. 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.
	Cas9 Nuclease	Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir Section 8).
	Control gRNA	Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir Section 8).
Conseils sur l'hygiène professionnelle en général	: RNase 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.
	Control DNA Target	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

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

10X Cas9 Digestion Buffer	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.
Cas9 Nuclease	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.
Control gRNA	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 d'éventuelles incompatibilités**Stockage**

: RNase Free Water

Control DNA Target	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.
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.
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

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

Control gRNA

étiquetés. Utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant.

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.

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

Recommandations	: RNase Free Water	Applications industrielles, Applications professionnelles.
	Control DNA Target	Applications industrielles, Applications professionnelles.
Solutions spécifiques au secteur industriel	: 10X Cas9 Digestion Buffer	Applications industrielles, Applications professionnelles.
	Cas9 Nuclease	Applications industrielles, Applications professionnelles.
Solutions spécifiques au secteur industriel	: Control gRNA	Non applicable.
	RNase Free Water	Non applicable.
Solutions spécifiques au secteur industriel	: Control DNA Target	Non applicable.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Non applicable.
Solutions spécifiques au secteur industriel	: Cas9 Nuclease	Non applicable.
	Control gRNA	Non applicable.

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
Cas9 Nuclease Glycérol	Ministère du travail (France, 7/2012). Notes: Ministère du travail (Brochure INRS Ed 984, juillet 2012). valeurs limites indicatives VME: 10 mg/m ³ 8 heures. Forme: aérosol

Procédures de surveillance recommandées : Si ce produit contient des ingrédients présentant des limites d'exposition, il peut s'avérer nécessaire d'effectuer un examen suivi des personnes, de l'atmosphère sur le lieu de travail ou des organismes vivants pour déterminer l'efficacité de la ventilation ou d'autres mesures de contrôle ou évaluer le besoin d'utiliser du matériel de protection des voies respiratoires. 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

Aucune DNEL/DMEL disponible.

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.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelleMesures de 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 protection étanches contre les éclaboussures de produits chimiques.
- 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. En prenant en compte les paramètres indiqués par le fabricant de gants, vérifier pendant l'utilisation que les gants conservent leurs propriétés protectrices. Il est noté que le temps de claquage des gants peut différer d'un fabricant à l'autre. En cas de mélanges constitués de plusieurs substances, il est impossible d'estimer de façon précise le délai de sécurité des gants.
- 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**9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**Aspect

État physique	: RNase Free Water	Liquide.
	Control DNA Target	Liquide.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Liquide.
	Cas9 Nuclease	Liquide.
	Control gRNA	Liquide.
Couleur	: RNase Free Water	Incolore.
	Control DNA Target	Non disponible.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Non disponible.
	Cas9 Nuclease	Non disponible.
	Control gRNA	Non disponible.
Odeur	: RNase Free Water	Inodore.
	Control DNA Target	Non disponible.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Non disponible.
	Cas9 Nuclease	Non disponible.
	Control gRNA	Non disponible.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

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/point de congélation	: RNase Free Water	0°C
	Control DNA Target	0°C
	10X Cas9 Digestion Buffer	Non disponible.
	Cas9 Nuclease	Non disponible.
	Control gRNA	0°C
Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	: RNase Free Water	100°C
	Control DNA Target	100°C
	10X Cas9 Digestion Buffer	Non disponible.
	Cas9 Nuclease	Non disponible.
	Control gRNA	100°C
Point d'éclair	: RNase Free Water	Non applicable.
	Control DNA Target	Non disponible.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Non disponible.
	Cas9 Nuclease	Non disponible.
	Control gRNA	Non disponible.
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 (solide, gaz)	: RNase Free Water	Non applicable.
	Control DNA Target	Non applicable.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Non applicable.
	Cas9 Nuclease	Non applicable.
	Control gRNA	Non applicable.
Limites supérieures/inférieures d'inflammabilité ou limites 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.
Pression de vapeur	: RNase Free Water	3.2 kPa [température ambiante]
	Control DNA Target	Non disponible.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Non disponible.
	Cas9 Nuclease	Non disponible.
	Control gRNA	Non disponible.
Densité de vapeur	: 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.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

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(s)	: RNase Free Water	Facilement soluble dans les substances suivantes: l'eau froide et l'eau chaude.
	Control DNA Target	Facilement soluble dans les substances suivantes: l'eau froide et l'eau chaude.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Soluble dans les substances suivantes: l'eau froide et l'eau chaude.
	Cas9 Nuclease	Soluble dans les substances suivantes: l'eau froide et l'eau chaude.
	Control gRNA	Facilement soluble dans les substances suivantes: l'eau froide et l'eau chaude.
Coefficient de partage: n-octanol/eau	: RNase Free Water	-1.38
	Control DNA Target	Non disponible.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Non disponible.
	Cas9 Nuclease	Non disponible.
	Control gRNA	Non disponible.
Température d'auto-inflammabilité	: RNase Free Water	Non applicable.
	Control DNA Target	Non disponible.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Non disponible.
	Cas9 Nuclease	Non disponible.
	Control gRNA	Non disponible.
Température de décomposition	: RNase Free Water	>1200°C
	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.
Propriétés explosives	: RNase Free Water	Non applicable.
	Control DNA Target	Non disponible.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Non disponible.
	Cas9 Nuclease	Non disponible.
	Control gRNA	Non disponible.
Propriétés comburantes	: RNase Free Water	Non applicable.
	Control DNA Target	Non disponible.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Non disponible.
	Cas9 Nuclease	Non disponible.
	Control gRNA	Non disponible.

9.2 Autres informations

Aucune information additionnelle.

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité	: RNase Free Water	Aucune donnée d'essai spécifique relative à la réactivité n'est disponible pour ce produit ou ses composants.
	Control DNA Target	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.
	Control gRNA	Aucune donnée d'essai spécifique relative à la réactivité n'est disponible pour ce produit ou ses composants.
10.2 Stabilité chimique	: 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.
10.3 Possibilité de réactions dangereuses	: 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.
10.4 Conditions à éviter	: 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.
10.5 Matières incompatibles	: RNase Free Water	Peut réagir ou être incompatible avec des matières comburantes.
	Control DNA Target	Peut réagir ou être incompatible avec des matières comburantes.
	10X Cas9 Digestion Buffer	Peut réagir ou être incompatible avec des matières comburantes.
	Cas9 Nuclease	Peut réagir ou être incompatible avec des matières comburantes.
	Control gRNA	Peut réagir ou être incompatible avec des matières comburantes.
10.6 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.

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

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 Chlorure de sodium	DL50 Orale	Rat	3000 mg/kg	-

Estimations de la toxicité aiguë

Voie	Valeur ETA
Cas9 Nuclease Orale Cutané Inhalation (vapeurs)	152500 mg/kg 125000 mg/kg 1250 mg/l

Irritation/Corrosion

Nom du produit/ composant	Résultat	Espèces	Potentiel	Exposition	Observation
10X Cas9 Digestion Buffer Chlorure de sodium	Yeux - Irritant moyen	Lapin	-	24 heures 100 milligrams	-
	Yeux - Irritant moyen	Lapin	-	10 milligrams	-
	Peau - Faiblement irritant	Lapin	-	24 heures 500 milligrams	-

Sensibilisant**Conclusion/Résumé** : Non disponible.**Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique**

Nom du produit/composant	Catégorie	Voie d'exposition	Organes cibles
10X Cas9 Digestion Buffer 2-Amino-2-(hydroxyméthyl)propane-1,3-diol, chlorhydrate	Catégorie 3	Non applicable.	Irritation des voies respiratoires

Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée

Non disponible.

Danger par aspiration

Non disponible.

**Informations sur les
voies d'exposition
probables**

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

Non disponible.
Non disponible.
Voies d'entrée probables : Orale, Cutané, Inhalation.
Voies d'entrée probables : Orale, Cutané, Inhalation.
Non disponible.

Effets aigus potentiels sur la santé**Inhalation**

: RNase 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.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

Ingestion	: RNase 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.
Contact avec la peau	: RNase 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. Provoque une irritation cutanée. Aucun effet important ou danger critique connu. Aucun effet important ou danger critique connu.
Contact avec les yeux	: RNase 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. Provoque une sévère irritation des yeux. Aucun effet important ou danger critique connu. Aucun effet important ou danger critique connu.

Symptômes liés aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques

Inhalation	: RNase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	Aucune donnée spécifique. Aucune donnée spécifique. Aucune donnée spécifique. Aucune donnée spécifique. Aucune donnée spécifique.
Ingestion	: RNase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	Aucune donnée spécifique. Aucune donnée spécifique. Aucune donnée spécifique. Aucune donnée spécifique. Aucune donnée spécifique.
Contact avec la peau	: RNase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	Aucune donnée spécifique. Aucune donnée spécifique. Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit: irritation rougeur Aucune donnée spécifique. Aucune donnée spécifique.
Contact avec les yeux	: RNase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	Aucune donnée spécifique. Aucune donnée spécifique. Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit: douleur ou irritation larmolement rougeur Aucune donnée spécifique. 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

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

Généralités	: RNase 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.
Cancérogénicité	: RNase 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.
Mutagénicité	: RNase 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.
Tératogénicité	: RNase 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.
Effets sur le développement	: RNase 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.
Effets sur la fertilité	: RNase 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.
Autres informations	: RNase Free Water Control DNA Target 10X Cas9 Digestion Buffer Cas9 Nuclease Control gRNA	Non disponible. Non disponible. Non disponible. Non disponible. Non disponible.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques**12.1 Toxicité**

