

## SECTION 1: IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

### 1.1. Identificateur de produit

Description du produit: **ChromoMax™ IPTG/X-Gal**  
Cat No. : **BP4200-1, BP4200-10, BP4200-50**

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

Utilisation recommandée Substances chimiques de laboratoire.  
Utilisations déconseillées Pas d'information disponible

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

#### Société

##### Entité de l'UE / nom commercial

Thermo Fisher Scientific  
Janssen Pharmaceuticaan 3a, 2440 Geel,  
Belgium

##### Entité britannique / nom commercial

Fisher Scientific UK  
Bishop Meadow Road,  
Loughborough, Leicestershire LE11 5RG,  
United Kingdom

##### Distributeur suisse - Fisher Scientific AG

Neuhofstrasse 11, CH 4153 Reinach  
Tél: +41 (0) 56 618 41 11  
e-mail - infoch@thermofisher.com

#### Adresse e-mail

begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro ORFILA (INRS): + 33 (0)1 45 42 59 59  
24 heures sur 24 et 7 jours sur

**Pour la Belgique** Numéro d'urgence 070 245 245. (24h/7j)

Pour obtenir des informations aux États-Unis, appelez le : 001-800-227-6701  
Pour obtenir des informations en Europe, appelez le : +32 14 57 52 11

Numéro d'appel d'urgence en Europe : +32 14 57 52 99  
Numéro d'appel d'urgence aux États-Unis : 201-796-7100

Numéro d'appel CHEMTREC aux États-Unis: 800-424-9300  
Numéro d'appel CHEMTREC en Europe : 703-527-3887

**Pour les clients en Suisse:**

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

ChromoMax™ IPTG/X-Gal

Date de révision 09-févr.-2024

Tox Info Suisse Numéro d'urgence : **145 (24h)**  
Tox Info Suisse : +41-44 251 51 51 (Numéro d'urgence depuis l'étranger)  
Chemtrec (24h) Sans frais : 0800 564 402  
Chemtrec Local: +41-43 508 20 11 (Zurich)

## SECTION 2: IDENTIFICATION DES DANGERS

### 2.1. Classification de la substance ou du mélange

#### CLP classification - Règlement (CE) n ° 1272/2008

##### Dangers physiques

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

##### Dangers pour la santé

Corrosion/irritation cutanée	Catégorie 2 (H315)
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Catégorie 2 (H319)
Toxicité pour la reproduction	Catégorie 1B (H360D)
Organe cible spécifique en cas de toxicité - (une seule exposition)	Catégorie 3 (H335)

##### Dangers pour l'environnement

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

*Texte intégral des Mentions de danger; voir la section 16*

### 2.2. Éléments d'étiquetage

Contient N-Methyl-2-pyrrolidinone



**Mention d'avertissement**

**Danger**

#### **Mentions de danger**

H315 - Provoque une irritation cutanée  
H319 - Provoque une sévère irritation des yeux  
H335 - Peut irriter les voies respiratoires  
H360D - Peut nuire au fœtus  
Liquide combustible

#### **Conseils de prudence**

P280 - Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage  
P302 + P352 - EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: laver abondamment à l'eau et au savon  
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  
P308 + P313 - EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée : Consulter un médecin

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

ChromoMax™ IPTG/X-Gal

Date de révision 09-févr.-2024

Supplémentaires Étiquetage à l'UE  
Réservé aux utilisateurs professionnels

## 2.3. Autres dangers

Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé

## SECTION 3: COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

### 3.2. Mélanges

Composant	Numéro CAS	N° CE	Pour cent en poids	CLP classification - Règlement (CE) n° 1272/2008
N-Méthyl-2-pyrrolidone	872-50-4	EEC No. 212-828-1	80 - 90	Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) Repr. 1B (H360D) STOT SE 3 (H335)
.beta.-D-Galactopyranoside, 5-bromo-4-chloro-1H-indol-3-yl	7240-90-6	EEC No. 230-640-8	1 - 5	Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H312) Acute Tox. 4 (H332)
.beta.-D-Galactopyranoside, 1-methylethyl 1-thio-	367-93-1	EEC No. 206-703-0	< 1.0	-
Water	7732-18-5	231-791-2	10 - 20	-

Composant	Limites de concentration spécifiques (SCL)	Facteur M	Notes sur les composants
N-Méthyl-2-pyrrolidone	STOT SE 3 (H335) :: C>=10%	-	-

Texte intégral des Mentions de danger; voir la section 16

## SECTION 4: PREMIERS SECOURS

### 4.1. Description des premiers secours

<b>Conseils généraux</b>	Peut nuire au fœtus. Consulter immédiatement un médecin. Présenter cette fiche de données de sécurité au médecin responsable.
<b>Contact oculaire</b>	Rincer immédiatement et abondamment à l'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins 15 minutes. En cas de contact avec les yeux, rincer immédiatement et abondamment à l'eau et consulter un médecin.
<b>Contact cutané</b>	Rincer immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes. Consulter immédiatement un médecin.
<b>Ingestion</b>	NE PAS faire vomir. Consulter immédiatement un médecin ou un centre antipoison.
<b>Inhalation</b>	Transporter la victime à l'air frais. En l'absence de respiration, pratiquer la respiration artificielle. Ne pas pratiquer le bouche-à-bouche si la victime a ingéré ou inhalé la substance ; pratiquer la respiration artificielle à l'aide d'un masque raccordé à un insufflateur manuel muni d'une valve anti-retour, ou autre dispositif médical respiratoire approprié. Consulter immédiatement un médecin.
<b>Protection individuelle du personnel de premiers secours</b>	Vérifier que le personnel médical est conscient des matières impliquées, prend les mesures de protection individuelles appropriées et évite de répandre la contamination.

