

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) n° 1907/2006, tel que modifié par le règlement de la Commission (UE) 2020/878

Version 7.2

Date de révision 13.11.2025

Date d'impression 15.12.2025

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

### 1.1 Identificateurs de produit

Nom du produit : XTT sodium salt

Code Produit : X4251

Marque : Sigma-Aldrich

No REACH : Pas de numéro d'enregistrement disponible pour cette substance car cette substance ou ses usages sont exempts d'enregistrement ou le tonnage annuel ne nécessite pas d'enregistrement.

No.-CAS : 111072-31-2

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

Utilisations identifiées : Substances chimiques de laboratoire, Fabrication de substances

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

Société : Merck Life Science S.A.S  
80 Rue de Luzais  
F-38297 SAINT QUENTIN FALLAVIER CEDEX

Téléphone : +33 (0)1 85 16 94 34

Adresse e-mail : servicetechnique@merckgroup.com

### 1.4 Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'Appel d'Urgence : +33 (0)9 75 18 14 07 (CHEMTREC)  
+33 (0)1 45 42 59 59 (I.N.R.S.)

## RUBRIQUE 2: Identification des dangers

### 2.1 Classification de la substance ou du mélange

#### Classification (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)

Substances et mélanges autoréactifs, Type C H242: Peut s'enflammer sous l'effet de la chaleur.

### 2.2 Éléments d'étiquetage

#### Étiquetage (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)

Pictogrammes de danger :



Mention d'avertissement : Danger

Mentions de danger : H242 Peut s'enflammer sous l'effet de la chaleur.

Informations Additionnelles sur les Dangers : EUH044 Risque d'explosion si chauffé en ambiance confinée.

Conseils de prudence : **Prévention:**  
P210 Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.  
P234 Conserver uniquement dans l'emballage d'origine.  
P235 Tenir au frais.  
P240 Mise à la terre et liaison équipotentielle du récipient et du matériel de réception.

**Intervention:**

P370 + P378 En cas d'incendie: Utiliser du sable sec, une poudre chimique ou une mousse anti-alcool pour l'extinction.

**Stockage:**

P403 Stocker dans un endroit bien ventilé.

**Etiquetage Réduit (<= 125 ml)**

Pictogrammes de danger :



Mention d'avertissement Danger

Mentions de danger aucun(e)

Conseils de prudence aucun(e)

Information supplémentaire sur les dangers (UE)  
EUH044 Risque d'explosion si chauffé en ambiance confinée.

## 2.3 Autres dangers

Cette substance/ce mélange ne contient aucun ingrédient considéré comme persistant, bio-accumulable et toxique (PBT), ou très persistant et très bio-accumulable (vPvB) à des niveaux de 0,1% ou plus.

Informations écologiques: La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article

57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

Informations toxicologiques: La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

---

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

#### 3.1 Substances

Nom de la substance : 2,3-Bis(2-methoxy-4-nitro-5-sulfophenyl)-2H-tetrazolium-5-carboxanilide inner salt  
No.-CAS : 111072-31-2

#### Composants

Remarques : Aucun ingrédient dangereux

---

### RUBRIQUE 4: Premiers secours

#### 4.1 Description des premiers secours

Conseils généraux : Montrer cette fiche de données de sécurité au médecin traitant.  
En cas d'inhalation : En cas d'inhalation: faire respirer de l'air frais.  
En cas de contact avec la peau : En cas de contact avec la peau: Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/ se doucher.  
En cas de contact avec les yeux : En cas de contact avec les yeux : rincer abondamment à l'eau. Enlever les lentilles de contact.  
En cas d'ingestion : En cas d'ingestion: Faire boire de l'eau (maximal 2 verres), en cas de malaise, consulter un médecin.

#### 4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Les principaux symptômes et effets connus sont décrits sur l'étiquetage (voir section 2.2) et/ou section 11

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

Donnée non disponible

---

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

#### 5.1 Moyens d'extinction

Sigma-Aldrich- X4251

Page 3 de 13

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada



Moyens d'extinction appropriés	: Eau Mousse Dioxyde de carbone (CO2) Poudre sèche
Moyens d'extinction inappropriés	: Aucune limitation concernant les agents d'extinction pour cette substance/ce mélange.

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

Dangers spécifiques pendant la lutte contre l'incendie	: Combustible.  Éviter le choc et le frottement. Danger d'explosion en cas de décomposition ! En cas d'incendie, risque de formation de gazes de combustion ou de vapeurs dangereuses.
Produits de combustion dangereux	: Oxydes de carbone  Oxydes d'azote (NOx) Oxydes de soufre Oxydes de sodium

## 5.3 Conseils aux pompiers

Équipements de protection particuliers des pompiers	: En cas d'incendie, porter un appareil de protection respiratoire autonome.
Information supplémentaire	: Porter les récipients hors de la zone de danger, refroidir à l'eau. Rabattre les gaz/les vapeurs/le brouillard à l'aide d'eau pulvérisée. Empêcher les eaux d'extinction du feu de contaminer les eaux de surface ou le réseau d'alimentation souterrain.