Nom du produit/ composant	Résultat	Espèces	Exposition
10X Cas9 Digestion Buffer Chlorure de sodium	Aiguë CE50 2430000 µg/l Eau douce	Algues - Navicula seminulum	96 heures
	Aiguë CE50 519.6 mg/l Eau douce	Crustacés - Cypris subglobosa	48 heures
	Aiguë CI50 6.87 g/L Eau douce	Plantes aquatiques - Lemna minor	96 heures
	Aiguë CL50 1661 mg/l Eau douce	Daphnie - Daphnia magna	48 heures
	Aiguë CL50 1000000 µg/l Eau douce	Poisson - Morone saxatilis - Larves	96 heures
	Chronique CL10 781 mg/l Eau douce	Crustacés - Hyalella azteca - Juvenile (oiselet, couvée, sevrage)	3 semaines
Chronique NOEC 6 g/L Eau douce	Plantes aquatiques - Lemna minor	96 heures	
Chronique NOEC 0.314 g/L Eau douce	Daphnie - Daphnia pulex	21 jours	

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

	Chronique NOEC 100 mg/l Eau douce	Poisson - Gambusia holbrooki - Adulte	8 semaines
--	-----------------------------------	---------------------------------------	------------

12.2 Persistance et dégradabilité

Nom du produit/ composant	Test	Résultat	Dosage	Inoculum
RNase Free Water Eau	-	100 % - 28 jours	-	-

Nom du produit/ composant	Demi-vie aquatique	Photolyse	Biodégradabilité
RNase Free Water Eau	-	-	Facilement

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Nom du produit/ composant	LogP _{ow}	FBC	Potentiel
RNase Free Water Eau	-1.38	-	faible

12.4 Mobilité dans le sol

Coefficient de répartition sol/eau (K_{oc}) : Non disponible.

Mobilité : Non disponible.

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

PBT : Non applicable.

vPvB : Non applicable.

12.6 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 : Il se peut que la classification du produit satisfasse aux critères de déchets dangereux.

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. Manipuler avec prudence les récipients vides non nettoyés ni rincés. Les contenants 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 : Non réglementé.

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 à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC : 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 autorisationAnnexe XIV

Aucun des composants n'est répertorié.

Substances extrêmement préoccupantes

Aucun des composants n'est répertorié.

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

Autres Réglementations UE

Inventaire d'Europe : Tous les composants sont répertoriés ou exclus.

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

Non inscrit.

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

Non inscrit.

Directive Seveso

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

Réglementations nationales

Code de la Sécurité Sociale, Art. L 461-1 à L 461-7 : **10X Cas9 Digestion Buffer**
chlorure de sodium RG 78

Surveillance médicale renforcée : Arrêté du 11 Juillet 1977 fixant la liste des travaux nécessitant une surveillance médicale renforcée: non concerné

Réglementations InternationalesListe des substances chimiques du tableau I, II et III de la Convention sur les armes chimiques

Non inscrit.

Protocole de Montréal (Annexes A, B, C, E)

Non inscrit.

Convention de Stockholm relative aux polluants organiques persistants

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

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.

[Listes internationales](#)[Inventaire national](#)

Australie	: Indéterminé.
Canada	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
Chine	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
Japon	: Inventaire du Japon (ENCS): Indéterminé. Inventaire du Japon (ISHL): Indéterminé.
Malaisie	: Indéterminé.
Nouvelle-Zélande	: Indéterminé.
Philippines	: Indéterminé.
République de Corée	: Indéterminé.
Taïwan	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
Turquie	: Indéterminé.
États-Unis	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.

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
 DNEL = Dose dérivée sans effet
 Mention EUH = mention de danger spécifique CLP
 PNEC = concentration prédite sans effet
 RRN = Numéro d'enregistrement REACH

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

Classification	Justification
10X Cas9 Digestion Buffer Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319	Méthode de calcul Méthode de calcul

[Texte intégral des mentions H abrégées](#)

10X Cas9 Digestion Buffer H315 H319 H335	Provoque une irritation cutanée. Provoque une sévère irritation des yeux. Peut irriter les voies respiratoires.
--	---

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

10X Cas9 Digestion Buffer Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H335	LÉSIONS OCULAIRES GRAVES/IRRITATION OCULAIRE - Catégorie 2 CORROSION CUTANÉE/IRRITATION CUTANÉE - Catégorie 2 TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION UNIQUE (Irritation des voies respiratoires) - Catégorie 3
--	--

Date d'édition/ Date de révision : 18/10/2016

Date d'édition/Date de révision : 18/10/2016

23/24

RUBRIQUE 16: Autres informations

Date de la précédente édition : 30/09/2015.

Version : 3

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.