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

Irritant pour les voies respiratoires. Les symptômes de surexposition peuvent inclure céphalées, vertiges, fatigue, nausées et vomissements, Système nerveux central

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

ChromoMax™ IPTG/X-Gal

Date de révision 09-févr.-2024

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

Notes au médecin

Traiter les symptômes.

## SECTION 5: MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

### 5.1. Moyens d'extinction

#### **Moyens d'extinction appropriés**

Jet d'eau, dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), agent chimique sec, mousse résistant aux alcools. Un brouillard d'eau peut être utilisé pour refroidir les récipients fermés.

#### **Moyens d'extinction à ne pas utiliser pour des raisons de sécurité**

Aucune information disponible.

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

Matière combustible. Les récipients peuvent exploser en cas d'échauffement. La décomposition thermique peut entraîner le dégagement de gaz et de vapeurs irritants. Tenir le produit et le récipient vide à l'écart de la chaleur et des sources d'ignition.

#### **Produits dangereux résultant de la combustion**

Monoxyde de carbone (CO), Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), Oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>).

### 5.3. Conseils aux pompiers

Comme lors de tout incendie, porter un appareil respiratoire autonome en mode de demande de pression, conforme aux normes MSHA/NIOSH (homologué ou équivalent) et un équipement de protection intégral. La décomposition thermique peut entraîner le dégagement de gaz et de vapeurs irritants.

## SECTION 6: MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

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

Utiliser l'équipement de protection individuel requis. Utilisation interdite par des travailleuses enceintes, accouchées ou allaitantes. Mettre en place une ventilation adaptée. Tenir les personnes à l'écart du déversement/de la fuite et en amont du vent. Évacuer le personnel vers des zones sûres.

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

Ne doit pas être rejeté dans l'environnement.

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

Absorber avec une matière absorbante inerte. Conserver dans des récipients fermés adaptés à l'élimination.

### 6.4. Référence à d'autres rubriques

Voir mesures de protection sous chapitre 8 et 13.

## SECTION 7: MANIPULATION ET STOCKAGE

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

Porter un équipement de protection individuelle/un équipement de protection du visage. Utilisation interdite par des travailleuses enceintes, accouchées ou allaitantes. Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Utiliser seulement sous une hotte contre les vapeurs de produits chimiques. Ne pas respirer les brouillards/vapeurs/aérosols. Ne pas avaler. En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin.

### **Mesures d'hygiène**

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

ChromoMax™ IPTG/X-Gal

Date de révision 09-févr.-2024

Manipuler conformément aux bonnes pratiques industrielles d'hygiène et de sécurité. Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Retirer et laver les gants et vêtements contaminés, y compris leur doublure intérieure, avant réutilisation. Se laver les mains avant les pauses et après le travail.

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

Maintenir le récipient fermé de manière étanche. Tenir à l'écart de la chaleur, des étincelles et des flammes. Protéger de la lumière. Tenir réfrigéré. Conserver les récipients bien fermés, au sec et dans un endroit frais et bien ventilé.

Suisse - Stockage de substances dangereuses

Classe de stockage - SC 6.1  
<https://www.kvu.ch/fr/themes/substances-et-produits>

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

Utilisation en laboratoire

## SECTION 8: CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

### 8.1. Paramètres de contrôle

#### Limites d'exposition

Liste source (s): **Union Européenne** - Union Européenne - Directive (UE) 2019/1831 de la Commission du 24 octobre 2019 établissant une cinquième liste de valeurs limites indicatives d'exposition professionnelle en application de la directive 98/24/CE du Conseil et modifiant la directive 2000/39/CE de la Commission **Belgique** - Arrêté royal modifiant le titre 1<sup>er</sup> relatif aux agents chimiques du livre VI du code du bien-être au travail, en ce qui concerne la liste de valeurs limites d'exposition aux agents chimiques et le titre 2<sup>ème</sup> relatif aux agents cancérogènes, mutagènes et reprotoxiques du livre VI du code du bien-être au travail (1)Publié dans le Moniteur Belge le 8 decembre 2020 **France** - Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984. Publié 2016 par l'INRS Institut National de Recherche et de Sécurité Hygiène et sécurité du travail. Révision/Mise à jour : décret 2016-344 du 23 mars 2016 et arrêté du 23 mars 2016. Publié Juillet 19, 2018. (<http://www.inrs.fr/accueil/produits/mediatheque/doc/publications.html?refINRS=ED%20984>) **CH** - Le gouvernement suisse a établi une directive sur les valeurs limites pour les matériaux de travail qui est basée sur le règlement fédéral suisse « Ordonnance sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles ». Cette directive est administrée, révisée périodiquement et appliquée par la SUVA (Caisse nationale suisse d'assurance contre les accidents).