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

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

Précautions individuelles	: Conseil pour les non-securistes: Eviter l'inhalation des poussières. Eviter le contact avec la substance. Assurer une ventilation adéquate. Evacuer la zone dangereuse, respecter les procédures d'urgence, consulter un spécialiste.
---------------------------	---

Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8.

### 6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

Précautions pour la protection de l'environnement	: Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts.
---	--

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

Méthodes de nettoyage	Recouvrir les drains. Collecter, lier et pomper les produits répandus. Respecter les éventuelles restrictions concernant les matériaux (voir sections 7 et 10). Récupérer à l'état sec. Acheminer vers l'élimination. Nettoyer. Eviter la formation de poussière.
-----------------------	--

#### 6.4 Référence à d'autres rubriques

Pour des considérations sur l'élimination, voir la section 13.

### RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

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

Indications pour la protection contre l'incendie et l'explosion	: Tenir à l'abri des flammes nues, des surfaces chaudes et des sources d'inflammation.
Mesures d'hygiène	: Enlever tout vêtement souillé. Se laver les mains après le travail.

Pour les précautions, voir section 2.2

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

Information supplémentaire sur les conditions de stockage	: Hermétiquement fermé à l'écart des sources de chaleur et d'ignition. Suivre les réglementations locales.
Classe de stockage (Allemagne) (TRGS 510)	: 4.1A, Autres matières dangereuses explosives

Température de stockage recommandée : 2 - 8 °C

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

Hormis les utilisations mentionnées à la section 1.2, aucune autre utilisation spécifique n'est prévue

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

#### 8.1 Paramètres de contrôle

##### Limites d'exposition professionnelle

Ne contient pas de substances avec des valeurs limites d'exposition professionnelle.

#### 8.2 Contrôles de l'exposition

##### Équipement de protection individuelle

Protection des yeux/du visage	: Utilisez un équipement de protection des yeux, testé et approuvé selon normes gouvernementales en vigueur, telles que NIOSH (US) or EN 166(EU). Lunettes de sécurité
-------------------------------	---

Protection de la peau et du corps	: vêtements de protection
-----------------------------------	---------------------------

Protection respiratoire : nécessaire en cas de formation de poussières.

Nos recommandations sur la protection respiratoire filtrante sont basées sur les normes suivantes : DIN EN 143, DIN 14387 et d'autres normes afférentes en lien avec le système de protection respiratoire utilisé.

Type de Filtre recommandé: : Filtre de type P1

L'entrepreneur doit s'assurer que la maintenance, le nettoyage et le contrôle des dispositifs de protection respiratoire sont exécutés conformément aux instructions du fabricant. Ces mesures doivent être correctement documentées.

### **Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement**

Conseil : Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts.

---

## **RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques**

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

État physique : solide

Couleur : Donnée non disponible

Odeur : Donnée non disponible

Point de fusion : Donnée non disponible

Point d'ébullition : Donnée non disponible

Inflammabilité : Donnée non disponible

Limite d'explosivité, supérieure / Limite d'inflammabilité supérieure : Donnée non disponible

Limite d'explosivité, inférieure / Limite d'inflammabilité inférieure : Donnée non disponible

Point d'éclair : Non applicable

Température d'auto-inflammation : Donnée non disponible

Température de décomposition : Type C

pH : Donnée non disponible

Viscosité, dynamique : Donnée non disponible

Viscosité, cinématique : Donnée non disponible

Temps d'écoulement : Donnée non disponible

Solubilité(s)  
Hydrosolubilité : soluble

Coefficient de partage: n-octanol/eau : Donnée non disponible

Pression de vapeur : Donnée non disponible

Densité relative : Donnée non disponible

Densité : Donnée non disponible

Densité de vapeur relative : Donnée non disponible

Caractéristiques de la particule : Donnée non disponible

## 9.2 Autres informations

Explosifs : Risque d'explosion si chauffé en ambiance confinée.

Propriétés comburantes : non

Vitesse de combustion : Donnée non disponible

Taux d'évaporation : Donnée non disponible

Poids moléculaire : 673,52 g/mol

---

## RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

### 10.1 Réactivité

Risque d'explosion si chauffé en ambiance confinée.

Valable généralement pour les matières et les mélanges organiques combustibles : En cas de répartition fine en suspension dans l'air, il existe en règle générale une possibilité d'explosion de poussière.

### 10.2 Stabilité chimique

La production est chimiquement stable dans conditions ambiantes standard (température ambiante).

