

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)****VESTANAT® IPDI**

Version: **19.5 / FR**  
Date de révision: **04.04.2018**  
Date de création: **12.09.2001**  
remplace la version: **19.4**  
Page: **1 / 85**

N° du matériau  
spécification **123150**  
VA-Nr

**RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise****1.1. Identificateur de produit**

Nom commercial VESTANAT® IPDI  
Nom Chimique DIISOCYANATE D ISOPHORONE  
No.-CAS 4098-71-9  
N° d'enregistrement REACH:: 01-2119490408-31-0000; 01-2119490408-31-0002  
No.-CE 223-861-6  
No.-Index 615-008-00-5

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

Utilisations identifiées pertinentes Matière brute pour la fabrication industrielle de liants ou de durcisseurs pour matériaux de revêtement, colles, masses d'étanchéification, élastomères  
Pour clarifier d'autres possibilités d'utilisation, veuillez nous contacter au numéro de téléphone indiqué ci-après. Nous vous mettrons en communication avec les préposés compétents du service de méthodologie.  
Utilisations déconseillées Produit non prévu pour les consommateurs

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

Société Evonik Resource Efficiency GmbH  
RE-ES-PS Marl  
D-45764 Marl, Germany  
Téléphone +49 (0)2365 49-9282  
Téléfax +49 (0)2365 49-7275  
Adresse e-mail MSDSInfo-COHP@evonik.com

**1.4. Numéro d'appel d'urgence**

Renseignements en cas d'urgence +49 (0)2365 49-2232 (Service d'interprétariat)  
Renseignements en cas d'urgence +49 (0)2365 49-4423 (Téléfax)

**RUBRIQUE 2: Identification des dangers****2.1. Classification de la substance ou du mélange****Classification selon le décret (CE) n° 1272/2008 (CLP)**

RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008

Toxicité aiguë (Inhalation)	Catégorie 1	H330
Irritation cutanée	Catégorie 2	H315
Irritation oculaire	Catégorie 2	H319
Sensibilisation respiratoire	Catégorie 1	H334
Sensibilisation cutanée	Catégorie 1	H317
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique (Système respiratoire)	Catégorie 3	H335
Toxicité chronique pour le milieu aquatique	Catégorie 2	H411

**2.2. Éléments d'étiquetage**

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)****VESTANAT® IPDI**

Version: **19.5 / FR**  
Date de révision: **04.04.2018**  
Date de création: **12.09.2001**  
remplace la version: **19.4**  
Page: **2 / 85**

N° du matériau  
spécification **123150**  
VA-Nr

**Marquage selon (CE) 1272/2008**

Base légale **RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008**

**élément(s) déterminant les dangers (GHS)**

- diisocyanate d'isophorone

Symbole(s)



Mot signal **Danger**

Remarque sur les dangers  
H315 - Provoque une irritation cutanée.  
H317 - Peut provoquer une allergie cutanée.  
H319 - Provoque une sévère irritation des yeux.  
H330 - Mortel par inhalation.  
H334 - Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.  
H335 - Peut irriter les voies respiratoires.  
H411 - Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Consigne de sécurité: Prévention  
P260 - Ne pas respirer les poussières/ fumées/ gaz/ brouillards/ vapeurs/ aérosols.  
P262 - Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements.  
P273 - Éviter le rejet dans l'environnement.  
P280 - Porter des gants de protection.  
P284 - Porter un équipement de protection respiratoire.

Consigne de sécurité: Réaction  
P304 + P340 - EN CAS D'INHALATION: transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.  
P310 - Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.  
P333 + P313 - En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin.  
P342 + P311 - En cas de symptômes respiratoires: Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.  
P391 - Recueillir le produit répandu.

Consigne de sécurité: Stockage  
P403 + P233 - Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.

Consigne de sécurité: Évacuation  
P501 - Éliminer le contenu/récipient dans le lieu d'élimination conformément à la réglementation locale.

**Critères de danger /éléments de marquage complémentaires (UE) :**

Contient des isocyanates. Peut produire une réaction allergique.

**2.3. Autres dangers**

Selon les critères du décret REACH, pas de PBT, de substance vPvB.

**RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants****3.1. Substances**

**Informations sur les composants / Composants dangereux selon le décret EU-CLP (CE) no. 1272/2008**

• diisocyanate d'isophorone					
No.-CAS	4098-71-9	No.-CE	223-861-6	REACH n°	01-2119490408-31

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)****VESTANAT® IPDI**

Version: **19.5 / FR**  
Date de révision: **04.04.2018**  
Date de création: **12.09.2001**  
remplace la version: **19.4**  
Page: **3 / 85**

N° du matériau  
spécification **123150**  
VA-Nr



Toxicité aiguë (Inhalation)	Catégorie 1	H330
Irritation cutanée	Catégorie 2	H315
Irritation oculaire	Catégorie 2	H319
Sensibilisation respiratoire	Catégorie 1	H334
Sensibilisation cutanée	Catégorie 1	H317
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique (Système respiratoire)	Catégorie 3	H335
Toxicité chronique pour le milieu aquatique	Catégorie 2	H411

Textes des phrases H, voir au chapitre 16

**3.2. Mélanges**

-

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

Veiller à la protection personnelle.  
S'éloigner de la zone dangereuse.  
Maintenir au chaud, au repos et recouvrir d'une couverture.  
Ne pas laisser la victime sans surveillance.

**Inhalation**

Veillez à avoir de l'air frais.  
Appeler un médecin.

**Contact avec la peau**

Laver immédiatement et abondamment la zone concernée à l'eau claire.  
Poursuivre la décontamination après le premier rinçage avec du polyéthylène glycol 400 et laver à l'eau et au savon.  
Si les troubles se prolongent, consulter un médecin.

**Contact avec les yeux**

Laver immédiatement les yeux à grande eau, paupières ouvertes, pendant au moins 10 minutes.  
Appeler immédiatement un médecin.

**Ingestion**

Ne pas provoquer de vomissement et consulter immédiatement un médecin.

**4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés****Dangers**

effets sensibilisantseffets irritants

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

Suite à une absorption accidentelle par le corps, la symptomatologie et l'histoire clinique dépendent de la cinétique de la substance nuisible à la santé (quantité de substance absorbée, temps de résorption et de l'efficacité des mesures d'élimination préventives (premiers soins)/ élimination - métabolisme).  
Poursuite des mesures de premiers soins.  
Selon la symptomatologie et l'histoire clinique observées, le patient devra rester sous surveillance et le traitement des symptômes est nécessaire.

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

Moyen d'extinction approprié: CO2  
poudre sèche  
mousse  
Jet d'eau pulvérisée

Moyens d'extinction inappropriés: Jet d'eau à grand débit

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

En cas d'incendie, refroidir à l'eau les installations de stockage exposées au danger.  
Gaz de combustion dangereux caractéristiques du produit:

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)

## VESTANAT® IPDI

Version:	19.5 / FR	N° du matériau	
Date de révision:	04.04.2018	spécification	123150
Date de création:	12.09.2001	VA-Nr	
remplace la version:	19.4		
Page:	4 / 85		



vapeurs contenant des isocyanates  
Dans certaines conditions d'incendie, il peut y avoir des traces d'autres produits toxiques.

### 5.3. Conseils aux pompiers

En cas d'incendie: port d'appareil respiratoire autonome

---

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

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

Utiliser un équipement de protection individuelle.

Assurer une ventilation adéquate.

Éviter le contact avec la peau et les yeux.

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

Ne pas décharger dans l'environnement.

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

Recueillir mécaniquement avec un matériau absorbant et collecter dans un récipient adéquat.

À protéger de l'eau.

Matières absorbantes appropriées:

sable (pour endiguer)

absorbant pour acides

Agglomérant universel

### 6.4. Référence à d'autres sections

Porter un équipement de protection individuel; voir section 8.

---

## RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

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

Ouvrir les récipients avec précaution.

Éviter le contact avec la peau et les yeux.

Protéger de l'humidité.

Utiliser de préférence des installations fermées de chargement/déchargement, dosage et mélangeage ou prévoir une aspiration locale. Prendre en compte les progrès et améliorations techniques des processus (y compris l'automatisation) pour éviter les émissions. minimiser l'exposition par des mesures comme systèmes fermés, infrastructures spéciales et extraction appropriée générale/locale de l'air pollué. éteindre les systèmes et vider les conduites avant d'ouvrir l'installation. Autant que possible, nettoyer/rincer l'installation avant les travaux de maintenance. Quand il y a un potentiel d'exposition: limiter l'entrée aux personnes autorisées; proposer au personnel de service un entraînement spécial pour minimiser l'exposition; porter des gants et une combinaison appropriés pour éviter une contamination de la peau; porter une protection respiratoire si l'utilisation est justifiée par des scénarios spécifiques contribuant; recueillir aussitôt les quantités répandues et éliminer les déchets en toute sécurité. Veiller à ce que les procédures d'exploitation ou des mesures équivalentes sont prises pour la gestion des risques. Contrôler, tester et adapter régulièrement toutes les mesures de contrôle. Envisager la nécessité d'une surveillance basée sur le risque de la santé.

On part du principe de la mise en oeuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.

Maintenir les équipements sous pression négative.

L'entrée de l'effectif à la zone de travail doit être surveillée.

Assurez-vous que tous les objets de l'équipement sont entretenus.

Permis d'entretien

Les objets de l'équipement et la zone de travail doivent être régulièrement nettoyés.

Contrôle sur l'observation des RMM (Risk Management Measures) disponibles et sur le respect des OC (Operational Conditions).

Enregistrement de quasi-accidents.

Prendre les mesures de précaution et d'entraînement pour la décontamination d'urgence et l'élimination des déchets.

Formation " Good Practice " du personnel.

Les personnes susceptibles d'avoir des problèmes de sensibilisation de la peau ou d'asthme, des allergies, des maladies respiratoires chroniques ou récurrentes, ne devraient pas être employées dans aucun des procédés dans lequel ce mélange est utilisé.

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)****VESTANAT® IPDI**

Version: **19.5 / FR**  
 Date de révision: **04.04.2018**  
 Date de création: **12.09.2001**  
 remplace la version: **19.4**  
 Page: **5 / 85**

N° du matériau  
 spécification **123150**  
 VA-Nr



Assurer une ventilation adéquate.

**7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités****Indications pour la protection contre l'incendie et l'explosion**

Observer les règles générales de protection contre les incendies.

**Stockage**

Tenir les récipients bien fermés dans un endroit frais et bien aéré.

Les dispositions d'entreposage et d'entreposage de substances dangereuses avec d'autres substances dans des récipients mobiles sont à observer (TRGS 510).

**Précautions pour le stockage en commun**

Respectez les interdictions d'association de substances!

**Stabilité au stockage**

Stable dans les conditions recommandées de stockage.

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

Nous n'avons actuellement pas connaissance d'applications finales spécifiques qui dépassent le cadre des indications fournies au point 1.

**RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle****8.1. Paramètres de contrôle**

• diisocyanate d'isophorone			
No.-CAS	4098-71-9	No.-CE	223-861-6
Paramètres de contrôle	0,01 ppm 0,09 mg/m3 limite indicative (VL)		Valeur Moyenne d'Exposition à court terme (VME):(INRS (FR))
Paramètres de contrôle	0,02 ppm 0,18 mg/m3 limite indicative (VL)		Valeur Limite d'Exposition à court terme (VLE)(INRS (FR))

**Valeurs DNEL/DMEL**

Utilisation finale	Travailleurs
Voies d'exposition	Inhalation
Lésions possibles pour la santé	Effets systémiques - longue durée
Remarques	Pas de mise en danger identifiée.
Utilisation finale	Travailleurs
Voies d'exposition	Inhalation
Lésions possibles pour la santé	Effets systémiques - aigus
Remarques	Pas de mise en danger identifiée.
Utilisation finale	Travailleurs
Voies d'exposition	Inhalation
Lésions possibles pour la santé	Effets locaux - longue durée
Valeur	0,045 mg/m3
Utilisation finale	Travailleurs
Voies d'exposition	Inhalation
Lésions possibles pour la santé	Effets locaux - aigus
Valeur	0,045 mg/m3
Utilisation finale	Travailleurs
Voies d'exposition	dermique
Lésions possibles pour la	Effets systémiques - longue durée

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)****VESTANAT® IPDI**

Version: **19.5 / FR**  
 Date de révision: **04.04.2018**  
 Date de création: **12.09.2001**  
 remplace la version: **19.4**  
 Page: **6 / 85**

N° du matériau  
 spécification **123150**  
 VA-Nr



santé	
Remarques	Potentiel de risque élevé (pas de valeur limite dérivée).
Utilisation finale	Travailleurs
Voies d'exposition	dermique
Lésions possibles pour la santé	Effets systémiques - aigus
Remarques	Potentiel de risque élevé (pas de valeur limite dérivée).
Utilisation finale	Travailleurs
Voies d'exposition	dermique
Lésions possibles pour la santé	Effets locaux - longue durée
Remarques	Potentiel de risque élevé (pas de valeur limite dérivée).
Utilisation finale	Travailleurs
Voies d'exposition	dermique
Lésions possibles pour la santé	Effets locaux - aigus
Remarques	Potentiel de risque élevé (pas de valeur limite dérivée).
Utilisation finale	Travailleurs
Voies d'exposition	OEil
Lésions possibles pour la santé	Effets locaux
Remarques	Potentiel de risque élevé (pas de valeur limite dérivée).

**PNEC-valeurs**

	<b>Eau douce</b>
Valeur	0,06 mg/l
	<b>Eau de mer</b>
Valeur	0,003 mg/l
	<b>Sédiment d'eau douce</b>
Valeur	218,92 mg/kg (poids à sec)
	<b>Sédiment marin</b>
Valeur	21,89 mg/kg (poids à sec)
	<b>Sol</b>
Valeur	44,01 mg/kg (poids à sec)
	<b>station d'épuration (STP)</b>
Valeur	10,6 mg/l
	<b>Prédateurs de pointe</b>
Remarques	Ne montre pas de bioaccumulation.
	<b>Air</b>
Remarques	Pas de mise en danger identifiée.

**8.2. Contrôles de l'exposition****Mesures d'ordre technique**

Utiliser de préférence des installations fermées de chargement/déchargement, dosage et mélangeage ou prévoir une aspiration locale.

**Équipement de protection individuelle****Protection respiratoire**

utiliser un matériel respiratoire avec un filtre approprié (filtre combiné A2-P2) ou port d'appareil respiratoire autonome

Il est déconseillé d'utiliser le produit en cas d'hypersensibilité des voies respiratoires et de la peau (asthme, bronchite chronique, maladie chronique de la peau).

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)****VESTANAT® IPDI**

Version:	<b>19.5 / FR</b>	N° du matériau	
Date de révision:	<b>04.04.2018</b>	spécification	<b>123150</b>
Date de création:	12.09.2001	VA-Nr	
remplace la version:	19.4		
Page:	<b>7 / 85</b>		

**Protection des mains**

Les données suivantes sont basées sur des informations fournies par la société Kächele-Cama Latex GmbH, Am Kreuzacker 9, D-36124 Eichenzell, www.kcl.de, fournisseur de gants de protection appropriés.

Matériau de gants      Recommandation: Camatril 730

délai de rupture      > 480 min

Méthode                DIN EN 374

Matériau de gants      caoutchouc butyle

Epaisseur du matériau      0,5 mm

délai de rupture      > 480 min

Méthode                DIN EN 374

**Protection des yeux**

lunettes de sécurité bien ajustées (par ex. lunettes étanches)

**Protection de la peau et du corps**

vêtements de protection appropriés - Utiliser éventuellement des vêtements jetables.

**Mesures d'hygiène**

Ne pas respirer les vapeurs / aérosols.

Eviter le contact avec la peau et les yeux.

Enlever immédiatement tout vêtement contaminé.

Utiliser éventuellement des vêtements jetables.

Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation.

**RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques****9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

## Aspect

Forme	liquide
Couleur	incolore à jaunâtre
état physique	liquide

Odeur                    nauséabonde

Seuil olfactif :            non-déterminé(e)  
Non nécessaire sur le plan de la technique de sécurité et de la technique d'application.

pH                        non applicable

Point/intervalle de fusion      env. -60 °C

Point/intervalle d'ébullition      158 °C      (13 hPa)

Point/intervalle d'ébullition      310 °C      (1013 hPa)

Point d'éclair            150,5 °C  
Méthode:      440/2008/EC A.9

Vitesse d'évaporation      donnée non disponible  
Non nécessaire sur le plan de la technique de sécurité et de la technique d'application.

Inflammabilité (solide, gaz)      non applicable  
liquide

Limite d'explosivité, inférieure      1 %(V)

Limite d'explosivité, supérieure      4,5 %(V)

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)****VESTANAT® IPDI**

Version:	<b>19.5 / FR</b>	N° du matériau	
Date de révision:	<b>04.04.2018</b>	spécification	<b>123150</b>
Date de création:	12.09.2001	VA-Nr	
remplace la version:	19.4		
Page:	<b>8 / 85</b>		



Pression de vapeur	0,000635 hPa (20 °C) Méthode: OCDE Ligne directrice 104
	0,00117 hPa (25 °C)
	0,0212 hPa (50 °C)
Densité de vapeur	donnée non disponible Non nécessaire sur le plan de la technique de sécurité et de la technique d'application.
Densité relative	1,058 (20 °C)
Hydrosolubilité	15 mg/l (23 °C) Méthode: OCDE Ligne directrice 105
Coefficient de partage: n-octanol/eau	log Pow: 4,75 Méthode: QSAR
Auto-inflammabilité	La substance ou le mélange n'est pas classé comme pyrophorique. La substance ou le mélange n'est pas classé comme auto-échauffant.
Décomposition thermique	> 260 °C
Viscosité, dynamique	14,2 mPa.s (20 °C) Méthode: OECD 114
	7,41 mPa.s (40 °C) Méthode: OECD 114
Viscosité, cinématique	donnée non disponible Non nécessaire sur le plan de la technique de sécurité et de la technique d'application.
Explosibilité	Non explosif Méthode: 440/2008/EC A.14
Propriétés comburantes	La substance ou le mélange n'est pas classé comme comburant.

**9.2. Autres informations**

formation de gaz inflammables	La substance ou le mélange n'émet pas de gaz inflammables au contact de l'eau.
Température d'inflammabilité	430 °C
peroxydes	La substance ou le mélange n'est pas classé comme peroxyde organique.
Corrosion du métal	Non corrosif pour les métaux.

**RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité****10.1. Réactivité**

Dans des conditions normales: stable.

**10.2. Stabilité chimique**

Stable dans les conditions recommandées de stockage.

**10.3. Possibilité de réactions dangereuses**

Possibilité de réactions Réagit violemment avec amines (exothermique).



**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)****VESTANAT® IPDI**

Version: **19.5 / FR**  
Date de révision: **04.04.2018**  
Date de création: **12.09.2001**  
remplace la version: **19.4**  
Page: **9 / 85**

N° du matériau  
spécification **123150**  
VA-Nr



dangereuses

Reaction exothermique avec des acides, des bases, des agents d'oxydation forts, des alcools.  
Réagit avec l'eau en formant du dioxyde de carbone; une pression peut être générée dans les contenants fermés (risque d'éclatement).

**10.4. Conditions à éviter**

Températures extrêmes et lumière du soleil directe.

**10.5. Matières incompatibles**

amines, Acides, alcalis, agents d'oxydation forts, alcools

**10.6. Produits de décomposition dangereux**

Produits de décomposition en cas de décomposition thermique  
vapeurs contenant des isocyanates  
Monoxyde de carbone  
Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)  
Fumée

**RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques****11.1. Informations sur les effets toxicologiques**

Toxicité aiguë par voie orale	DL50 Rat: 4814 mg/kg analogue à la méthode OECD Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
Toxicité aiguë par inhalation	CL50 Rat: 0,031 mg/l / 4 h / poussières/brouillard Méthode: OCDE Ligne directrice 403
Toxicité aiguë par pénétration cutanée	DL50 Rat: > 7000 mg/kg Méthode: OCDE Ligne directrice 402 Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
Irritation de la peau	Lapin Corrosif, catégorie 1C - réactions observées à la suite d'une exposition de une à quatre heures et d'une période d'observation allant jusqu'à 14 jours. Méthode: OCDE Ligne directrice 404
Irritation oculaire	Lapin Risque de lésions oculaires graves.
Sensibilisation	Test de Buehler Cochon d'Inde: Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau. Méthode: OCDE Ligne directrice 406  Sensibilisation de l'appareil respiratoire: : Peut entraîner une sensibilisation par inhalation. En raison d'expériences gagnées sur l'homme
Appréciation STOT-Exposition unique	Appréciation: La substance ou le mélange est classé comme toxique spécifique pour un organe cible, exposition unique, catégorie 3 avec irritation des voies respiratoires.
Appréciation STOT-Exposition répétée	Appréciation: La substance ou le mélange n'est pas classé comme toxique spécifique pour un organe cible, exposition répétée.
Risque de toxicité par aspiration	Aucune classification comme toxique pour l'exposition par aspiration Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)****VESTANAT® IPDI**

Version: **19.5 / FR**  
Date de révision: **04.04.2018**  
Date de création: **12.09.2001**  
remplace la version: **19.4**  
Page: **10 / 85**

N° du matériau  
spécification **123150**  
VA-Nr



pas remplis.

Expérience chez l'homme Peut entraîner une sensibilisation par inhalation et par contact avec la peau.  
En cas de surexposition, il y a risque d'un effet irritant qui dépend de la concentration pour les yeux, le nez, la gorge et les voies respiratoires. L'apparition retardée des troubles et le développement d'une hypersensibilité (troubles respiratoires, toux, asthme) sont possibles. Chez les personnes hypersensibles, des réactions peuvent déjà se produire à de très faibles concentrations d'isocyanate, même inférieures à la valeur maximale autorisée aux postes de travail. Des effets tannants et irritants sont possibles dans le cas d'un contact prolongé avec la peau.

**évaluation caractère CMR**

Cancérogénicité L'effet carcinogène de la substance n'a jusque-là pas été déterminé dans le cadre d'une expérience animale de longue durée. La substance n'est pas toxique pour les gènes. Généralement, les substances cancérigènes sont toxiques pour les gènes. C'est pourquoi ce type d'effet cancérigène peut être considéré comme peu probable pour cette substance.

Mutagénicité Les tests sur les animaux n'ont montré aucun effet mutagène.

Tératogénicité aucune indication quant à des propriétés tératogènes

Toxicité pour la reproduction D'après les résultats de toxicité lors d'une administration répétée, des effets menaçant la reproduction ne sont pas attendus selon le niveau de connaissances actuel.

**RUBRIQUE 12: Informations écologiques****12.1. Toxicité**

Toxicité pour les poissons CL50 *Cyprinus carpio* (Carpe): > 208 mg/l / 96 h  
Méthode: (Directive 92/69/CEE partie C.1.)

Toxicité envers les invertébrés aquatiques CE50 *Daphnia magna* (Grande daphnie): 27 mg/l / 48 h  
Méthode: CE 92/69

CL50 *Chaetogammarus marinus*: 4 mg/l / 96 h  
Eau salée

Toxicité pour les algues CE50r *Desmodesmus subspicatus* (algues vertes): > 70 mg/l / 72 h  
Point final: taux de croissance  
Méthode: CE 92/69

NOEC *Desmodesmus subspicatus* (algues vertes): 4,4 mg/l / 72 h  
Point final: taux de croissance

Toxicité pour les bactéries CE50 boue activée, population mixte: 263 mg/l / 3 h  
Méthode: test d'inhibition respiratoire; CE 88/302

**12.2. Persistance et dégradabilité**

Biodégradabilité inoculum: Boue activée  
Durée d'exposition: 28 d  
Résultat: 0 % Difficilement biodégradable.  
Méthode: CE 92/69

**12.3. Potentiel de bioaccumulation**

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)****VESTANAT® IPDI**

Version:	<b>19.5 / FR</b>	N° du matériau	
Date de révision:	<b>04.04.2018</b>	spécification	<b>123150</b>
Date de création:	12.09.2001	VA-Nr	
remplace la version:	19.4		
Page:	<b>11 / 85</b>		



Bioaccumulation Non attendu en raison d'une hydrolyse rapide.

**12.4. Mobilité dans le sol**

Mobilité

La mobilité de la substance dans le sol est fortement affectée par l'absorption de composants dans le sol.  
Le compartiment de répartition dans l'environnement fait que la substance se retrouve principalement dans le sol et les sédiments.  
Dans l'atmosphère, la substance est rapidement dégradée sous l'effet de la lumière.  
Il faut s'attendre à ce que la substance soit rapidement dégradée dans l'environnement en raison de la réaction avec l'eau.

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

Selon les critères du décret REACH, pas de PBT, de substance vPvB.

**12.6. Autres effets néfastes**

Information supplémentaire Pas d'autres informations disponibles

**RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination****13.1. Méthodes de traitement des déchets****Produit**

Se conformer aux réglementations locales, par ex.: évacuer vers une installation d'incinération de déchets appropriée.

Aucun numéro de clé de déchet conforme à la nomenclature européenne des déchets ne peut être défini pour ce produit puisque seule l'application par le consommateur autorise une affectation.

Le numéro de la clé des déchets doit être défini conformément à la nomenclature européenne des déchets (décision de l'UE sur la nomenclature des déchets 2000/532/EG) de commun accord avec l'entreprise chargée de l'évacuation / le fabricant / l'autorité.

**RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport****Transport terrien (ADR/RID/GGVSEB)**

14.1. Numéro ONU:	UN 2290
14.2. Nom d'expédition des Nations unies:	DIISOCYANATE D'ISOPHORONE
14.3. Classe(s) de danger pour le transport:	6.1
14.4. Groupe d'emballage:	III
14.5. Dangers pour l'environnement:	Qui
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur:	Qui
ADR: Code de restriction en tunnels: (E)	
Isoler des denrées alimentaires, des produits d'alimentation pour animaux	

**Transport par voies d'eau intérieures (ADN/GGVSEB (Allemagne))**

14.1. Numéro ONU:	UN 2290
14.2. Nom d'expédition des Nations unies:	DIISOCYANATE D'ISOPHORONE
14.3. Classe(s) de danger pour le transport:	6.1
14.4. Groupe d'emballage:	III
14.5. Dangers pour l'environnement:	Qui
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur:	Qui
Isoler des denrées alimentaires, des produits d'alimentation pour animaux	

**Transport aérien ICAO-TI/IATA-DGR**

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)****VESTANAT® IPDI**

Version:	<b>19.5 / FR</b>	N° du matériau	
Date de révision:	<b>04.04.2018</b>	spécification	<b>123150</b>
Date de création:	12.09.2001	VA-Nr	
remplace la version:	19.4		
Page:	<b>12 / 85</b>		



- 14.1. Numéro ONU: UN 2290  
 14.2. Nom d'expédition des Nations unies: Isophorone diisocyanate  
 14.3. Classe(s) de danger pour le transport: 6.1  
 14.4. Groupe d'emballage: III  
 14.5. Dangers pour l'environnement: --  
 14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur: Qui  
 IATA-C: ERG-Code 6L  
           only for USA: ERG 53  
 IATA-P: ERG-Code 6L  
           only for USA: ERG 53  
 Isoler des denrées alimentaires, des produits d'alimentation pour animaux

**Transport maritime Code IMDG/GGVSee (Allemagne)**

- 14.1. Numéro ONU: UN 2290  
 14.2. Nom d'expédition des Nations unies: ISOPHORONE DIISOCYANATE  
 14.3. Classe(s) de danger pour le transport: 6.1  
 14.4. Groupe d'emballage: III  
 14.5. Dangers pour l'environnement: Qui  
 14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur: Qui  
 No EMS: F-A,S-A  
 Clear of living quarters.  
 only for USA: ERG 53  
 Isoler des denrées alimentaires, des produits d'alimentation pour animaux

- 14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC: Homologation de transport, voir prescriptions

**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****Législation nationale**

Réglementation sur les risques d'accident majeur	Seveso III: Directive 2012/18/UE du Parlement européen et du Conseil concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses. listage: TOXICITÉ AIGUË (H1) quantité: 5 to 20 to
--	---

	Seveso III: Directive 2012/18/UE du Parlement européen et du Conseil concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses. listage: DANGERS POUR L'ENVIRONNEMENT (E2) quantité: 200 to 500 to
--	--

Autres réglementations

Notice M 044 de BG Chemie "Polyuréthane fabrication / isocyanates"

**autorisation**

USA (TSCA)	Y
Canada (DSL)	Y
Australie (AICS)	Y
Japon (MITI)	Y
Corée (KECI)	Y
Philippines (PICCS)	Y
Chine	Y
Nouvelle-Zélande	Y
Taiwan	Y
Information au sujet	

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)

## VESTANAT® IPDI

Version:	19.5 / FR	N° du matériau	
Date de révision:	04.04.2018	spécification	123150
Date de création:	12.09.2001	VA-Nr	
remplace la version:	19.4		
Page:	13 / 85		



d'autres inventaires sur demande.

### 15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Évaluation de la sécurité chimique Une appréciation de la sécurité de la substance a été effectuée pour ce produit.

## RUBRIQUE 16: Autres informations

### Phrases H importantes du chapitre 3

H315	: Provoque une irritation cutanée.
H317	: Peut provoquer une allergie cutanée.
H319	: Provoque une sévère irritation des yeux.
H330	: Mortel par inhalation.
H334	: Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.
H335	: Peut irriter les voies respiratoires.
H411	: Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

### Autres informations

Autres informations IPDI est utilisé comme matière brute pour la fabrication industrielle de liants et durcisseurs pour les matériaux de revêtement, les colles, les masses d'étanchéification et les élastomères. La manipulation avec des produits qui contiennent des polyisocyanates réactifs et des teneurs résiduelles en IPDI monomères requiert des mesures de protection adéquates. Ces produits ne doivent donc être utilisés que pour des applications industrielles ou professionnelles. Ils ne conviennent pas à une utilisation dans le secteur du Do-It-Yourself .

Les modifications par rapport à la dernière version sont mises en évidence en marge. Cette version remplace toutes les éditions précédentes.

Exclusion de responsabilité Cette information et tout autre conseil technique sont basés sur notre connaissance et notre expérience actuelles. Toutefois, ils n'entraînent aucune responsabilité contractuelle ou légale de notre part, y inclus pour ce qui concerne les droits de propriété intellectuelle des tiers, notamment les droits sur les brevets. En particulier, aucune garantie contractuelle ou légale, qu'elle soit expresse ou implicite, y inclus sur les caractéristiques du produit, n'est donnée ni ne saura être déduite. Nous nous réservons le droit d'effectuer toute modification, afin de tenir compte des évolutions technologiques ou des développements futurs. Le client n'est exonéré de son obligation de réaliser des contrôles approfondis et des essais des produits reçus. Les performances du produit ici décrites doivent être vérifiées par des essais, qui devront être réalisés par des experts qualifiés sous la seule responsabilité du client. La référence à des dénominations commerciales utilisées par des sociétés tierces ne constitue pas une recommandation et n'implique pas que des produits similaires ne peuvent pas être utilisés.

### Légende

<b>ADR</b>	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
<b>ADN</b>	Accord européen sur le transport de matières dangereuses par voies fluviales
<b>ASTM</b>	Société américaine de contrôle de matériaux
<b>ATP</b>	Adaptation au progrès technique
<b>BCF</b>	Coefficient de bioconcentration
<b>BetrSichV</b>	Décret sur la sécurité à l'intérieur de l'entreprise
<b>c.c.</b>	réipient fermé
<b>CAS</b>	Société d'attribution de numéros CAS
<b>CESIO</b>	Comité européen des tensio-actifs organiques et de leurs produits intermédiaires
<b>ChemG</b>	Loi sur les produits chimiques (Allemagne)

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)****VESTANAT® IPDI**

Version: **19.5 / FR** N° du matériau  
Date de révision: **04.04.2018** spécification **123150**  
Date de création: 12.09.2001 VA-Nr  
remplace la version: 19.4  
Page: **14 / 85**



<b>CMR</b>	cancérogène-mutagène-toxique pour la reproduction
<b>DIN</b>	Institut allemand de normalisation, association enregistrée
<b>DMEL</b>	Niveau effet minimal dérivé
<b>DNEL</b>	Niveau effet zéro dérivé
<b>EINECS</b>	Inventaire européen sur les produits chimiques
<b>EC50</b>	concentration moyenne effective
<b>GefStoffV</b>	Décret sur les substances dangereuses
<b>GGVSEB</b>	Décret sur les matières dangereuses route, voie ferrée et bateaux de navigation fluviale
<b>GGVSee</b>	Décret sur les matières dangereuses mer
<b>GLP</b>	Bonne pratique de laboratoire
<b>GMO</b>	Organisme modifié par voie génétique
<b>IATA</b>	Association internationale de transport par avion
<b>ICAO</b>	Organisation internationale d'aviation civile
<b>IMDG</b>	Code international des marchandises dangereuses sur l'eau
<b>ISO</b>	Organisation internationale de normalisation
<b>LOAEL</b>	Dose la plus basse d'une substance chimique administrée pour laquelle des lésions ont encore été observées dans le cadre d'expériences animales.
<b>LOEL</b>	Dose la plus basse d'une substance chimique administrée pour laquelle des effets ont encore été observés dans le cadre d'expériences
<b>NOAEL</b>	Dose maximale d'une substance ne laissant aucun lésion reconnaissable et mesurable même lors d'une absorption continue.
<b>NOEC</b>	Concentration sans effet pouvant être observé
<b>NOEL</b>	Dose sans effet pouvant être observé
<b>o. c.</b>	récepteur ouvert
<b>OECD</b>	Organisation pour la coopération et le développement économiques
<b>OEL</b>	Valeurs limites d'air au poste de travail
<b>PBT</b>	Persistant, bio-accumulatif, toxique
<b>PEC</b>	Concentration dans l'environnement annoncée
<b>PNEC</b>	Concentration prévue dans le milieu environnemental respectif pour laquelle plus aucun effet nocif pour l'environnement ne se produit.
<b>REACH</b>	Enregistrement REACH
<b>RID</b>	Réglementation relative au transport international de marchandises dangereuses sur rail
<b>STOT</b>	Toxicité spécifique pour les organes cibles
<b>SVHC</b>	Substances liées à des craintes particulières
<b>TA</b>	Instruction technique
<b>TPR</b>	Troisième en tant que représentant (par. 4)
<b>TRGS</b>	Règles techniques pour les matières dangereuses
<b>VCI</b>	Association enregistrée de l'industrie chimique
<b>vPvB</b>	très persistant, très bio-accumulable
<b>VOC</b>	substances organiques volatiles
<b>VwVwS</b>	Prescription administrative pour la classification de substances menaçant l'eau
<b>WGK</b>	Classe de contamination de l'eau
<b>WHO</b>	Organisation mondiale de la santé

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)

## VESTANAT® IPDI

Version: 19.5 / FR N° du matériau  
Date de révision: 04.04.2018 spécification 123150  
Date de création: 12.09.2001 VA-Nr  
remplace la version: 19.4  
Page: 15 / 85



### Annexe : scénario d'exposition - sommaire

#### ES1 - Utilisation: Fabrication de la substance

- Groupe d'utilisateurs principal : **SU3** - Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
- Catégorie de dégagement dans l'environnement : **ERC1** - Fabrication de substances
- Catégorie de process : **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.  
**PROC8b** - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées  
**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

#### ES2 - Utilisation: Formulation dans un mélange

- Groupe d'utilisateurs principal : **SU3** - Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
- Catégorie de dégagement dans l'environnement : **ERC2** - Formulation de préparations
- Catégorie de process : **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)  
**PROC8b** - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées  
**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

#### ES3 - Utilisation: Utilisation comme produit intermédiaire ou monomère dans des sites industriels

- Groupe d'utilisateurs principal : **SU3** - Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
- Catégorie de dégagement dans l'environnement : **ERC6d** - Utilisation industrielle de régulateurs de processus pour les processus de polymérisation dans la production de résines, caoutchouc, polymères

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)

## VESTANAT® IPDI

Version: 19.5 / FR  
Date de révision: 04.04.2018  
Date de création: 12.09.2001  
remplace la version: 19.4  
Page: 16 / 85

N° du matériau  
spécification 123150  
VA-Nr



Catégorie de process : **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)  
**PROC7** - Pulvérisation dans des installations industrielles  
**PROC8a** - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées  
**PROC8b** - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées  
**PROC9** - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)  
**PROC10** - Application au rouleau ou au pinceau  
**PROC13** - Traitement d'articles par trempage et versage  
**PROC14** - Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation  
**PROC15** - Utilisation en tant que réactif de laboratoire

### ES4 - Utilisation: Opérations de mélange (systèmes ouverts)

Groupe d'utilisateurs principal : **SU22** - Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)

Catégorie de dégagement dans l'environnement : **ERC8f** - Utilisation extérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice  
**ERC8c** - Utilisation intérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice

Catégorie de process : **PROC5** - Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants)  
**PROC8a** - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées  
**PROC9** - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)

### ES5 - Utilisation: Utilisation commerciale pour coatings, durcisseurs, composites (à l'extérieur)

Groupe d'utilisateurs principal : **SU22** - Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)

Catégorie de dégagement dans l'environnement : **ERC8f** - Utilisation extérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice

Catégorie de process : **PROC4** - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition.  
**PROC10** - Application au rouleau ou au pinceau

### ES6 - Utilisation: Utilisation professionnelle de produits d'étanchéité.



# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)

## VESTANAT® IPDI

Version: **19.5 / FR**  
Date de révision: **04.04.2018**  
Date de création: 12.09.2001  
remplace la version: 19.4  
Page: **17 / 85**

N° du matériau  
spécification **123150**  
VA-Nr



- Groupe d'utilisateurs principal : **SU 22** - Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)
- Catégorie de dégagement dans l'environnement : **ERC8f** - Utilisation extérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice  
**ERC8c** - Utilisation intérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice
- Catégorie de process : **PROC10** - Application au rouleau ou au pinceau  
**PROC21** - Manipulation à faible énergie de substances intégrées dans des matériaux et/ ou articles
-

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)

## VESTANAT® IPDI

Version: **19.5 / FR**  
Date de révision: **04.04.2018**  
Date de création: **12.09.2001**  
remplace la version: **19.4**  
Page: **18 / 85**

N° du matériau  
spécification **123150**  
VA-Nr



## 1. Titre abrégé de la scène d'exposition - ES1: Fabrication de la substance

Groupe d'utilisateurs principal : **SU3** - Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels

Catégorie de dégagement dans l'environnement : **ERC1** - Fabrication de substances

Catégorie de process : **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.  
**PROC8b** - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées  
**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

## 2.1. Scénario de contribution pour le contrôle de l'exposition de l'environnement pour : ERC1: Fabrication de substances

### Quantité utilisée

Montant annuel par site : 25000 t  
Quantité quotidienne par site : 69 t  
Fraction de la quantité utilisée par région : 100 %

### Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par le management des risques

Autres informations : Le débit de l'eau de surface de réception s'élève à 18000 m<sup>3</sup>/j.

### Autres conditions d'exploitation possibles qui influencent l'exposition environnementale

Facteur d'émission ou de dégagement : 0 %  
: air  
Facteur d'émission ou de dégagement : 0 %  
: eau  
Facteur d'émission ou de dégagement : 0 %  
: sol  
Remarques : Pas de dégagement dans l'environnement

### Conditions et mesures liées à des stations d'épuration des eaux usées urbaines

Type d'installation de traitement des eaux usées : Usine de traitement des eaux usées sur site  
Taux d'écoulement du rejet hors de la station d'épuration : 2000 m<sup>3</sup>/d

### Conditions et mesures liées à un traitement externe des déchets

Traitement des déchets : Solvants résultant des travaux de nettoyage.  
Possibilités d'évacuation : Incinération  
Remarques : Traitement externe et élimination des déchets en tenant compte des réglementations locales et/ou nationales.

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)

## VESTANAT® IPDI

Version: 19.5 / FR  
Date de révision: 04.04.2018  
Date de création: 12.09.2001  
remplace la version: 19.4  
Page: 19 / 85

N° du matériau  
spécification 123150  
VA-Nr



### 2.2. Scénario de contribution pour le contrôle de l'exposition des salariés pour : **PROC1: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable**

#### Propriétés du produit

Remarques : Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.  
Forme physique / corporelle (au moment de l'utilisation) : Liquide  
Conditions : et <= 40 °C

#### Fréquence et durée d'utilisation

Durée de l'activité : < 8 h

#### Facteurs humains qui ne sont pas influencés par le management des risques

Exposition dermale : <= 240 cm<sup>2</sup>

#### Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur

À l'air libre / Dans des pièces fermées : Utilisation à l'intérieur

#### Conditions techniques et mesures

Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 1 à 3 changements d'air par heure)., Manipuler une substance en système fermé.

#### Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter le dégagement, la dispersion et l'exposition

Sous-entend une limitation (industrielle) accrue à l'exposition.

#### Conditions et mesures liées à la protection corporelle, l'hygiène et l'appréciation d'aspects relevant de la santé

Port d'un demi-masque respiratoire conforme EN140 avec filtre antiparticules classe A/P2 ou de catégorie plus haute.

Efficacité: 90 %

Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.

Efficacité: 90 %

### 2.3. Scénario de contribution pour le contrôle de l'exposition des salariés pour : **PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée**

#### Propriétés du produit

Remarques : Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.  
Forme physique / corporelle (au moment de l'utilisation) : Liquide  
Conditions : et <= 40 °C

#### Fréquence et durée d'utilisation

Durée de l'activité : < 4 h

#### Facteurs humains qui ne sont pas influencés par le management des risques

Exposition dermale : <= 480 cm<sup>2</sup>

#### Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur

À l'air libre / Dans des pièces fermées : Utilisation à l'intérieur

#### Conditions techniques et mesures

avec ventilation avec aspiration localisée

Efficacité: 90 %

Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure)., Utilisation dans des

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)

## VESTANAT® IPDI

Version: 19.5 / FR  
Date de révision: 04.04.2018  
Date de création: 12.09.2001  
remplace la version: 19.4  
Page: 20 / 85

N° du matériau  
spécification 123150  
VA-Nr



processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée

### Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter le dégagement, la dispersion et l'exposition

Sous-entend une limitation (industrielle) accrue à l'exposition.

### Conditions et mesures liées à la protection corporelle, l'hygiène et l'appréciation d'aspects relevant de la santé

Porter un appareil respiratoire avec masque complet conforme à EN136 avec filtre de Type A/P2 ou mieux.

Efficacité: 95 %

Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.

Efficacité: 90 %

---

## 2.4. Scénario de contribution pour le contrôle de l'exposition des salariés pour : PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)

---

### Propriétés du produit

Remarques : Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.  
Forme physique / corporelle (au moment de l'utilisation) : Liquide  
Conditions : et <= 40 °C

### Fréquence et durée d'utilisation

Durée de l'activité : < 1 h

### Facteurs humains qui ne sont pas influencés par le management des risques

Exposition dermale : <= 240 cm<sup>2</sup>

### Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur

À l'air libre / Dans des pièces fermées : Utilisation à l'intérieur

### Conditions techniques et mesures

avec ventilation avec aspiration localisée

Efficacité: 90 %

Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure)., Utilisation dans des procédés de charges hermétiques avec exposition occasionnelle contrôlée

### Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter le dégagement, la dispersion et l'exposition

Sous-entend une limitation (industrielle) accrue à l'exposition.

### Conditions et mesures liées à la protection corporelle, l'hygiène et l'appréciation d'aspects relevant de la santé

Porter un appareil respiratoire avec masque complet conforme à EN136 avec filtre de Type A/P2 ou mieux.

Efficacité: 95 %

Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.

Efficacité: 90 %

---

## 2.5. Scénario de contribution pour le contrôle de l'exposition des salariés pour : PROC4: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition.

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)****VESTANAT® IPDI**

Version: **19.5 / FR** N° du matériau  
Date de révision: **04.04.2018** spécification **123150**  
Date de création: **12.09.2001** VA-Nr  
remplace la version: **19.4**  
Page: **21 / 85**

**Propriétés du produit**

Remarques : Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.  
Forme physique / corporelle (au moment de l'utilisation) : Liquide  
Conditions : et <= 40 °C

**Fréquence et durée d'utilisation**

Durée de l'activité : < 0,25 h

**Facteurs humains qui ne sont pas influencés par le management des risques**

Exposition dermale : <= 480 cm<sup>2</sup>

**Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur**

À l'air libre / Dans des pièces fermées : Utilisation à l'intérieur

**Conditions techniques et mesures**

avec ventilation avec aspiration localisée

Efficacité: 90 %

Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure)., Utilisation dans des procédés de charges semi-hermétiques avec exposition occasionnelle contrôlée

**Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter le dégagement, la dispersion et l'exposition**

Sous-entend une limitation (industrielle) accrue à l'exposition.

**Conditions et mesures liées à la protection corporelle, l'hygiène et l'appréciation d'aspects relevant de la santé**

Porter un appareil respiratoire avec masque complet conforme à EN136 avec filtre de Type A/P2 ou mieux.

Efficacité: 95 %

Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.

Efficacité: 90 %

**2.6. Scénario de contribution pour le contrôle de l'exposition des salariés pour :****PROC8b,: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées, intérieur****Propriétés du produit**

Remarques : Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.  
Forme physique / corporelle (au moment de l'utilisation) : Liquide  
Conditions : et <= 40 °C

**Fréquence et durée d'utilisation**

Durée de l'activité : < 4 h

**Facteurs humains qui ne sont pas influencés par le management des risques**

Exposition dermale : <= 960 cm<sup>2</sup>

**Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur**

À l'air libre / Dans des pièces fermées : Utilisation à l'intérieur

**Conditions techniques et mesures**

avec ventilation avec aspiration localisée

Efficacité: 95 %

Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure)., Utilisation dans des procédés de charges semi-hermétiques avec exposition occasionnelle contrôlée

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)

## VESTANAT® IPDI

Version: 19.5 / FR  
Date de révision: 04.04.2018  
Date de création: 12.09.2001  
remplace la version: 19.4  
Page: 22 / 85

N° du matériau  
spécification 123150  
VA-Nr



### Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter le dégagement, la dispersion et l'exposition

Sous-entend une limitation (industrielle) accrue à l'exposition.

### Conditions et mesures liées à la protection corporelle, l'hygiène et l'appréciation d'aspects relevant de la santé

Masque adéquat avec filtre à particules P3 (Norme Européenne 143), Appareil respiratoire avec masque complet et filtre ABEK

Efficacité: 99 %

Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.

Efficacité: 90 %

---

## 2.7. Scénario de contribution pour le contrôle de l'exposition des salariés pour : PROC8b, : Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées, extérieur

---

### Propriétés du produit

Remarques : Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.  
Forme physique / corporelle (au moment de l'utilisation) : Liquide  
Conditions : et <= 40 °C

### Fréquence et durée d'utilisation

Durée de l'activité : < 1 h

### Facteurs humains qui ne sont pas influencés par le management des risques

Exposition dermale : <= 960 cm<sup>2</sup>

### Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur

À l'air libre / Dans des pièces fermées : Utilisation à l'extérieur

### Conditions techniques et mesures

conduite pendulaire à gaz

Efficacité: 90 %

Utilisation dans des procédés de charges semi-hermétiques avec exposition occasionnelle contrôlée

### Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter le dégagement, la dispersion et l'exposition

Sous-entend une limitation (industrielle) accrue à l'exposition.

### Conditions et mesures liées à la protection corporelle, l'hygiène et l'appréciation d'aspects relevant de la santé

Porter un appareil respiratoire avec masque complet conforme à EN136 avec filtre de Type A/P2 ou mieux.

Efficacité: 95 %

Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.

Efficacité: 90 %

---

## 2.8. Scénario de contribution pour le contrôle de l'exposition des salariés pour :

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)

## VESTANAT® IPDI

Version: 19.5 / FR  
Date de révision: 04.04.2018  
Date de création: 12.09.2001  
remplace la version: 19.4  
Page: 23 / 85

N° du matériau  
spécification 123150  
VA-Nr



### **PROC9: Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)**

#### **Propriétés du produit**

Remarques : Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.  
Forme physique / corporelle (au moment de l'utilisation) : Liquide  
Conditions : et <= 40 °C

#### **Fréquence et durée d'utilisation**

Durée de l'activité : < 0,25 h

#### **Facteurs humains qui ne sont pas influencés par le management des risques**

Exposition dermale : <= 480 cm<sup>2</sup>

#### **Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur**

À l'air libre / Dans des pièces fermées : Utilisation à l'intérieur

#### **Conditions techniques et mesures**

avec ventilation avec aspiration localisée

Efficacité: 90 %

Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure)., Utilisation dans des procédés de charges semi-hermétiques avec exposition occasionnelle contrôlée

#### **Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter le dégagement, la dispersion et l'exposition**

Sous-entend une limitation (industrielle) accrue à l'exposition.

#### **Conditions et mesures liées à la protection corporelle, l'hygiène et l'appréciation d'aspects relevant de la santé**

Porter un appareil respiratoire avec masque complet conforme à EN136 avec filtre de Type A/P2 ou mieux.

Efficacité: 95 %

Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.

Efficacité: 90 %

### **2.9. Scénario de contribution pour le contrôle de l'exposition des salariés pour :**

#### **PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire**

#### **Propriétés du produit**

Remarques : Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.  
Forme physique / corporelle (au moment de l'utilisation) : Liquide  
Conditions : et <= 40 °C

#### **Fréquence et durée d'utilisation**

Durée de l'activité : < 8 h

#### **Facteurs humains qui ne sont pas influencés par le management des risques**

Exposition dermale : <= 240 cm<sup>2</sup>

#### **Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur**

À l'air libre / Dans des pièces fermées : Utilisation à l'intérieur

#### **Conditions techniques et mesures**

avec ventilation avec aspiration localisée

Efficacité: 90 %

Capsulage

Efficacité: 90 %

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)****VESTANAT® IPDI**

Version: **19.5 / FR**  
 Date de révision: **04.04.2018**  
 Date de création: **12.09.2001**  
 remplace la version: **19.4**  
 Page: **24 / 85**

N° du matériau  
 spécification **123150**  
 VA-Nr



Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).

**Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter le dégagement, la dispersion et l'exposition**

Sous-entend une limitation (industrielle) accrue à l'exposition.

**Conditions et mesures liées à la protection corporelle, l'hygiène et l'appréciation d'aspects relevant de la santé**

Porter un appareil respiratoire avec masque complet conforme à EN136 avec filtre de Type A/P2 ou mieux.

Efficacité: 95 %

Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.

Efficacité: 90 %

**3. Estimation de l'exposition et renvoi à la source correspondante****Environnement**

Scénario participant	Procédé d'appréciation de l'exposition	Conditions spécifiques	Milieu	Niveau d'exposition	RCR	Remarques
ERC1	Modèle-CHESAR utilisé.		eau douce	0,0707 mg/m <sup>3</sup>	< 0,01	
ERC1	Modèle-CHESAR utilisé.		sédiment d'eau douce	0,022 mg/kg poids à sec	< 0,01	
ERC1	Modèle-CHESAR utilisé.		eau de mer	0,00989 mg/m <sup>3</sup>	< 0,01	
ERC1	Modèle-CHESAR utilisé.		terre	0,0019 mg/kg poids à sec	< 0,01	
ERC1	Modèle-CHESAR utilisé.		Station d'épuration	0 mg/l	< 0,01	
ERC1	Modèle-CHESAR utilisé.		sédiment marin	0,00309 mg/kg poids à sec	< 0,01	



**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)****VESTANAT® IPDI**

Version: **19.5 / FR**  
 Date de révision: **04.04.2018**  
 Date de création: **12.09.2001**  
 remplace la version: **19.4**  
 Page: **25 / 85**

N° du matériau  
 spécification **123150**  
 VA-Nr

**Travailleurs**

Scénario participant	Procédé d'appréciation de l'exposition	Conditions spécifiques	Type de valeur	Niveau d'exposition	RCR	Remarques
PROC1	ECETOC TRA v3 (2012)		Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,00926 mg/m <sup>3</sup>	0,205	
PROC1	ECETOC TRA v3 (2012)		Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,037 mg/m <sup>3</sup>	0,818	
PROC1	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - systémique			voir section 8.
PROC1	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - systémique			voir section 8.
PROC1	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - local			voir section 8.
PROC1	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - local			voir section 8.
PROC1	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - contact avec les yeux			voir section 8.
PROC2	ECETOC TRA v3 (2012)		Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,028 mg/m <sup>3</sup>	0,613	
PROC2	ECETOC TRA v3 (2012)		Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,028 mg/m <sup>3</sup>	0,613	
PROC2	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - systémique			voir section 8.
PROC2	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - systémique			voir section 8.

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)

## VESTANAT® IPDI

Version: **19.5 / FR**  
 Date de révision: **04.04.2018**  
 Date de création: **12.09.2001**  
 remplace la version: **19.4**  
 Page: **26 / 85**

N° du matériau  
 spécification **123150**  
 VA-Nr



PROC2	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - local			voir section 8.
PROC2	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - local			voir section 8.
PROC2	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - contact avec les yeux			voir section 8.
PROC3	ECETOC TRA v3 (2012)		Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,028 mg/m <sup>3</sup>	0,613	
PROC3	ECETOC TRA v3 (2012)		Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,028 mg/m <sup>3</sup>	0,613	
PROC3	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - systémique			voir section 8.
PROC3	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - systémique			voir section 8.
PROC3	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - local			voir section 8.
PROC3	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - local			voir section 8.
PROC3	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - contact avec les yeux			voir section 8.
PROC4	ECETOC TRA v3 (2012)		Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,023 mg/m <sup>3</sup>	0,511	
PROC4	ECETOC TRA v3 (2012)		Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,023 mg/m <sup>3</sup>	0,511	

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)

## VESTANAT® IPDI

Version: **19.5 / FR**  
 Date de révision: **04.04.2018**  
 Date de création: **12.09.2001**  
 remplace la version: **19.4**  
 Page: **27 / 85**

N° du matériau  
 spécification **123150**  
 VA-Nr



PROC4	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - systémique			voir section 8.
PROC4	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - systémique			voir section 8.
PROC4	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - local			voir section 8.
PROC4	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - local			voir section 8.
PROC4	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - contact avec les yeux			voir section 8.
PROC8b indoor	ECETOC TRA v3 (2012)		Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,013 mg/m <sup>3</sup>	0,296	
PROC8b indoor	ECETOC TRA v3 (2012)		Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,013 mg/m <sup>3</sup>	0,296	
PROC8b indoor	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - systémique			voir section 8.
PROC8b indoor	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - systémique			voir section 8.
PROC8b indoor	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - local			voir section 8.
PROC8b indoor	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - local			voir section 8.
PROC8b indoor	Suivre l'approche		Salarié - contact avec			voir section 8.

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)

## VESTANAT® IPDI

Version: **19.5 / FR**  
 Date de révision: **04.04.2018**  
 Date de création: **12.09.2001**  
 remplace la version: **19.4**  
 Page: **28 / 85**

N° du matériau  
 spécification **123150**  
 VA-Nr



	qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		les yeux			
PROC8b outdoor	ECETOC TRA v3 (2012)		Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,032 mg/m <sup>3</sup>	0,715	
PROC8b outdoor	ECETOC TRA v3 (2012)		Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,032 mg/m <sup>3</sup>	0,715	
PROC8b outdoor	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - systémique			voir section 8.
PROC8b outdoor	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - systémique			voir section 8.
PROC8b outdoor	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - local			voir section 8.
PROC8b outdoor	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - local			voir section 8.
PROC8b outdoor	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - contact avec les yeux			voir section 8.
PROC9	ECETOC TRA v3 (2012)		Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,023 mg/m <sup>3</sup>	0,511	
PROC9	ECETOC TRA v3 (2012)		Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,023 mg/m <sup>3</sup>	0,511	
PROC9	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - systémique			voir section 8.
PROC9	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - systémique			voir section 8.
PROC9	Suivre		Salarié -			voir section 8.

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)****VESTANAT® IPDI**

Version: **19.5 / FR**  
 Date de révision: **04.04.2018**  
 Date de création: **12.09.2001**  
 remplace la version: **19.4**  
 Page: **29 / 85**

N° du matériau  
 spécification **123150**  
 VA-Nr



	l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		dermique, à long terme - local			
PROC9	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - local			voir section 8.
PROC9	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - contact avec les yeux			voir section 8.
PROC15	Autres données de mesure		Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,007 mg/m <sup>3</sup>	0,154	
PROC15	Autres données de mesure		Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,007 mg/m <sup>3</sup>	0,154	
PROC15	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - systémique			voir section 8.
PROC15	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - systémique			voir section 8.
PROC15	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - local			voir section 8.
PROC15	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - local			voir section 8.
PROC15	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - contact avec les yeux			voir section 8.

#### 4. Directive pour utilisateur en aval, afin d'apprécier si l'utilisateur travaille dans la plage des limites fixées lors du scénario d'exposition

Pour des renseignements supplémentaires sur l'échelonnage, voir:

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)****VESTANAT® IPDI**

Version: **19.5 / FR**  
Date de révision: **04.04.2018**  
Date de création: 12.09.2001  
remplace la version: 19.4  
Page: **30 / 85**

N° du matériau  
spécification **123150**  
VA-Nr



ECETOC TRA, ou, EUSES v2.1, Les lignes directrices se basent sur les conditions d'exploitation adoptées, qui ne doivent pas être applicables sur tous les sites, une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour établir des mesures conformes de gestion des risques., Si la mise à l'échelle détecte une condition avec une application incertaine (cad RCR > 1), des RMM supplémentaires ou une évaluation de la sécurité chimique spécifique à l'entreprise sont nécessaires.

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)

## VESTANAT® IPDI

Version: 19.5 / FR  
Date de révision: 04.04.2018  
Date de création: 12.09.2001  
remplace la version: 19.4  
Page: 31 / 85

N° du matériau  
spécification 123150  
VA-Nr



### 1. Titre abrégé de la scène d'exposition - ES2: Formulation dans un mélange

Groupe d'utilisateurs principal : **SU3** - Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels

Catégorie de dégagement dans l'environnement : **ERC2** - Formulation de préparations

Catégorie de process : **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)  
**PROC8b** - Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées  
**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

### 2.1. Scénario de contribution pour le contrôle de l'exposition de l'environnement pour : ERC2: Formulation de préparations

#### Quantité utilisée

Montant annuel par site : 25000 t  
Fraction de la quantité utilisée par région : 10 %

#### Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par le management des risques

Autres informations : Le débit de l'eau de surface de réception s'élève à 18000 m<sup>3</sup>/j.

#### Autres conditions d'exploitation possibles qui influencent l'exposition environnementale

Facteur d'émission ou de dégagement : 0 %

: air

Facteur d'émission ou de dégagement : 0 %

: eau

Facteur d'émission ou de dégagement : 0 %

: sol

Remarques : Pas de dégagement dans l'environnement

Remarques : Pas de dégagement dans l'environnement

#### Conditions techniques et mesures / Mesures organisationnelles

##### Air

Mesures de management du risque : Les gaz rejetés sont évacués par une installation de combustion de déchets ou par un filtre à charbon actif.

##### eau

Mesures de management du risque : Pas de génération d'eaux usées lors du processus de production

##### Sol

Mesures de management du risque : Ne pas épandre les boues d'épuration sur les sols, Les contrôles

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)****VESTANAT® IPDI**

Version: **19.5 / FR** N° du matériau  
Date de révision: **04.04.2018** spécification **123150**  
Date de création: 12.09.2001 VA-Nr  
remplace la version: 19.4  
Page: **32 / 85**



d'émission dans le sol ne sont pas applicables car il n'y a aucun rejet direct dans le sol.

**Conditions et mesures liées à des stations d'épuration des eaux usées urbaines**

Type d'installation de traitement des eaux usées : Station d'épuration STP municipale  
Taux d'écoulement du rejet hors de la station d'épuration : 2000 m<sup>3</sup>/d

**Conditions et mesures liées à un traitement externe des déchets**

Traitement des déchets : Solvants résultant des travaux de nettoyage.  
Possibilités d'évacuation : Incinération  
Remarques : Traitement externe et élimination des déchets en tenant compte des réglementations locales et/ou nationales.

---

**2.2. Scénario de contribution pour le contrôle de l'exposition des salariés pour : PROC1: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable**

---

**Propriétés du produit**

Remarques : Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.  
Forme physique / corporelle (au moment de l'utilisation) : Liquide  
Conditions : et <= 40 °C

**Fréquence et durée d'utilisation**

Durée de l'activité : < 8 h

**Facteurs humains qui ne sont pas influencés par le management des risques**

Exposition dermale : <= 240 cm<sup>2</sup>

**Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur**

À l'air libre / Dans des pièces fermées : Utilisation à l'intérieur

**Conditions techniques et mesures**

Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 1 à 3 changements d'air par heure)., Manipuler une substance en système fermé.

**Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter le dégagement, la dispersion et l'exposition**

Sous-entend une limitation (industrielle) accrue à l'exposition.

**Conditions et mesures liées à la protection corporelle, l'hygiène et l'appréciation d'aspects relevant de la santé**

Port d'un demi-masque respiratoire conforme EN140 avec filtre antiparticules classe A/P2 ou de catégorie plus haute.  
Efficacité: 90 %  
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.  
Efficacité: 90 %

---

**2.3. Scénario de contribution pour le contrôle de l'exposition des salariés pour : PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée**

---

**Propriétés du produit**

Remarques : Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.  
Forme physique / corporelle (au moment de l'utilisation) : Liquide



# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)

## VESTANAT® IPDI

Version: 19.5 / FR  
Date de révision: 04.04.2018  
Date de création: 12.09.2001  
remplace la version: 19.4  
Page: 33 / 85

N° du matériau  
spécification 123150  
VA-Nr



moment de l'utilisation)  
Conditions : et  $\leq 40$  °C

### Fréquence et durée d'utilisation

Durée de l'activité : < 4 h

### Facteurs humains qui ne sont pas influencés par le management des risques

Exposition dermale :  $\leq 480$  cm<sup>2</sup>

### Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur

À l'air libre / Dans des pièces fermées : Utilisation à l'intérieur

### Conditions techniques et mesures

avec ventilation avec aspiration localisée

Efficacité: 90 %

Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure)., Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée

### Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter le dégagement, la dispersion et l'exposition

Sous-entend une limitation (industrielle) accrue à l'exposition.

### Conditions et mesures liées à la protection corporelle, l'hygiène et l'appréciation d'aspects relevant de la santé

Porter un appareil respiratoire avec masque complet conforme à EN136 avec filtre de Type A/P2 ou mieux.

Efficacité: 95 %

Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.

Efficacité: 90 %

## 2.4. Scénario de contribution pour le contrôle de l'exposition des salariés pour : **PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)**

### Propriétés du produit

Remarques : Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.  
Forme physique / corporelle (au moment de l'utilisation) : Liquide  
Conditions : et  $\leq 40$  °C

### Fréquence et durée d'utilisation

Durée de l'activité : < 1 h

### Facteurs humains qui ne sont pas influencés par le management des risques

Exposition dermale :  $\leq 240$  cm<sup>2</sup>

### Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur

À l'air libre / Dans des pièces fermées : Utilisation à l'intérieur

### Conditions techniques et mesures

avec ventilation avec aspiration localisée

Efficacité: 90 %

Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure)., Utilisation dans des procédés de charges hermétiques avec exposition occasionnelle contrôlée

### Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter le dégagement, la dispersion et l'exposition

Sous-entend une limitation (industrielle) accrue à l'exposition.

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)

## VESTANAT® IPDI

Version: 19.5 / FR  
Date de révision: 04.04.2018  
Date de création: 12.09.2001  
remplace la version: 19.4  
Page: 34 / 85

N° du matériau  
spécification 123150  
VA-Nr



### Conditions et mesures liées à la protection corporelle, l'hygiène et l'appréciation d'aspects relevant de la santé

Porter un appareil respiratoire avec masque complet conforme à EN136 avec filtre de Type A/P2 ou mieux.  
Efficacité: 95 %

Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.  
Efficacité: 90 %

## 2.5. Scénario de contribution pour le contrôle de l'exposition des salariés pour : PROC4: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition.

### Propriétés du produit

Remarques : Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.  
Forme physique / corporelle (au moment de l'utilisation) : Liquide  
Conditions : et <= 40 °C

### Fréquence et durée d'utilisation

Durée de l'activité : < 0,25 h

### Facteurs humains qui ne sont pas influencés par le management des risques

Exposition dermale : <= 480 cm<sup>2</sup>

### Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur

À l'air libre / Dans des pièces fermées : Utilisation à l'intérieur

### Conditions techniques et mesures

avec ventilation avec aspiration localisée

Efficacité: 90 %

Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure)., Utilisation dans des procédés de charges semi-hermétiques avec exposition occasionnelle contrôlée

### Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter le dégagement, la dispersion et l'exposition

Sous-entend une limitation (industrielle) accrue à l'exposition.

### Conditions et mesures liées à la protection corporelle, l'hygiène et l'appréciation d'aspects relevant de la santé

Porter un appareil respiratoire avec masque complet conforme à EN136 avec filtre de Type A/P2 ou mieux.  
Efficacité: 95 %

Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.  
Efficacité: 90 %

## 2.6. Scénario de contribution pour le contrôle de l'exposition des salariés pour : PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants)

### Propriétés du produit

Remarques : Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.  
Forme physique / corporelle (au moment de l'utilisation) : Liquide  
Conditions : et <= 40 °C

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)****VESTANAT® IPDI**

Version: **19.5 / FR** N° du matériau  
Date de révision: **04.04.2018** spécification **123150**  
Date de création: **12.09.2001** VA-Nr  
remplace la version: **19.4**  
Page: **35 / 85**

**Fréquence et durée d'utilisation**

Durée de l'activité : < 0,25 h

**Facteurs humains qui ne sont pas influencés par le management des risques**

Exposition dermale : <= 480 cm<sup>2</sup>

**Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur**

À l'air libre / Dans des pièces fermées : Utilisation à l'intérieur

**Conditions techniques et mesures**

avec ventilation avec aspiration localisée

Efficacité: 90 %

Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).

**Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter le dégagement, la dispersion et l'exposition**

Sous-entend une limitation (industrielle) accrue à l'exposition.

**Conditions et mesures liées à la protection corporelle, l'hygiène et l'appréciation d'aspects relevant de la santé**

Porter un appareil respiratoire avec masque complet conforme à EN136 avec filtre de Type A/P2 ou mieux.

Efficacité: 95 %

Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.

Efficacité: 90 %

**2.7. Scénario de contribution pour le contrôle de l'exposition des salariés pour :****PROC8b,: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées, intérieur****Propriétés du produit**

Remarques : Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 25 %.

Forme physique / corporelle (au moment de l'utilisation) : Liquide

Conditions : et <= 40 °C

**Fréquence et durée d'utilisation**

Durée de l'activité : < 4 h

**Facteurs humains qui ne sont pas influencés par le management des risques**

Exposition dermale : <= 960 cm<sup>2</sup>

**Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur**

À l'air libre / Dans des pièces fermées : Utilisation à l'intérieur

**Conditions techniques et mesures**

avec ventilation avec aspiration localisée

Efficacité: 95 %

Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure)., Utilisation dans des procédés de charges semi-hermétiques avec exposition occasionnelle contrôlée

**Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter le dégagement, la dispersion et l'exposition**

Sous-entend une limitation (industrielle) accrue à l'exposition.

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)****VESTANAT® IPDI**

Version: 19.5 / FR  
Date de révision: 04.04.2018  
Date de création: 12.09.2001  
remplace la version: 19.4  
Page: 36 / 85

N° du matériau  
spécification 123150  
VA-Nr

**Conditions et mesures liées à la protection corporelle, l'hygiène et l'appréciation d'aspects relevant de la santé**

Porter un appareil respiratoire avec masque complet conforme à EN136 avec filtre de Type A/P2 ou mieux.  
Efficacité: 95 %

Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.  
Efficacité: 90 %

---

**2.8. Scénario de contribution pour le contrôle de l'exposition des salariés pour :  
PROC8b, : Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées, extérieur**

---

**Propriétés du produit**

Remarques : Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.  
Forme physique / corporelle (au moment de l'utilisation) : Liquide  
Conditions : et <= 40 °C

**Fréquence et durée d'utilisation**

Durée de l'activité : < 1 h

**Facteurs humains qui ne sont pas influencés par le management des risques**

Exposition dermale : <= 960 cm<sup>2</sup>

**Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur**

À l'air libre / Dans des pièces fermées : Utilisation à l'extérieur

**Conditions techniques et mesures**

conduite pendulaire à gaz  
Efficacité: 90 %  
Utilisation dans des procédés de charges semi-hermétiques avec exposition occasionnelle contrôlée

**Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter le dégagement, la dispersion et l'exposition**

Sous-entend une limitation (industrielle) accrue à l'exposition.

**Conditions et mesures liées à la protection corporelle, l'hygiène et l'appréciation d'aspects relevant de la santé**

Porter un appareil respiratoire avec masque complet conforme à EN136 avec filtre de Type A/P2 ou mieux.  
Efficacité: 95 %

Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.  
Efficacité: 90 %

---

**2.9. Scénario de contribution pour le contrôle de l'exposition des salariés pour :  
PROC9: Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)**

---

**Propriétés du produit**

Remarques : Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.  
Forme physique / corporelle (au moment de l'utilisation) : Liquide  
Conditions : et <= 40 °C

**Fréquence et durée d'utilisation**

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)

## VESTANAT® IPDI

Version: 19.5 / FR  
Date de révision: 04.04.2018  
Date de création: 12.09.2001  
remplace la version: 19.4  
Page: 37 / 85

N° du matériau  
spécification 123150  
VA-Nr



Durée de l'activité : < 0,25 h

### Facteurs humains qui ne sont pas influencés par le management des risques

Exposition dermale : <= 480 cm<sup>2</sup>

### Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur

À l'air libre / Dans des pièces fermées : Utilisation à l'intérieur

### Conditions techniques et mesures

avec ventilation avec aspiration localisée

Efficacité: 90 %

Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure)., Utilisation dans des procédés de charges semi-hermétiques avec exposition occasionnelle contrôlée

### Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter le dégagement, la dispersion et l'exposition

Sous-entend une limitation (industrielle) accrue à l'exposition.

### Conditions et mesures liées à la protection corporelle, l'hygiène et l'appréciation d'aspects relevant de la santé

Porter un appareil respiratoire avec masque complet conforme à EN136 avec filtre de Type A/P2 ou mieux.

Efficacité: 95 %

Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.

Efficacité: 90 %

---

## 2.10. Scénario de contribution pour le contrôle de l'exposition des salariés pour : PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire

---

### Propriétés du produit

Remarques : Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.

Forme physique / corporelle (au moment de l'utilisation) : Liquide

Conditions : et <= 40 °C

### Fréquence et durée d'utilisation

Durée de l'activité : < 8 h

### Facteurs humains qui ne sont pas influencés par le management des risques

Exposition dermale : <= 240 cm<sup>2</sup>

### Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur

À l'air libre / Dans des pièces fermées : Utilisation à l'intérieur

### Conditions techniques et mesures

avec ventilation avec aspiration localisée

Efficacité: 90 %

Capsulage

Efficacité: 90 %

Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).

### Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter le dégagement, la dispersion et l'exposition

Sous-entend une limitation (industrielle) accrue à l'exposition.

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)****VESTANAT® IPDI**

Version: **19.5 / FR**  
Date de révision: **04.04.2018**  
Date de création: **12.09.2001**  
remplace la version: **19.4**  
Page: **38 / 85**

N° du matériau  
spécification **123150**  
VA-Nr

**Conditions et mesures liées à la protection corporelle, l'hygiène et l'appréciation d'aspects relevant de la santé**

Porter un appareil respiratoire avec masque complet conforme à EN136 avec filtre de Type A/P2 ou mieux.  
Efficacité: 95 %

Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.  
Efficacité: 90 %

**3. Estimation de l'exposition et renvoi à la source correspondante****Environnement**

Scénario participant	Procédé d'appréciation de l'exposition	Conditions spécifiques	Milieu	Niveau d'exposition	RCR	Remarques
ERC2	Modèle-CHESAR utilisé.		eau douce	0,0707 mg/m <sup>3</sup>	< 0,01	
ERC2	Modèle-CHESAR utilisé.		sédiment d'eau douce	0,022 mg/kg poids à sec	< 0,01	
ERC2	Modèle-CHESAR utilisé.		eau de mer	0,00989 mg/m <sup>3</sup>	< 0,01	
ERC2	Modèle-CHESAR utilisé.		terre	0,0019 mg/kg poids à sec	< 0,01	
ERC2	Modèle-CHESAR utilisé.		Station d'épuration	0 mg/l	< 0,01	
ERC2	Modèle-CHESAR utilisé.		sédiment marin	0,00309 mg/kg poids à sec	< 0,01	

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)****VESTANAT® IPDI**

Version: **19.5 / FR**  
 Date de révision: **04.04.2018**  
 Date de création: **12.09.2001**  
 remplace la version: **19.4**  
 Page: **39 / 85**

N° du matériau  
 spécification **123150**  
 VA-Nr

**Travailleurs**

Scénario participant	Procédé d'appréciation de l'exposition	Conditions spécifiques	Type de valeur	Niveau d'exposition	RCR	Remarques
PROC1	ECETOC TRA v3 (2012)		Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,00926 mg/m <sup>3</sup>	0,205	
PROC1	ECETOC TRA v3 (2012)		Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,037 mg/m <sup>3</sup>	0,818	
PROC1	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - systémique			voir section 8.
PROC1	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - systémique			voir section 8.
PROC1	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - local			voir section 8.
PROC1	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - local			voir section 8.
PROC1	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - contact avec les yeux			voir section 8.
PROC2	ECETOC TRA v3 (2012)		Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,028 mg/m <sup>3</sup>	0,613	
PROC2	ECETOC TRA v3 (2012)		Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,028 mg/m <sup>3</sup>	0,613	
PROC2	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - systémique			voir section 8.
PROC2	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - systémique			voir section 8.

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)

## VESTANAT® IPDI

Version: **19.5 / FR**  
 Date de révision: **04.04.2018**  
 Date de création: **12.09.2001**  
 remplace la version: **19.4**  
 Page: **40 / 85**

N° du matériau  
 spécification **123150**  
 VA-Nr



PROC2	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - local			voir section 8.
PROC2	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - local			voir section 8.
PROC2	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - contact avec les yeux			voir section 8.
PROC3	ECETOC TRA v3 (2012)		Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,028 mg/m <sup>3</sup>	0,613	
PROC3	ECETOC TRA v3 (2012)		Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,028 mg/m <sup>3</sup>	0,613	
PROC3	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - systémique			voir section 8.
PROC3	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - systémique			voir section 8.
PROC3	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - local			voir section 8.
PROC3	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - local			voir section 8.
PROC3	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - contact avec les yeux			voir section 8.
PROC4	ECETOC TRA v3 (2012)		Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,023 mg/m <sup>3</sup>	0,511	
PROC4	ECETOC TRA v3 (2012)		Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,023 mg/m <sup>3</sup>	0,511	



# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)

## VESTANAT® IPDI

Version: **19.5 / FR**  
 Date de révision: **04.04.2018**  
 Date de création: **12.09.2001**  
 remplace la version: **19.4**  
 Page: **41 / 85**

N° du matériau  
 spécification **123150**  
 VA-Nr



PROC4	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - systémique			voir section 8.
PROC4	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - systémique			voir section 8.
PROC4	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - local			voir section 8.
PROC4	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - local			voir section 8.
PROC4	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - contact avec les yeux			voir section 8.
PROC5	ECETOC TRA v3 (2012)		Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,023 mg/m <sup>3</sup>	0,511	
PROC5	ECETOC TRA v3 (2012)		Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,023 mg/m <sup>3</sup>	0,511	
PROC5	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - systémique			voir section 8.
PROC5	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - systémique			voir section 8.
PROC5	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - local			voir section 8.
PROC5	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - local			voir section 8.
PROC5	Suivre l'approche		Salarié - contact avec			voir section 8.

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)

## VESTANAT® IPDI

Version: **19.5 / FR**  
 Date de révision: **04.04.2018**  
 Date de création: **12.09.2001**  
 remplace la version: **19.4**  
 Page: **42 / 85**

N° du matériau  
 spécification **123150**  
 VA-Nr



	qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		les yeux			
PROC8b indoor	ECETOC TRA v3 (2012)		Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,042 mg/m <sup>3</sup>	0,92	
PROC8b indoor	ECETOC TRA v3 (2012)		Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,042 mg/m <sup>3</sup>	0,92	
PROC8b indoor	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - systémique			voir section 8.
PROC8b indoor	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - systémique			voir section 8.
PROC8b indoor	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - local			voir section 8.
PROC8b indoor	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - local			voir section 8.
PROC8b indoor	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - contact avec les yeux			voir section 8.
PROC8b outdoor	ECETOC TRA v3 (2012)		Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,032 mg/m <sup>3</sup>	0,715	
PROC8b outdoor	ECETOC TRA v3 (2012)		Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,032 mg/m <sup>3</sup>	0,715	
PROC8b outdoor	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - systémique			voir section 8.
PROC8b outdoor	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - systémique			voir section 8.
PROC8b	Suivre		Salarié -			voir section 8.

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)

## VESTANAT® IPDI

Version: **19.5 / FR**  
 Date de révision: **04.04.2018**  
 Date de création: **12.09.2001**  
 remplace la version: **19.4**  
 Page: **43 / 85**

N° du matériau  
 spécification **123150**  
 VA-Nr



outdoor	l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		dermique, à long terme - local			
PROC8b outdoor	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - local			voir section 8.
PROC8b outdoor	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - contact avec les yeux			voir section 8.
PROC9	ECETOC TRA v3 (2012)		Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,023 mg/m <sup>3</sup>	0,511	
PROC9	ECETOC TRA v3 (2012)		Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,023 mg/m <sup>3</sup>	0,511	
PROC9	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - systémique			voir section 8.
PROC9	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - systémique			voir section 8.
PROC9	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - local			voir section 8.
PROC9	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - local			voir section 8.
PROC9	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - contact avec les yeux			voir section 8.
PROC15	Autres données de mesure		Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,007 mg/m <sup>3</sup>	0,154	
PROC15	Autres données de mesure		Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,007 mg/m <sup>3</sup>	0,154	

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)****VESTANAT® IPDI**

Version: **19.5 / FR**  
Date de révision: **04.04.2018**  
Date de création: **12.09.2001**  
remplace la version: **19.4**  
Page: **44 / 85**

N° du matériau  
spécification **123150**  
VA-Nr



PROC15	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - systémique			voir section 8.
PROC15	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - systémique			voir section 8.
PROC15	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - local			voir section 8.
PROC15	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - local			voir section 8.
PROC15	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - contact avec les yeux			voir section 8.

**4. Directive pour utilisateur en aval, afin d'apprécier si l'utilisateur travaille dans la plage des limites fixées lors du scénario d'exposition**

Pour des renseignements supplémentaires sur l'échelonnage, voir: ECETOC TRA, ou, EUSES v2.1, Les lignes directrices se basent sur les conditions d'exploitation adoptées, qui ne doivent pas être applicables sur tous les sites, une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour établir des mesures conformes de gestion des risques., Si la mise à l'échelle détecte une condition avec une application incertaine (cad RCR > 1), des RMM supplémentaires ou une évaluation de la sécurité chimique spécifique à l'entreprise sont nécessaires.

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)****VESTANAT® IPDI**

Version: **19.5 / FR**  
Date de révision: **04.04.2018**  
Date de création: **12.09.2001**  
remplace la version: **19.4**  
Page: **45 / 85**

N° du matériau  
spécification **123150**  
VA-Nr

**1. Titre abrégé de la scène d'exposition - ES3: Utilisation comme produit intermédiaire ou monomère dans des sites industriels**

- Groupe d'utilisateurs principal : **SU3** - Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
- Catégorie de dégagement dans l'environnement : **ERC6d** - Utilisation industrielle de régulateurs de processus pour les processus de polymérisation dans la production de résines, caoutchouc, polymères
- Catégorie de process : **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)  
**PROC7** - Pulvérisation dans des installations industrielles  
**PROC8a** - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées  
**PROC8b** - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées  
**PROC9** - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)  
**PROC10** - Application au rouleau ou au pinceau  
**PROC13** - Traitement d'articles par trempage et versage  
**PROC14** - Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation  
**PROC15** - Utilisation en tant que réactif de laboratoire

**2.1. Scénario de contribution pour le contrôle de l'exposition de l'environnement pour : ERC6d: Utilisation industrielle de régulateurs de processus pour les processus de polymérisation dans la production de résines, caoutchouc, polymères****Quantité utilisée**

Montant annuel par site : 25000 t  
Quantité quotidienne par site : 84 t  
Fraction de la quantité utilisée par région : 10 %

**Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par le management des risques**

Autres informations : Le débit de l'eau de surface de réception s'élève à 18000 m<sup>3</sup>/j.

**Autres conditions d'exploitation possibles qui influencent l'exposition environnementale**

Facteur d'émission ou de dégagement : 0 %  
: air  
Facteur d'émission ou de dégagement : 0 %  
: eau  
Facteur d'émission ou de dégagement : 0 %  
: sol  
Remarques : Pas de dégagement dans l'environnement

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)****VESTANAT® IPDI**

Version: **19.5 / FR** N° du matériau  
Date de révision: **04.04.2018** spécification **123150**  
Date de création: **12.09.2001** VA-Nr  
remplace la version: **19.4**  
Page: **46 / 85**

**Conditions techniques et mesures / Mesures organisationnelles****Air**

Mesures de management du risque : Les gaz rejetés sont évacués par une installation de combustion de déchets ou par un filtre à charbon actif.

**eau**

Mesures de management du risque : Pas de génération d'eaux usées lors du processus de production

**Sol**

Mesures de management du risque : Les contrôles d'émission dans le sol ne sont pas applicables car il n'y a aucun rejet direct dans le sol.

**Conditions et mesures liées à des stations d'épuration des eaux usées urbaines**

Type d'installation de traitement des eaux usées : Station d'épuration STP municipale

Taux d'écoulement du rejet hors de la station d'épuration : 2000 m<sup>3</sup>/d

**Conditions et mesures liées à un traitement externe des déchets**

Traitement des déchets : Solvants résultant des travaux de nettoyage.

Possibilités d'évacuation : Incinération

Remarques : Traitement externe et élimination des déchets en tenant compte des réglementations locales et/ou nationales.

---

**2.2. Scénario de contribution pour le contrôle de l'exposition des salariés pour : PROC1: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable**

---

**Propriétés du produit**

Remarques : Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.

Forme physique / corporelle (au moment de l'utilisation) : Liquide

Conditions : et <= 40 °C

**Fréquence et durée d'utilisation**

Durée de l'activité : < 8 h

**Facteurs humains qui ne sont pas influencés par le management des risques**

Exposition dermale : <= 240 cm<sup>2</sup>

**Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur**

À l'air libre / Dans des pièces fermées : Utilisation à l'intérieur

**Conditions techniques et mesures**

Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 1 à 3 changements d'air par heure)., Manipuler une substance en système fermé.

**Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter le dégagement, la dispersion et l'exposition**

Sous-entend une limitation (industrielle) accrue à l'exposition.

**Conditions et mesures liées à la protection corporelle, l'hygiène et l'appréciation d'aspects relevant de la santé**

Port d'un demi-masque respiratoire conforme EN140 avec filtre antiparticules classe A/P2 ou de catégorie plus haute.

Efficacité: 90 %

Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)

## VESTANAT® IPDI

Version: 19.5 / FR  
Date de révision: 04.04.2018  
Date de création: 12.09.2001  
remplace la version: 19.4  
Page: 47 / 85

N° du matériau  
spécification 123150  
VA-Nr



Efficacité: 90 %

### 2.3. Scénario de contribution pour le contrôle de l'exposition des salariés pour : **PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée**

#### Propriétés du produit

Remarques : Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.  
Forme physique / corporelle (au moment de l'utilisation) : Liquide  
Conditions : et <= 40 °C

#### Fréquence et durée d'utilisation

Durée de l'activité : < 4 h

#### Facteurs humains qui ne sont pas influencés par le management des risques

Exposition dermale : <= 480 cm<sup>2</sup>

#### Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur

À l'air libre / Dans des pièces fermées : Utilisation à l'intérieur

#### Conditions techniques et mesures

avec ventilation avec aspiration localisée

Efficacité: 90 %

Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure)., Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée

#### Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter le dégagement, la dispersion et l'exposition

Sous-entend une limitation (industrielle) accrue à l'exposition.

#### Conditions et mesures liées à la protection corporelle, l'hygiène et l'appréciation d'aspects relevant de la santé

Porter un appareil respiratoire avec masque complet conforme à EN136 avec filtre de Type A/P2 ou mieux.

Efficacité: 95 %

Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.

Efficacité: 90 %

### 2.4. Scénario de contribution pour le contrôle de l'exposition des salariés pour : **PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)**

#### Propriétés du produit

Remarques : Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.  
Forme physique / corporelle (au moment de l'utilisation) : Liquide  
Conditions : et <= 40 °C

#### Fréquence et durée d'utilisation

Durée de l'activité : < 1 h

#### Facteurs humains qui ne sont pas influencés par le management des risques

Exposition dermale : <= 240 cm<sup>2</sup>

#### Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur

À l'air libre / Dans des pièces fermées : Utilisation à l'intérieur

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)

## VESTANAT® IPDI

Version: 19.5 / FR  
Date de révision: 04.04.2018  
Date de création: 12.09.2001  
remplace la version: 19.4  
Page: 48 / 85

N° du matériau  
spécification 123150  
VA-Nr



### Conditions techniques et mesures

avec ventilation avec aspiration localisée

Efficacité: 90 %

Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure)., Utilisation dans des procédés de charges hermétiques avec exposition occasionnelle contrôlée

### Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter le dégagement, la dispersion et l'exposition

Sous-entend une limitation (industrielle) accrue à l'exposition.

### Conditions et mesures liées à la protection corporelle, l'hygiène et l'appréciation d'aspects relevant de la santé

Porter un appareil respiratoire avec masque complet conforme à EN136 avec filtre de Type A/P2 ou mieux.

Efficacité: 95 %

Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.

Efficacité: 90 %

### 2.5. Scénario de contribution pour le contrôle de l'exposition des salariés pour :

#### PROC4: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition.

### Propriétés du produit

Remarques : Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.  
Forme physique / corporelle (au moment de l'utilisation) : Liquide  
Conditions : et  $\leq 40$  °C

### Fréquence et durée d'utilisation

Durée de l'activité : < 0,25 h

### Facteurs humains qui ne sont pas influencés par le management des risques

Exposition dermale :  $\leq 480$  cm<sup>2</sup>

### Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur

À l'air libre / Dans des pièces fermées : Utilisation à l'intérieur

### Conditions techniques et mesures

avec ventilation avec aspiration localisée

Efficacité: 90 %

Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure)., Utilisation dans des procédés de charges semi-hermétiques avec exposition occasionnelle contrôlée

### Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter le dégagement, la dispersion et l'exposition

Sous-entend une limitation (industrielle) accrue à l'exposition.

### Conditions et mesures liées à la protection corporelle, l'hygiène et l'appréciation d'aspects relevant de la santé

Porter un appareil respiratoire avec masque complet conforme à EN136 avec filtre de Type A/P2 ou mieux.

Efficacité: 95 %

Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.

Efficacité: 90 %



**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)****VESTANAT® IPDI**

Version: 19.5 / FR  
Date de révision: 04.04.2018  
Date de création: 12.09.2001  
remplace la version: 19.4  
Page: 49 / 85

N° du matériau  
spécification 123150  
VA-Nr

**2.6. Scénario de contribution pour le contrôle de l'exposition des salariés pour :  
PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles  
(contacts multiples et/ ou importants)****Propriétés du produit**

Remarques : Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.  
Forme physique / corporelle (au moment de l'utilisation) : Liquide  
Conditions : et <= 40 °C

**Fréquence et durée d'utilisation**

Durée de l'activité : < 0,25 h

**Facteurs humains qui ne sont pas influencés par le management des risques**

Exposition dermale : <= 480 cm<sup>2</sup>

**Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur**

À l'air libre / Dans des pièces fermées : Utilisation à l'intérieur

**Conditions techniques et mesures**

avec ventilation avec aspiration localisée  
Efficacité: 90 %  
Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).

**Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter le dégagement, la dispersion et l'exposition**

Sous-entend une limitation (industrielle) accrue à l'exposition.

**Conditions et mesures liées à la protection corporelle, l'hygiène et l'appréciation d'aspects relevant de la santé**

Porter un appareil respiratoire avec masque complet conforme à EN136 avec filtre de Type A/P2 ou mieux.  
Efficacité: 95 %

Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.  
Efficacité: 90 %

**2.7. Scénario de contribution pour le contrôle de l'exposition des salariés pour :  
PROC7: Pulvérisation dans des installations industrielles****Propriétés du produit**

Remarques : Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.  
Forme physique / corporelle (au moment de l'utilisation) : Liquide  
Conditions : et <= 40 °C

**Fréquence et durée d'utilisation**

Durée de l'activité : < 4 h

**Facteurs humains qui ne sont pas influencés par le management des risques**

Exposition dermale : <= 1500 cm<sup>2</sup>

**Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur**

À l'air libre / Dans des pièces fermées : Utilisation à l'intérieur

**Conditions techniques et mesures**

avec ventilation avec aspiration localisée  
Efficacité: 90 %

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)

## VESTANAT® IPDI

Version: 19.5 / FR  
Date de révision: 04.04.2018  
Date de création: 12.09.2001  
remplace la version: 19.4  
Page: 50 / 85

N° du matériau  
spécification 123150  
VA-Nr



Cabine de pulvérisation entière fermée  
Efficacité: 99 %  
Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).

### Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter le dégagement, la dispersion et l'exposition

Sous-entend une limitation (industrielle) accrue à l'exposition.

### Conditions et mesures liées à la protection corporelle, l'hygiène et l'appréciation d'aspects relevant de la santé

Porter un appareil respiratoire avec masque complet conforme à EN136 avec filtre de Type A/P2 ou mieux.

Efficacité: 95 %

Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.

Efficacité: 90 %

---

## 2.8. Scénario de contribution pour le contrôle de l'exposition des salariés pour : PROC8a: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées

---

### Propriétés du produit

Remarques : Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 25 %.  
Forme physique / corporelle (au moment de l'utilisation) : Liquide  
Conditions : et  $\leq 40$  °C

### Fréquence et durée d'utilisation

Durée de l'activité : < 0,25 h

### Facteurs humains qui ne sont pas influencés par le management des risques

Exposition dermale :  $\leq 960$  cm<sup>2</sup>

### Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur

À l'air libre / Dans des pièces fermées : Utilisation à l'intérieur

### Conditions techniques et mesures

avec ventilation avec aspiration localisée

Efficacité: 90 %

Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).

### Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter le dégagement, la dispersion et l'exposition

Sous-entend une limitation (industrielle) accrue à l'exposition.

### Conditions et mesures liées à la protection corporelle, l'hygiène et l'appréciation d'aspects relevant de la santé

Porter un appareil respiratoire avec masque complet conforme à EN136 avec filtre de Type A/P2 ou mieux.

Efficacité: 95 %

Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.

Efficacité: 90 %

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)****VESTANAT® IPDI**

Version: **19.5 / FR** N° du matériau  
Date de révision: **04.04.2018** spécification **123150**  
Date de création: **12.09.2001** VA-Nr  
remplace la version: **19.4**  
Page: **51 / 85**



---

**2.9. Scénario de contribution pour le contrôle de l'exposition des salariés pour : PROC8b, : Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées, intérieur**

---

**Propriétés du produit**

Remarques : Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.  
Forme physique / corporelle (au moment de l'utilisation) : Liquide  
Conditions : et <= 40 °C

**Fréquence et durée d'utilisation**

Durée de l'activité : < 4 h

**Facteurs humains qui ne sont pas influencés par le management des risques**

Exposition dermale : <= 960 cm<sup>2</sup>

**Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur**

À l'air libre / Dans des pièces fermées : Utilisation à l'intérieur

**Conditions techniques et mesures**

avec ventilation avec aspiration localisée

Efficacité: 95 %

Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure)., