

**FICHE DE DONNEES DE SECURITE**

Selon la Réglementation (CE) n° 1907/2006 (REACH) et le Règlement (UE) n° 453/2010 de la Commission

**FORAY® 48B**

Ref. Btk10600SC-nnCLP/pF/300f

---

**1. IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MELANGE ET DE LA SOCIETE/L'ENTREPRISE**

---

- 1.1. Identificateur de produit** Foray 48B (nom commercial)  
*Bacillus thuringiensis* sous-esp. *kurstaki*, 10600 UI/mg, suspension concentrée  
Code GIFAP: SC  
Numéro CE: non applicable
- 1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées**  
Insecticide biologique à usage agricole (homologation française AMM n° 8900137).  
Non autorisé pour l'usage grand public
- 1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**  
SUMITOMO CHEMICAL AGRO EUROPE S.A.S.  
Parc d'Affaires de Crécy  
2, rue Claude Chappe  
69370 Saint-Didier-au-Mont-d'Or  
France  
Tel.: +33 (0) 478 64 32 60  
email: [sds@sumitomo-chem.fr](mailto:sds@sumitomo-chem.fr)
- Fabricant du produit** VALENT BIOSCIENCES CORPORATION  
870 Technology Way  
Libertyville, Illinois 60048  
USA  
Tel.: +1 847 9684700
- 1.4. Numéro d'appel d'urgence: 24/24h** ORFILA 01 45 42 59 59  
+44 (0) 1235 239 670

---

**2. IDENTIFICATION DES DANGERS**

---

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

**Non classé comme dangereux selon le règlement (CE) N°1272/2008 (CLP):**

- |                                   |       |
|-----------------------------------|-------|
| <b>Mention(s) d'avertissement</b> | Aucun |
| <b>Pictogramme (s)</b>            | Aucun |
| <b>Mention(s) de danger</b>       | Aucun |
- 2.2. Eléments d'étiquetage**
- |                                   |       |
|-----------------------------------|-------|
| <b>Mention(s) d'avertissement</b> | Aucun |
| <b>Pictogramme (s)</b>            | Aucun |
| <b>Mention(s) de danger</b>       | Aucun |
- Conseil(s) de prudence** P261: Éviter de respirer les aérosols.  
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.  
P363: Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.  
P501: Éliminer le contenu/réceptacle en accord avec la réglementation locale.  
EUH 401: Respectez les instructions d'utilisation pour éviter les risques pour la santé humaine et l'environnement.

## FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Selon la Réglementation (CE) n° 1907/2006 (REACH) et le Règlement (UE) n° 453/2010 de la Commission

**FORAY® 48B**

Ref. Btk10600SC-nnCLP/pF/300f

### Risques particuliers et précautions à prendre (Règlement (UE) n°547/2011 de la Commission):

#### Conditions générales

SP1: Ne pas polluer l'eau avec le produit ou son emballage (Ne pas nettoyer le matériel d'application près des eaux de surface/Éviter la contamination via les systèmes d'évacuation des eaux à partir des cours de ferme ou des routes.)

#### Précautions spécifiques

SPe 3: Pour protéger les organismes aquatiques, respecter une zone non traitée de 50 m par rapport aux points d'eau. (épandage par aéronef sur forêt).

#### 2.3. Autres dangers

Contient *Bacillus thuringiensis*, les micro-organismes peuvent provoquer des réactions de sensibilisation.

## 3. COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

### 3.2. Ce produit doit être considéré comme un mélange selon les règlements européens.

#### Composition/Renseignements sur les ingrédients principaux:

Numéro	Concentration	N° CAS	Nom chimique
1	10600 UI/mg (179,2 g/l)	NA	<i>Bacillus thuringiensis</i> sous-esp. <i>kurstaki</i> (souche ABTS-351, sérotype 3a3b)
2	<= 1.0 % p/p	7664-38-2	Acide phosphorique

Numéro	N° CE	Inscription Annexe 1	Pict. Règl 1272/2008	Mentions de danger
1	/	oui	aucun	aucune
2	ND	/	GHS05	H314

Autres informations code ID: nn

## 4. PREMIERS SECOURS

### 4.1. Description des premiers secours

#### Généralités

En cas de doute, consulter un médecin.

#### Inhalation

Exposer à l'air frais. Si les symptômes persistent, consulter un médecin.