### 10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Réactions dangereuses : Possibilité de réactions violentes avec : oxydants forts

Acides forts  
Des bases fortes

#### 10.4 Conditions à éviter

Conditions à éviter : aucune information disponible

#### 10.5 Matières incompatibles

Donnée non disponible

#### 10.6 Produits de décomposition dangereux

En cas d'incendie : voir section 5

---

### RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

#### 11.1 Informations sur les effets toxicologiques

##### Toxicité aiguë

Oral(e): Donnée non disponible  
Inhalation: Donnée non disponible  
Dermale: Donnée non disponible

##### Corrosion cutanée/irritation cutanée

Donnée non disponible

##### Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Donnée non disponible

##### Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Donnée non disponible

##### Mutagénicité sur les cellules germinales

Donnée non disponible

##### Cancérogénicité

Donnée non disponible

##### Toxicité pour la reproduction

Donnée non disponible

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

Donnée non disponible

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

Donnée non disponible

##### Danger par aspiration

Donnée non disponible

#### 11.2 Information supplémentaire

##### Propriétés perturbant le système endocrinien

##### Produit:

Evaluation

La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

A notre connaissance, les propriétés chimiques, physiques et toxicologiques n'ont pas été complètement étudiées.

---

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

### 12.1 Toxicité

Donnée non disponible

### 12.2 Persistance et dégradabilité

Donnée non disponible

### 12.3 Potentiel de bioaccumulation

Donnée non disponible

### 12.4 Mobilité dans le sol

Donnée non disponible

### 12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

#### Produit:

Evaluation : Cette substance/ce mélange ne contient aucun ingrédient considéré comme persistant, bio-accumulable et toxique (PBT), ou très persistant et très bio-accumulable (vPvB) à des niveaux de 0,1% ou plus.

### 12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien

#### Produit:

Evaluation : La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

Donnée non disponible

### 12.7 Autres effets néfastes

Donnée non disponible

---

## RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

### 13.1 Méthodes de traitement des déchets

Produit : Les déchets doivent être éliminés conformément aux réglementations locales et chimiques dans les contenues d'origine. Pas de mélange avec d'autres déchets. Traiter les contenues non nettoyés comme le produit lui-même.

Avis sur la directive des déchets 2008/98 / CE.

---

## RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

### 14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification

**ADR** : UN 3224  
**IMDG** : UN 3224  
**IATA** : UN 3224

### 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU

**ADR** : SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE C  
(2,3-Bis(2-methoxy-4-nitro-5-sulfophenyl)-2H-tetrazolium-5-carboxanilide inner salt (XTT Sodium Salt))  
**IMDG** : SELF-REACTIVE SOLID TYPE C  
(2,3-Bis(2-methoxy-4-nitro-5-sulfophenyl)-2H-tetrazolium-5-carboxanilide inner salt (XTT Sodium Salt))  
**IATA** : Self-reactive solid type C  
(2,3-Bis(2-methoxy-4-nitro-5-sulfophenyl)-2H-tetrazolium-5-carboxanilide inner salt (XTT Sodium Salt))

### 14.3 Classe(s) de danger pour le transport

	Classe	Risques subsidiaires
<b>ADR</b>	: 4.1	
<b>IMDG</b>	: 4.1	
<b>IATA</b>	: 4.1	HEAT

### 14.4 Groupe d'emballage

**ADR**  
Groupe d'emballage : Non réglementé  
Code de classification : SR1  
Étiquettes : 4.1  
Code de restriction en tunnels : (D)

**IMDG**  
Groupe d'emballage : Non réglementé  
Étiquettes : 4.1  
EmS Code : F-J, S-G

**IATA (Cargo)**  
Instructions de conditionnement (avion cargo) : 459  
Groupe d'emballage : Non réglementé  
Étiquettes : Division 4.1 - Flammable solids, Handling Label - Keep Away From Heat

### IATA\_P (Passager)

Instructions de conditionnement (avion de ligne)	: 459
Groupe d'emballage	: Non réglementé
Étiquettes	: Division 4.1 - Flammable solids, Handling Label - Keep Away From Heat

#### 14.5 Dangers pour l'environnement

**ADR**

Dangereux pour l'environnement : non

**IMDG**

Polluant marin : non

#### 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Remarques : Approbation spéciale de l'autorité compétente requise

La(Les) classification(s) de transport fournie(s) ici servent uniquement à des fins d'information et est(sont) basé(e)s sur les propriétés des matières non emballées, tel que décrit dans la fiche des caractéristiques de sécurité. Les classifications de transport peuvent varier selon le mode de transport, les tailles des emballages et les variations dans les réglementations régionales ou nationales.

#### 14.7 Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI

Non applicable pour le produit tel qu'il est fourni.

### 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

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

REACH - Listes des substances extrêmement préoccupantes candidates en vue d'une autorisation (Article 59).