Composant	Union européenne	Le Royaume Uni	France	Belgique	Espagne
N-Méthyl-2-pyrrolidone	TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> (8h) TWA: 10 ppm (8h) Skin  STEL: 20 ppm (15min) STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> (15min) STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> (8h) STEL: 20 ppm (8h)	STEL: 20 ppm 15 min STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 10 ppm 8 hr TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> 8 hr Skin	TWA / VME: 40 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). indicative limit  TWA / VME: 10 ppm (8 heures). indicative limit STEL / VLCT: 80 mg/m <sup>3</sup> . indicative limit STEL / VLCT: 20 ppm. indicative limit Peau	TWA: 10 ppm 8 uren TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> 8 uren STEL: 20 ppm 15 minuten STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten Huid	STEL / VLA-EC: 20 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 80 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). TWA / VLA-ED: 10 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 40 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) Piel

Composant	Italie	Allemagne	Portugal	Les Pays-Bas	Finlande
N-Méthyl-2-pyrrolidone	TWA: 10 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average STEL: 20 ppm 15 minuti. Short-term STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti. Short-term Pelle	TWA: 20 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 82 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 20 ppm (8 Stunden). MAK can occur as vapor and aerosol at the same time TWA: 82 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK can occur as vapor and aerosol at the same time Höhepunkt: 40 ppm Höhepunkt: 164 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 20 ppm 15 minutos STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos TWA: 10 ppm 8 horas TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> 8 horas Pele	huid STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 3.5 ppm 8 tunteina TWA: 14 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 20 ppm 15 minuutteina STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina Iho

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

ChromoMax™ IPTG/X-Gal

Date de révision 09-févr.-2024

Composant	Autriche	Danemark	Suisse	Pologne	Norvège
N-Méthyl-2-pyrrolidone	Haut MAK-KZGW: 7.2 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 28.8 mg/m³ 15 Minuten MAK-TMW: 3.6 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 14.4 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 5 ppm 8 timer TWA: 20 mg/m³ 8 timer STEL: 80 mg/m³ 15 minutter STEL: 20 ppm 15 minutter Hud	Haut/Peau STEL: 40 ppm 15 Minuten STEL: 160 mg/m³ 15 Minuten TWA: 20 ppm 8 Stunden TWA: 80 mg/m³ 8 Stunden	STEL: 80 mg/m³ 15 minutach TWA: 40 mg/m³ 8 godzinach	TWA: 5 ppm 8 timer TWA: 20 mg/m³ 8 timer STEL: 20 ppm 15 minutter. value from the regulation STEL: 80 mg/m³ 15 minutter. value from the regulation Hud

Composant	Bulgarie	Croatie	Irlande	Chypre	République tchèque
N-Méthyl-2-pyrrolidone	TWA: 10 ppm TWA: 40 mg/m³ STEL : 20 ppm STEL : 80 mg/m³ Skin notation	kože TWA-GVI: 10 ppm 8 satima. TWA-GVI: 40 mg/m³ 8 satima. STEL-KGVI: 20 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 80 mg/m³ 15 minutama.	TWA: 10 ppm 8 hr. TWA: 40 mg/m³ 8 hr. STEL: 20 ppm 15 min STEL: 80 mg/m³ 15 min Skin	Skin-potential for cutaneous absorption STEL: 80 mg/m³ STEL: 20 ppm TWA: 40 mg/m³ TWA: 10 ppm	TWA: 40 mg/m³ 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 80 mg/m³ toxic for reproduction

Composant	Estonie	Gibraltar	Grèce	Hongrie	Islande
N-Méthyl-2-pyrrolidone	Nahk TWA: 10 ppm 8 tundides. TWA: 40 mg/m³ 8 tundides. STEL: 20 ppm 15 minutites. STEL: 80 mg/m³ 15 minutites.	Skin notation TWA: 40 mg/m³ 8 hr TWA: 10 ppm 8 hr STEL: 80 mg/m³ 15 min STEL: 20 ppm 15 min	skin - potential for cutaneous absorption STEL: 20 ppm STEL: 80 mg/m³ TWA: 10 ppm TWA: 40 mg/m³	STEL: 80 mg/m³ 15 percebben. CK TWA: 40 mg/m³ 8 órában. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás	STEL: 20 ppm STEL: 80 mg/m³ TWA: 10 ppm 8 klukkustundum. TWA: 40 mg/m³ 8 klukkustundum.

Composant	Lettonie	Lituanie	Luxembourg	Malte	Roumanie
N-Méthyl-2-pyrrolidone	skin - potential for cutaneous exposure STEL: 20 ppm STEL: 80 mg/m³ TWA: 10 ppm TWA: 40 mg/m³	TWA: 10 ppm IPRD TWA: 40 mg/m³ IPRD Oda STEL: 20 ppm STEL: 80 mg/m³	Possibility of significant uptake through the skin TWA: 40 mg/m³ 8 Stunden TWA: 10 ppm 8 Stunden STEL: 80 mg/m³ 15 Minuten STEL: 20 ppm 15 Minuten	possibility of significant uptake through the skin TWA: 40 mg/m³ TWA: 10 ppm STEL: 80 mg/m³ 15 minuti STEL: 20 ppm 15 minuti	Skin notation TWA: 10 ppm 8 ore TWA: 40 mg/m³ 8 ore STEL: 20 ppm 15 minute STEL: 80 mg/m³ 15 minute

Composant	Russie	République slovaque	Slovénie	Suède	Turquie
N-Méthyl-2-pyrrolidone	MAC: 100 mg/m³	Ceiling: 80 mg/m³ Potential for cutaneous absorption TWA: 40 mg/m³ TWA: 10 ppm	TWA: 10 ppm 8 urah vapor TWA: 40 mg/m³ 8 urah vapor Koža STEL: 20 ppm 15 minutah vapor STEL: 80 mg/m³ 15 minutah vapor	Binding STEL: 20 ppm 15 minuter Binding STEL: 80 mg/m³ 15 minuter TLV: 3.6 ppm 8 timmar. NGV TLV: 14.4 mg/m³ 8 timmar. NGV Hud	Deri TWA: 10 ppm 8 saat TWA: 40 mg/m³ 8 saat STEL: 20 ppm 15 dakika STEL: 80 mg/m³ 15 dakika

## Valeurs limites biologiques

Liste source (s):

Composant	Union européenne	Royaume-Uni	France	Espagne	Allemagne
N-Méthyl-2-pyrrolidone				2-Hydroxy-N-methylsuc cinimide: 20 mg/g Creatinine urine pre-shift 5-Hydroxy-N-methyl-2-p yrrolidone: 70 mg/g Creatinine urine between 2-4 hours after the final exposure	5-Hydroxy-N-methyl-2-p yrrolidone: 150 mg/L urine (end of shift )

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

ChromoMax™ IPTG/X-Gal

Date de révision 09-févr.-2024

Composant	Italie	Finlande	Danemark	Bulgarie	Roumanie
N-Méthyl-2-pyrrolidone		5-Hydroxy-N-méthyl-2-pyrrolidone: 8 µmol/mol Creatinine urine in the morning after a working day. 2-Hydroxy-N-méthyl-succinimide: 5 µmol/mol Creatinine urine after the shift.			

## Les méthodes de surveillance

EN 14042:2003 Identificateur de titre : Atmosphères de lieu de travail. Manuel d'application et d'utilisation de procédures d'évaluation de l'exposition à des agents chimiques et biologiques.

## Niveau dérivé sans effet (DNEL) / Niveau d'effet minimal dérivé (DMEL)

Voir le tableau pour les valeurs

Component	Effet aigu local (Dermale)	Effet aigu systémique (Dermale)	Les effets chroniques local (Dermale)	Les effets chroniques systémique (Dermale)
N-Méthyl-2-pyrrolidone 872-50-4 ( 80 - 90 )				DNEL = 4.8mg/kg bw/day

Component	Effet aigu local (Inhalation)	Effet aigu systémique (Inhalation)	Les effets chroniques local (Inhalation)	Les effets chroniques systémique (Inhalation)
N-Méthyl-2-pyrrolidone 872-50-4 ( 80 - 90 )			DNEL = 40mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 14.4mg/m <sup>3</sup>

## Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Voir les valeurs ci-dessous.

Component	Eau douce	Des sédiments d'eau douce	Eau intermittente	Micro-organismes dans le traitement des eaux usées	Des sols (agriculture)
N-Méthyl-2-pyrrolidone 872-50-4 ( 80 - 90 )	PNEC = 0.25mg/L	PNEC = 1.09mg/kg sediment dw	PNEC = 5mg/L	PNEC = 10mg/L	PNEC = 0.0701mg/kg soil dw

Component	Eau de mer	Des sédiments d'eau marine	Eau de mer intermittente	Chaîne alimentaire	Air
N-Méthyl-2-pyrrolidone 872-50-4 ( 80 - 90 )	PNEC = 0.025mg/L	PNEC = 0.109mg/kg sediment dw			

## 8.2. Contrôles de l'exposition

### Mesures techniques

Utiliser seulement sous une hotte contre les vapeurs de produits chimiques. Utiliser un matériel électrique/de ventilation/d'éclairage/antidéflagrant. S'assurer que les rince-œil et les douches de sécurité sont proches du poste de travail. Mettre en place une ventilation adéquate, en particulier dans les zones confinées.

Dès que possible, mettre en place des mesures de contrôle technique comme l'isolement ou le confinement du procédé, l'introduction de modifications du procédé ou de l'équipement pour minimiser les rejets ou les contacts, et l'utilisation de systèmes de ventilation correctement conçus pour maîtriser les matières dangereuses à la source

### Équipement de protection individuelle

Protection des yeux

Lunettes de protection (La norme européenne - EN 166)

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

ChromoMax™ IPTG/X-Gal

Date de révision 09-févr.-2024

## Protection des mains

Gants de protection

Matériau des gants	Le temps de passage	Épaisseur des gants	La norme européenne	Commentaires à gants
Caoutchouc nitrile	< 30 minutes	0.38 mm	Niveau 2	Taux de perméation 43 µg/cm <sup>2</sup> /min
Néoprène	< 140 minutes	0.66 mm	Niveau 4	Taux de perméation 19 µg/cm <sup>2</sup> /min
Caoutchouc naturel			EN 374	Comme testé sous EN374-3
PVC				Détermination de la résistance à la perméation des produits chimiques
Caoutchouc butyle	> 480 minutes	0.50 mm		

## Protection de la peau et du corps

Vêtements à manches longues.

Inspecter les gants avant de l'utiliser

Veuillez observer les instructions concernant la perméabilité et le temps de pénétration qui sont fournies par le fournisseur de gants.

(Consulter le fabricant / fournisseur pour des informations)

S'assurer que les gants sont appropriés pour la tâche

compatibilité chimique, dextérité, conditions opérationnelles, Susceptibilité utilisateur, par exemple effets de sensibilisation

Prendre également en considération les conditions locales spécifiques dans lesquelles le produit est utilisé, telles qu

Enlever les gants avec soin en évitant la contamination cutanée

## Protection respiratoire

En cas de concentrations supérieures aux limites d'exposition, les travailleurs doivent utiliser les respirateurs homologués correspondants.  
Pour protéger le porteur, l'équipement de protection respiratoire doit être correctement ajusté, utilisé et entretenu

## À grande échelle / utilisation d'urgence

Utilisez un NIOSH / MSHA ou la norme européenne EN 136 appareil respiratoire approuvé si les limites d'exposition sont dépassées ou si des symptômes d'irritation ou d'autres ont de l'expérience

**Type de filtre recommandé :** Gaz et vapeurs organiques filtre Type A Marron conforme au EN14387

## À petite échelle / utilisation en laboratoire

Utilisez un NIOSH / MSHA ou la norme européenne EN 149:2001 appareil respiratoire approuvé si les limites d'exposition sont dépassées ou si des symptômes d'irritation ou d'autres ont de l'expérience

**Demi-masque recommandée:** - Valve filtrage: EN405; ou; Demi-masque: EN140; plus le filtre, FR141

Lorsque PRE est utilisé un test d'adéquation du masque doit être effectuée

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

Aucune information disponible.

## SECTION 9: PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

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

#### État physique

Liquide

#### Aspect

Bleu

#### Odeur

Œuf pourri

#### Seuil olfactif

Aucune donnée disponible

#### Point/intervalle de fusion

Aucune donnée disponible

#### Point de ramollissement

Aucune donnée disponible

#### Point/intervalle d'ébullition

Aucune information disponible

#### Inflammabilité (Liquide)

Liquide combustible

D'après les données d'essai

#### Inflammabilité (solide, gaz)

Sans objet

Liquide

#### Limites d'explosivité

Aucune donnée disponible

#### Point d'éclair

76 °C / 168.8 °F

**Méthode -** Aucune information disponible

#### Température d'auto-inflammabilité

Aucune donnée disponible

#### Température de décomposition

Aucune donnée disponible

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

ChromoMax™ IPTG/X-Gal

Date de révision 09-févr.-2024

pH	Aucune information disponible	
Viscosité	Aucune donnée disponible	
Hydrosolubilité	Faiblement soluble	
Solubilité dans d'autres solvants	Aucune information disponible	
Coefficient de partage (n-octanol/eau)		
Composant	log Pow	
N-Méthyl-2-pyrrolidone	-0.46	
Pression de vapeur	Aucune information disponible	
Densité / Densité	Aucune donnée disponible	
Densité apparente	Sans objet	Liquide
Densité de vapeur	Aucune information disponible	(Air = 1.0)
Caractéristiques des particules	Sans objet (liquide)	

## 9.2. Autres informations

Propriétés explosives	explosifs air / vapeur des mélanges possibles
Taux d'évaporation	Aucune information disponible

## SECTION 10: STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

10.1. Réactivité	Aucun(e) connu(e) d'après les informations fournies
------------------	---

10.2. Stabilité chimique	Sensible à l'air. Sensible à la lumière.
--------------------------	--

## 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Polymérisation dangereuse	Aucune polymérisation dangereuse ne se produit.
Réactions dangereuses	Aucun(e) dans des conditions normales de transformation.

10.4. Conditions à éviter	Chaleur, flammes et étincelles. Exposition à l'air. Exposition à la lumière. Tenir à l'écart des flammes nues, des surfaces chaudes et des sources d'ignition.
---------------------------	--

10.5. Matières incompatibles	Agents comburants forts. Acides forts. Bases fortes.
------------------------------	--

10.6. Produits de décomposition dangereux	Monoxyde de carbone (CO). Dioxyde de carbone (CO2). Oxydes d'azote (NOx).
---	---

## SECTION 11: INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

### 11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008

#### Informations sur le produit

a) toxicité aiguë;	
Oral(e)	Aucune donnée disponible
Cutané(e)	Aucune donnée disponible
Inhalation	Aucune donnée disponible

#### Données toxicologiques pour les composants

Composant	DL50 oral	DL50 dermal	LC50 (CL50) par inhalation
N-Méthyl-2-pyrrolidone	LD50 = 3914 mg/kg ( Rat )	LD50 = 8 g/kg ( Rabbit )	LC50 > 5.1 mg/L ( Rat ) 4 h
Water	-	-	-

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

ChromoMax™ IPTG/X-Gal

Date de révision 09-févr.-2024

b) corrosion cutanée/irritation cutanée;	Aucune donnée disponible
c) lésions oculaires graves/irritation oculaire;	Aucune donnée disponible
d) sensibilisation respiratoire ou cutanée;	
Respiratoire	Aucune donnée disponible
Peau	Aucune donnée disponible
e) mutagénicité sur les cellules germinales;	Aucune donnée disponible
	Des effets mutagènes ont été observés sur des micro-organismes
f) cancérogénicité;	Aucune donnée disponible
	Aucune substance chimique cancérogène connue n'est contenue dans ce produit
g) toxicité pour la reproduction;	Aucune donnée disponible
Effets sur la reproduction	Les expériences ont mis en évidence des effets de toxicité pour la reproduction sur l'animal de laboratoire.
Effets sur le développement	Effets développementaux observés sur l'animal de laboratoire.
Tératogénicité	Des effets tératogènes ont eut lieu sur des animaux expérimentaux.
h) toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique;	Aucune donnée disponible
Résultats / Organes cibles	Système respiratoire.
i) toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition répétée;	Aucune donnée disponible
Organes cibles	Aucune information disponible.
j) danger par aspiration;	Aucune donnée disponible
Autres effets indésirables	Des effets tumorigènes ont été signalés chez des animaux expérimentaux.
Symptômes / effets, aigus et différés	Les symptômes de surexposition peuvent inclure céphalées, vertiges, fatigue, nausées et vomissements, Système nerveux central.

## 11.2. Informations sur les autres dangers

Propriétés perturbant le système endocrinien	Pertinentes pour l'évaluation des effets de la perturbation du système endocrinien pour la santé humaine. Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé.
--	---

## SECTION 12: INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

### 12.1. Toxicité

Effets d'écotoxicité	Ne pas jeter les résidus à l'égout. .
----------------------	---------------------------------------

Composant	Poisson d'eau douce	Puce d'eau	Algues d'eau douce
N-Méthyl-2-pyrrolidone	LC50: = 1400 mg/L, 96h static (Poecilia reticulata) LC50: = 1072 mg/L, 96h static	EC50: = 4897 mg/L, 48h (Daphnia magna)	EC50: > 500 mg/L, 72h (Desmodesmus subspicatus)

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

ChromoMax™ IPTG/X-Gal

Date de révision 09-févr.-2024

	(Pimephales promelas) LC50: = 832 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus)		
--	--	--	--

**12.2. Persistance et dégradabilité** Aucune information disponible  
**Persistance** Une persistance est peu probable.

Component	Dégradabilité
N-Méthyl-2-pyrrolidone 872-50-4 ( 80 - 90 )	water: 73% 28 days OECD 301C soil: >=90% 21 days

**12.3. Potentiel de bioaccumulation** Une bioaccumulation est peu probable

Composant	log Pow	Facteur de bioconcentration (BCF)
N-Méthyl-2-pyrrolidone	-0.46	Aucune donnée disponible

**12.4. Mobilité dans le sol**

**12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB** Pas de données disponibles pour l'évaluation.

**12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien**

**Informations relatives aux perturbateurs endocriniens** Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé

**12.7. Autres effets néfastes**

**Des polluants organiques persistants** Ce produit ne contient aucun connu ou suspecté substance

**Potentiel de destruction de l'ozone** Ce produit ne contient aucun connu ou suspecté substance

## SECTION 13: CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

**13.1. Méthodes de traitement des déchets**

**Déchets de résidus/produits non utilisés** Les entités générant des déchets chimiques doivent vérifier si la substance chimique rejetée est classée comme déchet dangereux. Les entités générant des déchets doivent également consulter les réglementations locales, régionales et nationales sur les déchets dangereux pour garantir une classification totale et précise. Déchets classés comme dangereux. Éliminer conformément aux Directives Européennes sur les déchets et les déchets dangereux. Éliminer conformément aux réglementations locales.

**Emballages contaminés** Éliminer ce récipient dans un centre de collecte des déchets dangereux ou spéciaux.

**Le code européen des déchets** D'après le Catalogue européen des déchets, les Codes de déchets ne sont pas spécifiques aux produits, mais aux applications.

**Autres informations** Les codes de déchets doivent être assignés par l'utilisateur en fonction de l'application pour laquelle le produit a été utilisé. Ne pas jeter les résidus à l'égout.

**Ordonnance suisse sur les déchets** L'élimination doit être conforme aux lois et réglementations régionales, nationales et locales en vigueur. Ordonnance sur la prévention et l'élimination des déchets (Ordonnance sur les déchets, ADWO) SR 814.600  
<https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/fr>

## SECTION 14: INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

ChromoMax™ IPTG/X-Gal

Date de révision 09-févr.-2024

**IMDG/IMO** Non réglementé

**14.1. Numéro ONU**

**14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU**

**14.3. Classe(s) de danger pour le transport**

**14.4. Groupe d'emballage**

**ADR** Non réglementé

**14.1. Numéro ONU**

**14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU**

**14.3. Classe(s) de danger pour le transport**

**14.4. Groupe d'emballage**

**IATA** Non réglementé

**14.1. Numéro ONU**

**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** Pas de dangers identifiés

**14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur** Pas de précautions spéciales requises.

**14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI** Non applicable, les produits emballés

## SECTION 15: INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

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

### Inventaires internationaux

Europe (EINECS/ELINCS/NLP), Chine (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDSL), Australie (AICS), New Zealand (NZIoC), Philippines (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Composant	Numéro CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
N-Méthyl-2-pyrrolidone	872-50-4	212-828-1	-	-	X	X	KE-25324	X	X
.beta.-D-Galactopyranoside, 5-bromo-4-chloro-1H-indol-3-yl	7240-90-6	230-640-8	-	-	X	X	-	-	-
.beta.-D-Galactopyranoside, 1-methylethyl 1-thio-	367-93-1	206-703-0	-	-	X	X	KE-21745	-	-
Water	7732-18-5	231-791-2	-	-	X	X	KE-35400	X	-

Composant	Numéro CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS (Australie)	NZIoC	PICCS
N-Méthyl-2-pyrrolidone	872-50-4	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
.beta.-D-Galactopyranoside, 5-bromo-4-chloro-1H-indol-3-yl	7240-90-6	-	-	X	-	-	X	-
.beta.-D-Galactopyranoside, 1-methylethyl 1-thio-	367-93-1	X	ACTIVE	X	-	-	X	-
Water	7732-18-5	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

ChromoMax™ IPTG/X-Gal

Date de révision 09-févr.-2024

Légende: X - Listé '-' - Not Listed

KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

## Autorisation/Restrictions selon EU REACH

Composant	Numéro CAS	REACH (1907/2006) - Annexe XIV - substances soumises à autorisation	REACH (1907/2006) - Annexe XVII - Restrictions applicables à certaines substances dangereuses	Règlement REACH (CE 1907/2006) article 59 - Liste candidate des substances extrêmement préoccupantes (SVHC)
N-Méthyl-2-pyrrolidone	872-50-4	-	Use restricted. See item 72. (see link for restriction details) Use restricted. See item 30. (see link for restriction details) Use restricted. See item 71. (see link for restriction details) Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	SVHC Candidate list - 212-828-1 - Toxic for reproduction, Article 57c
.beta.-D-Galactopyranoside, 5-bromo-4-chloro-1H-indol-3-yl	7240-90-6	-	-	-
.beta.-D-Galactopyranoside, 1-methylethyl 1-thio-	367-93-1	-	-	-
Water	7732-18-5	-	-	-

Après la date d'expiration, l'utilisation de cette substance nécessite une autorisation ou elle peut uniquement être utilisée pour des utilisations exemptées, par exemple dans la recherche scientifique et le développement comprenant des analyses de routine, ou en tant que produit intermédiaire.

### Liens REACH

<https://echa.europa.eu/authorisation-list>

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

<https://echa.europa.eu/candidate-list-table>

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

Composant	Numéro CAS	La directive Seveso III (2012/18/EU) - Quantités de qualification pour la notification des accidents majeurs	Directive Seveso III (2012/18/CE) - Quantités de qualification pour Exigences relatives aux rapports de sécurité
N-Méthyl-2-pyrrolidone	872-50-4	Sans objet	Sans objet
.beta.-D-Galactopyranoside, 5-bromo-4-chloro-1H-indol-3-yl	7240-90-6	Sans objet	Sans objet
.beta.-D-Galactopyranoside, 1-methylethyl 1-thio-	367-93-1	Sans objet	Sans objet
Water	7732-18-5	Sans objet	Sans objet

## Du règlement (UE) no 649/2012 du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux

Sans objet

## Contient des composants qui répondent à une « définition » de substance per et polyfluoroalkyle (PFAS)?

Sans objet

Se reporter à la directive 98/24/CE du 7 avril 1998 concernant la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail .

Se reporter à la directive 2000/39/CE relative à l'établissement d'une première liste de valeurs limites d'exposition professionnelle

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

ChromoMax™ IPTG/X-Gal

Date de révision 09-févr.-2024

de caractère indicatif

Prendre en compte la directive 94/33/CE concernant la protection des jeunes au travail

Prendre en compte la Dir 92/85/CE sur la protection des travailleuses enceintes, accouchées ou allaitantes

## Réglementations nationales

**Classification allemande WGK** Classe dangereuse pour l'environnement aquatique = 1 (auto-classification)

Composant	Classification d'Eau Allemande (AwSV)	Allemagne - TA-Luft classe
N-Méthyl-2-pyrrolidone	WGK1	

Composant	France - INRS (tableaux de maladies professionnelles)
N-Méthyl-2-pyrrolidone	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

## Réglementation suisse

Article 4 par. 4 de l'Ordonnance sur la protection des jeunes sur le lieu de travail (RS 822.115) et article 1 lit.f du règlement du DEFR sur les travaux dangereux et les jeunes (RS 822.115.2).

Prenez note de l'article 13 de l'ordonnance sur la maternité (RS 822.111.52) concernant les femmes enceintes et allaitantes.

Component	Suisse - Ordonnance sur la réduction des risques liés à la manipulation de préparations de substances dangereuses (RS 814.81)	Suisse - Ordonnance sur la taxe d'incitation sur les composés organiques volatils (VOCV)	Suisse - Ordonnance de la Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause
N-Méthyl-2-pyrrolidone 872-50-4 ( 80 - 90 )		Group I	

## 15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Évaluation de la sécurité chimique / Rapports (CSA / CSR) ne sont pas nécessaires pour les mélanges

## SECTION 16: AUTRES INFORMATIONS

### Texte intégral des mentions H citées dans les sections 2 et 3

H315 - Provoque une irritation cutanée

H319 - Provoque une sévère irritation des yeux

H335 - Peut irriter les voies respiratoires

H360D - Peut nuire au fœtus

### Légende

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** – Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes/Liste européenne des substances chimiques notifiées

**PICCS** - Inventaire philippin des substances et produits chimiques

**IECSC** - Inventaire chinois des substances chimiques existantes

**KECL** - Liste coréenne des substances chimiques existantes et évaluées

**TSCA** - Loi des États-Unis sur le contrôle des substances toxiques, section 8(b), inventaire

**DSL/NDL** - Liste canadienne des substances domestiques/Liste canadienne des substances non domestiques

**ENCS** - Liste japonaise des substances chimiques existantes et nouvelles

**AICS** - Inventaire australien des substances chimiques (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Inventaire néo-zélandais des produits chimiques

**WEL** - Limite d'exposition en milieu de travail

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Association américaine des hygiénistes industriels, États-Unis)

**DNEL** - Dose minimale pour un risque acceptable

**RPE** - Équipement de protection respiratoire

**LC50** - Concentration létale à 50%

**NOEC** - Concentration sans effet observé

**PBT** - Persistante, bioaccumulable, toxique

**TWA** - Moyenne pondérée dans le temps

**CIRC** - Centre international de recherche sur le cancer

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

**LD50** - Dose létale à 50%

**EC50** - Concentration efficace 50%

**POW** - Coefficient de partage octanol: eau

**vPvB** - très persistantes et très bioaccumulables

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

ChromoMax™ IPTG/X-Gal

Date de révision 09-févr.-2024

**ADR** - Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Organisation de coopération et de développement économiques

**BCF** - Facteur de bioconcentration (FBC)

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires

**ATE** - Estimation de la toxicité aiguë

**COV** - (composés organiques volatils)

## Principales références de la littérature et sources de données

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Fournisseurs fiche technique de sécurité, ChemADVISOR - LOLI, Merck index, RTECS

## Classification et procédure utilisées pour établir la classification des mélanges conformément au règlement (CE)

1272/2008 [CLP]:

**Dangers physiques** D'après les données d'essai

**Dangers pour la santé** Méthode de calcul

**Dangers pour l'environnement** Méthode de calcul

## Conseil en matière de formation

Formation de sensibilisation aux dangers chimiques, incluant l'étiquetage, les fiches de données de sécurité, l'équipement de protection individuel et l'hygiène.

Utilisation d'équipements de protection individuelle, concernant les bonnes pratiques de choix, la compatibilité, les délais de rupture, l'entretien, la maintenance, l'adaptation et les normes EN.

Premiers secours en cas d'exposition chimique, y compris l'utilisation de rince-œils et de douches de sécurité.

**Date de préparation** 03-juin-2010

**Date de révision** 09-févr.-2024

**Sommaire de la révision** Sans objet.

**Cette fiche de données de sécurité est conforme aux exigences du Règlement (CE) No. 1907/2006. RÈGLEMENT (UE) 2020/878 DE LA COMMISSION modifiant l'annexe II du règlement (CE) no 1907/2006 .**

**Pour la Suisse - Erstellt nach den technischen Vorschriften nach Anhang 2 Ziffer 3 ChemV (SR 813.11 - Verordnung über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen).**

## Avis de non-responsabilité

Les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité sont exactes dans l'état actuel de nos connaissances et de nos informations, à la date de publication. Ces informations ne sont fournies qu'à titre indicatif pour assurer la sécurité de la manipulation, de l'utilisation, de la transformation, du stockage, du transport, de l'élimination et de la mise sur le marché de la substance, et ne sauraient être considérées comme une garantie ou une assurance-qualité.

Les informations ne concernent que la matière spécifiquement décrite, et sont susceptibles d'être non valables si la matière est employée en combinaison avec toute autre matière ou dans tout autre procédé, à moins que le contraire ne soit précisé dans le texte

**Fin de la Fiche de données de sécurité**