#### Peau

Retirer les vêtements souillés. Laver immédiatement la peau contaminée à l'eau.

#### Yeux

Rincer abondamment avec de l'eau. Les paupières doivent être écartées du globe oculaire pour assurer un rinçage complet. Consulter un médecin si une irritation se développe.

#### Ingestion

Rincer la bouche. Ne jamais faire vomir une personne inconsciente ou en état de choc. Toujours consulter un médecin.

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

Peut provoquer une allergie cutanée.

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

Traitement symptomatique conseillé.

## 5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

### 5.1. Moyens d'extinction

#### Moyens d'extinction appropriés

Poudre chimique sèche, CO<sub>2</sub>, mousse, sable ou eau.

#### Moyens d'extinction inappropriés

aucun connu

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

Risque de vapeurs toxiques et irritantes (décomposition thermique lors de la combustion).

## FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Selon la Réglementation (CE) n° 1907/2006 (REACH) et le Règlement (UE) n° 453/2010 de la Commission

**FORAY® 48B**

Ref. Btk10600SC-nnCLP/pF/300f

<b>5.3. Conseils aux pompiers</b>	Porter un appareil de respiration autonome. Porter des vêtements de protection appropriés et un masque de protection pour les yeux / le visage.
<b>Autre information</b>	Ne pas laisser l'eau utilisée pour éteindre un feu pénétrer dans les canalisations ou autres voies d'eau.

---

## 6. MESURES A PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

---

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

<b>Pour les non-secouristes</b>	Eviter le contact avec la peau. Porter des gants de protection, des lunettes de sécurité ou un masque de protection du visage et un vêtement de protection approprié. Eloigner les sources d'inflammation. Evacuer la zone à risque.
<b>Pour les secouristes</b>	Eviter le contact avec la peau. Porter des gants de protection (nitrile), des lunettes de sécurité ou un masque de protection du visage et un vêtement de protection approprié. Eloigner les sources d'inflammation. Evacuer la zone à risque ou consulter un expert.

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

Ne pas laisser le produit s'échapper dans le tout à l'égout ou dans les cours d'eau. Ne pas entraîner les résidus dans les canalisations ou autres voies d'eau.

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

<b>Confinement d'un déversement</b>	Ne pas laisser le produit s'échapper dans le tout à l'égout ou dans les cours d'eau.
<b>Procédure de nettoyage</b>	En cas de renversement (liquide), éponger immédiatement à l'aide d'un absorbant adéquat tel que des sciures de bois ou de l'argile absorbante sous forme de granulés. Balayer, ramasser avec une pelle et placer dans des récipients scellés. Creuser profondément les sols contaminés et les placer dans des fûts. Utiliser un tissu mouillé pour nettoyer les sols et tout autre objet contaminé, le placer également en récipient scellé. Evacuer tous les déchets et vêtements contaminés de la même manière en tant que «déchet chimique» (par exemple dans un centre de destruction autorisé). Ne pas entraîner les résidus dans les canalisations ou autres voies d'eau.

<b>6.4. Référence à d'autres sections</b>	Pour les consignes de protection individuelle, voir rubrique 8.
---	---

---

## 7. MANUTENTION ET STOCKAGE

---

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

Les précautions usuelles de manipulation des produits chimiques doivent être appliquées. Pour les consignes de protection individuelle, voir section 8.

#### Prévention des risques d'inflammation et d'explosion

Pas de recommandation spécifique.

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

<b>Conditions de stockage</b>	Entreposer dans un local frais et sec, à l'abri de la lumière du soleil. Conserver dans un local bien ventilé. Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux. Ne pas boire, manger, ni fumer sur le lieu de travail.
<b>Autre information</b>	Ne pas contaminer avec de l'eau (sauf pour la préparation normale de la bouillie)

**FICHE DE DONNEES DE SECURITE**

Selon la Réglementation (CE) n° 1907/2006 (REACH) et le Règlement (UE) n° 453/2010 de la Commission

**FORAY® 48B**

Ref. Btk10600SC-nnCLP/pF/300f

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

voir l'étiquette sur l'emballage.

**8. CONTROLE DE L'EXPOSITION / PROTECTION INDIVIDUELLE**

**8.1. Paramètres de contrôle**

Aucune limite d'exposition n'a été établie pour ce produit au niveau national.