Règlement (CE) № 2024/590 relatif à des substances qui appauvrisse la couche d'ozone

: Non applicable

Règlement (UE) 2019/1021 concernant les polluants organiques persistants (refonte)

: Non applicable

REACH - Liste des substances soumises à autorisation (Annexe XIV)

: Non applicable

Seveso III: Directive 2012/18/UE du Parlement européen et du Conseil concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des

P6b

SUBSTANCES ET MÉLANGES AUTORÉACTIFS et PEROXYDES ORGANIQUES

substances dangereuses.

Maladies Professionnelles : Non applicable  
(R-461-3, France)

Installations classées : 4411  
pour la protection de  
l'environnement (Code de  
l'environnement R511-9)

**Autres réglementations:**

Suivre la directive 94/33/CE au sujet de la protection de la jeunesse au travail.

## 15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Pour ce produit, aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été réalisée

## RUBRIQUE 16: Autres informations

### Texte complet pour autres abréviations

ADN - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures; ADR - Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par la route; AIIC - Inventaire australien des produits chimiques industriels; ASTM - Société américaine pour les essais de matériaux; bw - Poids corporel; CLP - Règlement relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances; règlement (CE) n° 1272/2008; CMR - Cancérogène, mutagène ou toxique pour la reproduction; DIN - Norme de l'Institut allemand de normalisation; DSL - Liste nationale des substances (Canada); ECHA - Agence européenne des produits chimiques; EC-Number - Numéro de Communauté européenne; ECx - Concentration associée à x % de réponse; ELx - Taux de charge associée à x % de réponse; EmS - Horaire d'urgence; ENCS - Substances chimiques existantes et substances nouvelles (Japon); ErCx - Concentration associée à une réponse de taux de croissance de x %; GHS - Système général harmonisé; GLP - Bonnes pratiques de laboratoire; IARC - Centre international de recherche sur le cancer; IATA - Association du transport aérien international; IBC - Code international pour la construction et l'équipement des navires transportant des produits chimiques dangereux en vrac; IC50 - Concentration inhibitrice demi maximale; ICAO - Organisation de l'aviation civile internationale; IECSC - Inventaire des substances chimiques existantes en Chine; IMDG - Marchandises dangereuses pour le transport maritime international; IMO - Organisation maritime internationale; ISHL - Sécurité industrielle et le droit de la santé (Japon); ISO - Organisation internationale de normalisation; KECI - Inventaire des produits chimiques coréens existants; LC50 - Concentration létale pour 50 % d'une population test; LD50 - Dose létale pour 50 % d'une population test (dose létale moyenne); MARPOL - Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires; n.o.s. - Non spécifié; NO(A)EC - Effet de concentration non observé (négatif); NO(A)EL - Effet non observé (nocif); NOELR - Taux de charge sans effet observé; NZIoC - Inventaire des produits chimiques en Nouvelle-Zélande; OECD - Organisation pour la coopération économique et le développement; OPPTS - Bureau de la sécurité chimique et prévention de la pollution; PBT - Persistant, bio-accumulable et toxique; PICCS - Inventaire des produits et substances chimiques aux Philippines; (Q)SAR - Relations structure-activité (quantitative); REACH - Règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la restriction des produits chimiques; RID - Règlement concernant le transport international des marchandises dangereuses par chemin

de fer; SADT - Température de décomposition auto-accélérée; SDS - Fiche de Données de Sécurité; SVHC - substance extrêmement préoccupante; TCSI - Inventaire des substances chimiques à Taiwan; TECI - Répertoire des produits chimiques existants en Thaïlande; TRGS - Règle technique pour les substances dangereuses; TSCA - Loi sur le contrôle des substances toxiques (États-Unis); UN - Les Nations Unies; vPvB - Très persistant et très bioaccumulable

### **Information supplémentaire**

Autres informations : Les informations ci-dessus ont été préparées sur la base des renseignements disponibles les plus sûrs. Elles ne prétendent pas être exhaustives et devront être considérées comme un guide. Le groupe Sigma-Aldrich, ne pourra être tenu responsable des dommages résultant de l'utilisation ou de tout contact avec le produit sus-mentionné. Voir verso de la facture ou du bulletin de livraison pour nos termes et conditions de vente.  
Copyright 2025 Sigma-Aldrich Co. LLC. Copies en papier autorisées pour usage interne uniquement.

La marque présente en en-tête et/ou en pied de page de ce document peut différer visuellement de celle figurant sur le produit acheté, car nous sommes en phase de mise en œuvre de notre nouvelle marque. Cependant, toutes les informations dans le document qui concernent le produit demeurent inchangées et correspondent au produit commandé. Pour de plus amples informations, veuillez contacter mlsbranding@sial.com.

FR / FR