

**Fiche de données de sécurité**  
selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 21.01.2015

Numéro de version 2

Révision: 21.01.2015

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

- **1.1 Identificateur de produit**
- **Formule moléculaire** C<sub>19</sub> H<sub>10</sub> Br<sub>4</sub> O<sub>5</sub> S
- **Nom du produit:** Bleu de bromophénol
- **FDDS n°:** CH0930
- **No CAS:**  
115-39-9
- **Numéro CE:**  
204-086-2
- **1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées**  
*Pas d'autres informations importantes disponibles.*
- **Secteur d'utilisation**  
SU3 Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels  
SU9 Fabrication de substances chimiques fines  
SU10 Formulation [mélange] de préparations et/ou reconditionnement (sauf alliages)  
SU24 Recherche scientifique et développement
- **Catégorie du produit**  
PC19 Intermédiaire  
PC20 Produits tels que régulateurs de pH, floculants, précipitants, agents de neutralisation  
PC21 Substances chimiques de laboratoire  
PC29 Produits pharmaceutiques  
PC39 Cosmétiques, produits de soins personnels  
PC40 Agents d'extraction
- **Catégorie du procédé**  
PROC1 Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable  
PROC2 Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée  
PROC3 Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)  
PROC4 Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition.  
PROC5 Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)  
PROC9 Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage).  
PROC15 Utilisation en tant que réactif de laboratoire.
- **Catégorie de rejet dans l'environnement**  
ERC1 Fabrication de substances  
ERC2 Formulation de préparations  
ERC4 Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles  
ERC6a Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires)
- **Emploi de la substance / de la préparation** Produits chimiques pour laboratoire
- **1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**
- **Producteur/fournisseur:**  
CARLO ERBA REAGENTS  
Chaussée du Vexin  
Parc d'Affaires des Portes - BP616  
27106 VAL DE REUIL Cedex  
Téléphone: +02 32 09 20 00  
Télécopie: +02 32 09 20 20
- **Contact:**  
Q.A / Normative  
email: MSDS\_CER-SDS@cer.dgroup.it

(suite page 2)

FR

**Fiche de données de sécurité**  
selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 21.01.2015

Numéro de version 2

Révision: 21.01.2015

**Nom du produit: Bleu de bromophénol**

(suite de la page 1)

- **1.4 Numéro d'appel d'urgence:**  
France (ORFILA 24h/24) - Tel : +33 (0)1 45 42 59 59  
Belgium - Tel : 32 070/245 245  
EU Tel : 112  
Suisse : 145

### SECTION 2: Identification des dangers

- **2.1 Classification de la substance ou du mélange**
- **Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008**  
La substance n'est pas classifiée selon le règlement CLP.
- **Classification selon la directive 67/548/CEE ou directive 1999/45/CE néant**
- **Indications particulières concernant les dangers pour l'homme et l'environnement:**  
Considéré non dangereux.
- **2.2 Éléments d'étiquetage**
- **Étiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008 néant**
- **Pictogrammes de danger néant**
- **Mention d'avertissement néant**
- **Mentions de danger néant**
- **2.3 Autres dangers -**
- **Résultats des évaluations PBT et vPvB**
- **PBT: Non applicable.**
- **vPvB: Non applicable.**

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

- **3.1 Caractérisation chimique: Substances**
- **No CAS Désignation**  
115-39-9 Bleu de bromophénol
- **Code(s) d'identification**
- **Numéro CE: 204-086-2**

### SECTION 4: Premiers secours

- **4.1 Description des premiers secours**
- **Remarques générales:** Aucune mesure particulière n'est requise.
- **Après inhalation:** évacuer le patient de l'endroit contaminé et le mettre au repos dans un endroit bien aéré.
- **Après contact avec la peau:** En cas d'irritation persistante de la peau, consulter un médecin.
- **Après contact avec les yeux:**  
Rincer les yeux, sous l'eau courante, pendant plusieurs minutes, en écartant bien les paupières.
- **Après ingestion:** Ne pas faire vomir, demander d'urgence une assistance médicale.
- **4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Indications destinées au médecin:** Montrer cette fiche de données de sécurité au médecin traitant.
- **4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**  
Pas d'autres informations importantes disponibles.

FR

(suite page 3)

## Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 21.01.2015

Numéro de version 2

Révision: 21.01.2015

Nom du produit: **Bleu de bromophénol**

(suite de la page 2)

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

- **Renseignements généraux:**  
Comme pour tout incendie, porter un appareil respiratoire autonome à surpression, approuvé par MSHA/NIOSH (ou l'équivalent) ainsi qu'un équipement de protection couvrant tout le corps.
- **5.1 Moyens d'extinction**
- **Moyens d'extinction:**  
CO<sub>2</sub>, poudre d'extinction ou eau pulvérisée. Combattre les foyers importants avec de l'eau pulvérisée ou de la mousse résistant à l'alcool.
- **5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**  
Oxydes de Soufre (SO<sub>x</sub>)  
Brome et bromure d'hydrogène.  
Monoxyde de carbone et dioxyde de carbone
- **5.3 Conseils aux pompiers**
- **Équipement spécial de sécurité:** Ne pas inhaler les gaz de combustion et les gaz d'incendie.
- **Autres indications** Refroidir les récipients en danger en pulvérisant de l'eau.

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

- **Renseignements généraux:** Utiliser un matériel de protection adéquat, tel qu'indiqué dans la Section 8.
- **6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**  
Éviter la formation de poussière.  
En cas de poussière/d'aérosols utiliser un équipement de protection individuelle.  
Pas nécessaire.
- **6.2 Précautions pour la protection de l'environnement:**  
Ne pas rejeter dans les canalisations, dans les eaux de surface et dans les nappes d'eau souterraines.  
En cas de pénétration dans les eaux ou les égouts, avertir les autorités compétentes.
- **6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:**  
Recueillir par moyen mécanique.  
Pour les poudres fines utiliser un aspirateur.
- **6.4 Référence à d'autres sections**  
Aucune substance dangereuse n'est dégagée.  
Afin d'obtenir des informations pour une manipulation sûre, consulter le chapitre 7.  
Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le chapitre 8.  
Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13.

### SECTION 7: Manipulation et stockage

- **7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**  
Éviter la formation de poussière et d'aérosols.  
Adopter une ventilation adéquate aux endroits où vous développez la poussière.
- **Prévention des incendies et des explosions:** Aucune mesure particulière n'est requise.
- **7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités**
- **Stockage:**
- **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage:**  
Entreposer dans un endroit frais. Tenir le récipient bien fermé dans un endroit sec et bien aéré.
- **Indications concernant le stockage commun:** Pas nécessaire.
- **Autres indications sur les conditions de stockage:** Tenir les emballages hermétiquement fermés.
- **7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.

FR

(suite page 4)

## Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 21.01.2015

Numéro de version 2

Révision: 21.01.2015

 Nom du produit: *Bleu de bromophénol*

(suite de la page 3)

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

- **Indications complémentaires pour l'agencement des installations techniques:**  
Sans autre indication, voir point 7.
- **8.1 Paramètres de contrôle**
- **Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail:** VME non affectés.
- **Remarques supplémentaires:**  
Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.
- **8.2 Contrôles de l'exposition**
- **Équipement de protection individuelle:** -
- **Mesures générales de protection et d'hygiène:**  
Respecter les mesures de sécurité usuelles pour l'utilisation de produits chimiques.
- **Protection respiratoire:** N'est pas nécessaire.
- **Protection des mains:**  
Les gants de protection sélectionnés doivent satisfaire aux spécifications de la Directive EU 89/689/CEE et au standard EN 374 qui en dérive.
- **Matériau des gants**  
Le matériau des gants doit être imperméable et résistant au produit / à la substance / à la préparation.  
Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.  
Gants en caoutchouc  
Le choix de gants appropriés ne dépend pas seulement du matériau, mais également d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre.
- **Temps de pénétration du matériau des gants**  
Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.
- **Protection des yeux:** -
- **Protection du corps:**  
Choisir la protection individuelle suivant la quantité et la concentration de la substance dangereuse au poste de travail.