Un rapport sur la sécurité chimique n'est pas requis pour ce type de produit.

**8.2. Contrôles de l'exposition**

**Contrôles techniques appropriés  
 Mesures de protection individuelle  
 Respiratoire**

Assurer une ventilation adéquate.

**Mains  
 Yeux  
 Peau et corps  
 Autre information**

Les précautions usuelles de manipulation des produits chimiques doivent être appliquées.

Porter des gants de protection en nitrile.

Porter des lunettes de sécurité et un masque anti-aérosol de type FFP3.

Porter un vêtement de protection approprié.

Laver les vêtements avant de les réutiliser.

**9. PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES**

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

<b>Nom</b>	<b><i>Bacillus thuringiensis</i> sous-esp. <i>kurstaki</i>, 10600 UI/mg, suspension concentrée</b>
<b>Aspect</b>	Suspension liquide (US EPA 63-17)
<b>Couleur</b>	marron (US EPA 63-17)
<b>Odeur</b>	odeur caractéristique de bactéries (US EPA 63-17)
<b>Seuil olfactif</b>	non déterminé
<b>pH</b>	4,3 – 4,5 (produit 100%; 25°C) (US EPA 63-17)
<b>Point de fusion/point de congélation</b>	non déterminé
<b>Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition</b>	non déterminé
<b>Point éclair</b>	non déterminé (suspension aqueuse)
<b>Taux d'évaporation</b>	non applicable
<b>Inflammabilité</b>	non «facilement inflammable» (compte tenu des caractéristiques de la substance active et des ingrédients)
<b>Limites supérieures/inférieures d'inflammabilité ou limites d'explosivité</b>	non déterminé
<b>Pression de vapeur</b>	non applicable
<b>Densité de vapeur</b>	non applicable
<b>Densité relative</b>	non applicable
<b>Densité apparente</b>	1,04 – 1,27 g/ml (US EPA 63-17)
<b>Solubilité dans l'eau</b>	particules insolubles en suspension et particules solubles
<b>Solubilité dans d'autres solvants</b>	non applicable
<b>Coefficient de partage n-octanol/eau</b>	non applicable
<b>Température d'auto-inflammabilité</b>	non déterminé
<b>Température de décomposition</b>	non déterminé
<b>Viscosité dynamique</b>	1270 – 2850 cPs à 25°C (US EPA 63-17)
<b>Viscosité cinématique</b>	non déterminé
<b>Propriétés explosives</b>	non explosif compte tenu des caractéristiques de la substance active et des ingrédients.
<b>Propriétés comburantes</b>	non comburant compte tenu des caractéristiques de la substance active et des ingrédients.

## FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Selon la Réglementation (CE) n° 1907/2006 (REACH) et le Règlement (UE) n° 453/2010 de la Commission

**FORAY® 48B**

Ref. Btk10600SC-nnCLP/pF/300f

### 9.2. Autres informations

Densité relative de la vapeur (air = 1) non déterminé  
Tension de surface non déterminé

---

## 10. STABILITE ET REACTIVITE

- 10.1. Réactivité** Stable dans les conditions de stockage et de manipulation recommandées (voir également la rubrique 7).
- 10.2. Stabilité chimique** Stable au moins 2 ans dans les conditions de stockage et de manipulation recommandées (voir la rubrique 7).
- 10.3. Possibilité de réactions dangereuses** Aucune connue.
- 10.4. Conditions à éviter** Eviter les températures élevées, la lumière, l'humidité.
- 10.5. Matières incompatibles** Combustants.
- 10.6. Produits de décomposition dangereux** Risque de vapeurs toxiques et irritantes (décomposition thermique lors de la combustion) (voir aussi rubrique 5).

---

## 11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

### 11.1. Informations sur les effets toxicologiques

**Nom** *Bacillus thuringiensis* sous-esp. *kurstaki*, 10600 UI/mg, suspension concentrée

**Toxicité aiguë**

**Voie orale** DL<sub>50</sub> rat: >5000 mg/kg (EPA F 81-1)

**Voie dermale** DL<sub>50</sub> rat: >2500 mg/kg (OCDE 402)

**Par inhalation** CL<sub>50</sub> rat (4 heures): >6,81 mg/l (voie nasale) (OCDE 403)

**Irritation**

**Peau** non irritant (OCDE 404)

**Yeux** non irritant (US EPA FIFRA 152A-14)

**Sensibilisation** non sensibilisant (test maximalisé et test de Buehler (induction par 9 applications)) (OCDE 406)

Les données suivantes proviennent des ingrédients ci-dessous:

**Nom** **Substance active, *Bacillus thuringiensis* sous-esp. *Kurstaki* (Souche ABTS-351), produit technique**

**Autres informations toxicologiques**

- Génotoxicité: pas de méthode validée pour les microorganismes.
- Carcinogénicité (rat) : pas d'effet carcinogène.

Les études actuellement disponibles pour l'évaluation de la sensibilisation cutanée ne sont pas appropriées pour les microorganismes. En conséquence les produits contenant des microorganismes doivent porter un étiquetage mentionnant des conseils de prudence mais ne sont pas classés R43/H317.

Sur la base des données disponibles, aucun des critères de classification n'est atteint pour l'ensemble des classes de danger.

### Informations sur les voies d'exposition probables

S'agissant de produit à usage agricole, les voies d'exposition les plus probables sont les voies cutanée ou inhalatoire.

---

## 12. INFORMATIONS ECOLOGIQUES

### 12.1. Toxicité

**FICHE DE DONNEES DE SECURITE**

Selon la Réglementation (CE) n° 1907/2006 (REACH) et le Règlement (UE) n° 453/2010 de la Commission

**FORAY® 48B**

Ref. Btk10600SC-nnCLP/pF/300f

Aucune donnée écotoxicologique n'est disponible sur la formulation telle quelle. Les données suivantes proviennent d'une formulation proche:

**Nom** *Bacillus thuringiensis sous-esp. kurstaki* 10600 UI/mg, suspension concentrée (code: ABG-6430)  
**Abeilles** Toxicité aiguë DL<sub>50</sub> par ingestion (48 heures) (*Apis mellifera*): >500 µg/abeille (OCDE 213)  
 Toxicité aiguë DL<sub>50</sub> par contact (48 heures) (*Apis mellifera*): >500 µg/abeille (OCDE 214)

Les données suivantes proviennent des ingrédients ci-dessous:

**Nom** **Substance active, *Bacillus thuringiensis sous-esp. kurstaki* (Souche ABTS-351), produit technique**  
**Poissons** Infectivité/pathogénicité, 32 jours-CL<sub>50</sub> (*Oncorhynchus mykiss*):  
 > 2,87 x 10<sup>9</sup> ufc/l milieu test (>143,5 mg/l) (FIFRA Guideline 154-19)  
 Infectivité/pathogénicité, 32 jours-CL<sub>50</sub> (*Lepomis macrochirus*):  
 > 2,87 x 10<sup>9</sup> ufc/l milieu test (>143,5 mg/l) (FIFRA Guideline 154-19)  
**Daphnies** Toxicité, (*Daphnia magna*) (21 jours):  
 1<sup>ère</sup> étude : CE<sub>50</sub> (mortalité adulte / immobilité): 14 mg/l  
 CSEO < 5 mg/l (FIFRA 154-20)  
 2<sup>ème</sup> étude: CE50 (mortalité adulte/immobilité): 13 mg/L  
 CE50 (reproduction): 7.8 mg/L  
 CSEO = 2.5 mg/l (OCDE 211)  
**Abeilles** Toxicité DL<sub>50</sub> par ingestion (14 jours) (*Apis mellifera*): >4042 µg/abeille (FIFRA 154A-24)  
**Oiseaux** Toxicité, CSEO (5 jours) (Colin de virginie): > 2857 mg/kg p.c./jour (FIFRA 154A-16)  
 (Canard colvert): > 2857 mg/kg p.c./jour (FIFRA 154A-16)  
**Vers de terre** Toxicité, CL<sub>50</sub> (30 jours) (*Eisenia foetida*): > 1000 mg/kg sol (sans effet) (OCDE 207)  
 CSEO (*Eisenia foetida*) = 1000 mg/kg de sol sec

**12.2. Persistance et dégradabilité**

Les données suivantes proviennent des ingrédients ci-dessous:

**Nom** **Substance active, *Bacillus thuringiensis sous-esp. kurstaki* (Souche ABTS-351), produit technique**  
**Dégradation Biotique** Btk est naturellement présent dans l'environnement; l'infiltration en profondeur est peu probable  
**Dégradation Abiotique** L'activité de Btk diminue rapidement sous l'effet du rayonnement UV. L'augmentation de l'humidité contribue également à cette diminution. De fortes valeurs du pH (pH9) diminuent également l'activité insecticide.

**12.3. Potentiel de bioaccumulation**

Les données suivantes proviennent des ingrédients ci-dessous:

**Nom** **Substance active, *Bacillus thuringiensis sous-esp. kurstaki* (Souche ABTS-351), produit technique**  
**Bioaccumulation** Non applicable ; la substance n'est pas pathogène pour les organismes non-cibles et aucune multiplication n'a été observée dans ces organismes.

**12.4. Mobilité dans le sol**

Les données suivantes proviennent des ingrédients ci-dessous:

**Nom** **Substance active, *Bacillus thuringiensis sous-esp. kurstaki* (Souche ABTS-351), produit technique**  
 Valeurs d'adsorption: K<sub>foc</sub>: non applicable pour les substances microbiennes.  
 Valeurs de désorption: K<sub>foc-des</sub>: non applicable pour les substances microbiennes.

**12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB**

Non requis (rapport sur la sécurité chimique non exigé).

## FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Selon la Réglementation (CE) n° 1907/2006 (REACH) et le Règlement (UE) n° 453/2010 de la Commission

**FORAY® 48B**

Ref. Btk10600SC-nnCLP/pF/300f

12.6. Autres effets néfastes Pas d'autres effets néfastes connus sur l'environnement.

---

## 13. INFORMATIONS RELATIVES A L'ELIMINATION DES DECHETS

### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

**Substance et/ou mélange** Se conformer aux règlements et arrêtés en vigueur (législation locale, régionale ou nationale). Pour de plus amples informations, contacter le distributeur.  
**Emballages contaminés** Se conformer aux règlements et arrêtés en vigueur (législation locale, régionale ou nationale).

---

## 14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Transport terrestre: ADR/RID - Transport maritime: IMO/IMDG - Transport aérien: ICAO-TI/IATA-DGR:

14.1. Numéro ONU Aucun

14.2. Nom d'expédition des Nations Unies Non applicable

14.3. Classe(s) de danger pour le transport  
Classe ADR/RID: non réglementé Etiquette: non réglementé  
Classe IMO/IMDG: non réglementé  
Classe ICAO-TI/IATA-DGR: non réglementé

14.4. Groupe d'emballage Non applicable

14.5. Dangers pour l'environnement Polluant Marin non

14.6. Précautions particulières à prendre  
EMS: non applicable  
Pas d'autres précautions particulières requises.

14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC Non applicable

---

## 15. INFORMATIONS REGLEMENTAIRES

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

Il n'y a pas de réglementation/législation particulière pour ce mélange.

### 15.2. Evaluation de la sécurité chimique

Une évaluation de la sécurité chimique n'est pas requise pour ce mélange.

---

## 16. AUTRES INFORMATIONS

### Méthodes utilisées afin d'évaluer les données visées à l'article 9 du règlement (CE) n° 1272/2008 pour les besoins de la classification:

Classement basé sur des études, sur une formulation voisine et les propriétés de la substance active.

**Changements effectués par rapport à la version précédente:** les sections n° 2, 3, 4, 11, 12, ont été modifiées afin de supprimer toute référence aux directives 2001/59/CE ou 1999/45/CE, des changements ont été effectués suite à l'ATP4. Une information a été ajoutée concernant l'évaluation de la sensibilisation cutanée, ainsi que de nouvelles données. Le classement a été modifié selon CLP.

**FICHE DE DONNEES DE SECURITE**

Selon la Réglementation (CE) n° 1907/2006 (REACH) et le Règlement (UE) n° 453/2010 de la Commission

**FORAY<sup>®</sup> 48B**

**Ref. Btk10600SC-nnCLP/pF/300f**

**Texte complet des mentions de danger utilisées dans ce document:**

H314: Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.

Ces informations ne concernent que le produit susmentionné, pour l'usage indiqué. Elles ne sont pas valables en cas d'utilisation du produit en mélange avec d'autre(s) produit(s). En l'état actuel de nos connaissances, ces informations sont correctes, complètes et données de bonne foi à la date de ce document. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'utiliser ces informations de façon appropriée à son usage particulier.