### SECTION 9: Propriétés physiques et chimiques

- **9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**
- **Masse molaire** 669,96 g
- **Aspect:**
- **Forme:** Poudre cristalline
- **Couleur:** Rose
- **Odeur:** Inodore
- **Seuil olfactif:** Non déterminé.
- **valeur du pH:** Non applicable.
- **Changement d'état**
- **Point de fusion:** Non déterminé.
- **Point d'ébullition:** Non déterminé.
- **Point d'éclair** Non applicable.
- **Inflammabilité (solide, gazeux):** La substance n'est pas inflammable.
- **Température d'autoinflammation:**
- **Température de décomposition:** Non déterminé.
- **Auto-inflammation:** Non déterminé.
- **Danger d'explosion:** Le produit n'est pas explosif.

(suite page 5)

## Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 21.01.2015

Numéro de version 2

Révision: 21.01.2015

**Nom du produit: Bleu de bromophénol**

(suite de la page 4)

- **Limites d'explosion:**
- **Inférieure:** Non déterminé.
- **Supérieure:** Non déterminé.
- **Pression de vapeur:** Non applicable.
- **Densité à 20 °C:** 1,3 g/cm<sup>3</sup>
- **Densité relative:** Non déterminé.
- **Densité de vapeur:** Non applicable.
- **Vitesse d'évaporation:** Non applicable.
- **Solubilité dans/miscibilité avec l'eau:** Non déterminé.
- **Coefficient de partage (n-octanol/eau):** Non déterminé.
- **Viscosité:**
- **Dynamique:** Non applicable.
- **Cinématique:** Non applicable.
- **9.2 Autres informations** Pas d'autres informations importantes disponibles.

### SECTION 10: Stabilité et réactivité

- **10.1 Réactivité** Voir 10.3
- **10.2 Stabilité chimique**
- **Décomposition thermique/conditions à éviter:** Pas de décomposition en cas d'usage conforme.
- **10.3 Possibilité de réactions dangereuses**  
Réaction au contact de l'aluminium, du zinc etc. en cas de température plus élevée.
- **10.4 Conditions à éviter** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.5 Matières incompatibles:** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.6 Produits de décomposition dangereux:**  
monoxyde de carbone, dioxyde de carbone.  
En cas d'incendie: Sulfur oxides (SOx)

### SECTION 11: Informations toxicologiques

- **11.1 Informations sur les effets toxicologiques**
- **Toxicité aiguë:**
- **Effet primaire d'irritation:**
- **de la peau:** Pas d'effet d'irritation.
- **des yeux:** Pas d'effets particuliers d'irritation.
- **Ingestion:** Peut être nocif en cas d'ingestion.
- **Inhalation:** Peut être nocif par inhalation.
- **Sensibilisation:** Aucun effet de sensibilisation connu.
- **Autres indications (sur la toxicologie expérimentale):** On ne connaît pas d'autres données importantes.
- **Indications toxicologiques complémentaires:**  
En cas de manipulation et d'utilisation conformes, le produit n'a aucun effet nocif pour la santé selon notre expérience et les informations dont nous disposons.  
La substance n'est pas soumise à l'obligation de marquage selon les dernières listes CEE en vigueur.

### SECTION 12: Informations écologiques

- **12.1 Toxicité**
- **Toxicité aquatique:** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.2 Persistance et dégradabilité** Pas d'autres informations importantes disponibles.

(suite page 6)

**Fiche de données de sécurité**  
selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 21.01.2015

Numéro de version 2

Révision: 21.01.2015

**Nom du produit: Bleu de bromophénol**

(suite de la page 5)

- **Procédé:**
- **Informations écologiques:** Non disponible.
- **Autres indications:** Le produit est difficilement biodégradable.
- **12.3 Potentiel de bioaccumulation** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.4 Mobilité dans le sol** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Effets écotoxiques:**
- **Remarque:** Données non trouvées.
- **Autres indications écologiques:**
- **Indications générales:**  
Catégorie de pollution des eaux 2 (WGK allemands) (Classification propre): polluant  
Ne pas laisser pénétrer dans les nappes phréatiques, les eaux ou les canalisations.  
Danger pour l'eau potable dès fuite d'une petite quantité dans le sous-sol.
- **12.5 Résultats des évaluations PBT et VPVB**
- **PBT:** Non applicable.
- **vPvB:** Non applicable.
- **12.6 Autres effets néfastes** Pas d'autres informations importantes disponibles.

### SECTION 13: Considérations relatives à l'élimination

- **13.1 Méthodes de traitement des déchets**
- **Recommandation:**  
De petites quantités peuvent être éliminées avec les ordures ménagères.  
Réutiliser s'il est possible ou s'adresser à une entreprise de rejet.
- **Code déchet:**  
L'Union européenne ne fixe pas de règles uniformes pour l'élimination des déchets chimiques, qui sont des déchets spéciaux. Leur traitement et l'élimination de la législation interne de chaque pays. Ainsi, dans chaque cas, vous devriez contacter les autorités concernées, ou bien les entreprises légalement autorisées pour éliminer des déchets.  
2001/573/CE: Décision du Conseil du 23 Juillet 2001 modifiant la liste des déchets contenus dans la décision 2000/532/CE.  
Directive 91/156/CEE du Conseil du 18 Mars 1991 modifiant la Directive 75/442/CEE relative aux déchets.
- **Emballages non nettoyés:**  
Les contenants et emballages contaminés par des substances ou préparations dangereuses, avoir les produits du même traitement.  
Directive 94/62/CE du Parlement européen et du Conseil du 20 Décembre 1994 relative aux emballages et aux déchets d'emballages.
- **Recommandation:**  
Evacuation conformément aux prescriptions légales.  
Les emballages ne pouvant pas être nettoyés doivent être évacués de la même manière que le produit.  
Laver avec des solvants devant être envoyés à l'incinération.

### SECTION 14: Informations relatives au transport

- |  |       |
|--|-------|
| · <b>14.1 No ONU</b>                             | -     |
| · <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>                    | néant |
| · <b>14.2 Nom d'expédition des Nations unies</b> | -     |
| · <b>ADR, ADN</b>                                | néant |
| · <b>IMDG, IATA</b>                              | N.A.  |

(suite page 7)

**Fiche de données de sécurité**  
selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 21.01.2015

Numéro de version 2

Révision: 21.01.2015

**Nom du produit: Bleu de bromophénol**

(suite de la page 6)

- |   |                 |
|---|-----------------|
| · <b>14.3 Classe(s) de danger pour le transport</b>                 |                 |
| · <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>                                       |                 |
| · <b>Classe</b>   | néant           |
| · <b>14.4 Groupe d'emballage</b>                                    |                 |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>  | néant           |
| · <b>14.5 Dangers pour l'environnement:</b>                         |                 |
| · <b>Polluant marin :</b>   | Non             |
| · <b>14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur</b> | Non applicable. |
| · <b>"Règlement type" de l'ONU:</b>                                 | -               |

### SECTION 15: Informations réglementaires

- **15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**
- **Etiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008** néant
- **Pictogrammes de danger** néant
- **Mention d'avertissement** néant
- **Mentions de danger** néant
- **Prescriptions nationales:**
- **Indications sur les restrictions de travail:** -
- **Classe de pollution des eaux:** Classe de pollution des eaux 2 (Classification propre): polluant.
- **15.2 Évaluation de la sécurité chimique:** Une évaluation de la sécurité chimique a été réalisée.

### SECTION 16: Autres informations

Ces indications sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances, mais ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du produit et ne donnent pas lieu à un rapport juridique contractuel.

- **Service établissant la fiche technique:** E.S. & Q.A.
- **Références bibliographiques**  
 ECDIN (Environmental Chem. Data and Information Network)  
 IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)  
 NIOSH - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances  
 Roth - Wassergefährdende Stoffe  
 Verschueren - Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals  
 Merian- Metals and their compounds in the environment.
- **Acronymes et abréviations:**  
 RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer  
 ICAO: International Civil Aviation Organisation  
 ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route  
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
 DOT: US Department of Transportation  
 IATA: International Air Transport Association  
 GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
- **Sources.**  
 Dir. 67/548/CE, dans la dernière version valable.  
 Règlement (CE) no 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil du 18 décembre 2006, REACH.

(suite page 8)

**Fiche de données de sécurité**  
**selon 1907/2006/CE, Article 31**

Date d'impression : 21.01.2015

Numéro de version 2

Révision: 21.01.2015

**Nom du produit: Bleu de bromophénol**

(suite de la page 7)  
Règlement (CE) no 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008, CLP, dans la dernière version valable.  
Globally Harmonized System, GHS  
ADR 2011

FR

(suite page 9)



**Fiche de données de sécurité**  
selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 21.01.2015

Numéro de version 2

Révision: 21.01.2015

**Nom du produit: Bleu de bromophénol**

(suite de la page 8)

**Annexe: Scénario d'exposition**

- **Désignation brève du scénario d'exposition** Produits chimiques pour laboratoire
- **Secteur d'utilisation**
  - SU3 Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
  - SU9 Fabrication de substances chimiques fines
  - SU10 Formulation [mélange] de préparations et/ou reconditionnement (sauf alliages)
  - SU24 Recherche scientifique et développement
- **Catégorie du produit**
  - PC19 Intermédiaire
  - PC20 Produits tels que régulateurs de pH, floculants, précipitants, agents de neutralisation
  - PC21 Substances chimiques de laboratoire
  - PC29 Produits pharmaceutiques
  - PC39 Cosmétiques, produits de soins personnels
  - PC40 Agents d'extraction
- **Catégorie du procédé**
  - PROC1 Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
  - PROC2 Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
  - PROC3 Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
  - PROC4 Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition.
  - PROC5 Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)
  - PROC9 Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage).
  - PROC15 Utilisation en tant que réactif de laboratoire.
- **Catégorie de rejet dans l'environnement**
  - ERC1 Fabrication de substances
  - ERC2 Formulation de préparations
  - ERC4 Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles
  - ERC6a Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires)
- **Description des activités/procédés considérés dans le scénario d'exposition**  
Voir la section 1 de l'annexe de la fiche de données de sécurité
- **Conditions d'utilisation** Conformément aux instructions d'utilisation.
- **Durée et fréquence** 5 jours de travail/semaine.
- **Paramètres physiques**
- **Etat physique** Solide
- **Concentration de la substance dans le mélange** Matière première.
- **Quantité utilisée en relation avec le temps ou l'activité**  
Conformément aux instructions d'utilisation.  
Inférieur à 100 g par utilisation.
- **Autres conditions d'utilisation**
- **Autres conditions d'utilisation avec influence sur l'exposition de l'environnement**  
Aucune mesure particulière n'est requise.  
Observer la section 6 de la fiche de données de sécurité (mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle).
- **Autres conditions d'utilisation avec influence sur l'exposition du consommateur** Pas nécessaire.
- **Autres conditions d'utilisation avec influence sur l'exposition du consommateur pendant l'utilisation du produit**  
N'est pas applicable.

(suite page 10)

**Fiche de données de sécurité**  
**selon 1907/2006/CE, Article 31**

Date d'impression : 21.01.2015

Numéro de version 2

Révision: 21.01.2015

**Nom du produit: Bleu de bromophénol**

(suite de la page 9)

- **Mesures de gestion des risques**
- **Protection du travailleur**
- **Mesures de protection organisationnelles**  
Aucune mesure particulière n'est requise.  
Respecter une bonne hygiène industrielle.
- **Mesures techniques de protection** Aucune mesure particulière n'est requise.
- **Mesures personnelles de protection** Aucune mesure particulière n'est requise.
- **Mesures pour la protection du consommateur** Aucune mesure particulière n'est requise.
- **Mesures de protection de l'environnement**
- **Air** Aucune mesure particulière n'est requise.
- **Eau** Aucune mesure particulière n'est requise.
- **Mesures pour l'élimination**  
Evacuation conformément aux prescriptions légales.  
S'assurer que les déchets sont collectés et contenus.
- **Procédés d'élimination** Eliminer les restes du produit avec les ordures ménagères.
- **Type du déchet** Conteneur partiellement vide et sale
- **Estimation de l'exposition**
- **Consommateur** N'est pas pertinente pour ce scénario d'exposition.
- **Guide pour l'utilisateur en aval** Pas d'autres informations importantes disponibles.

FR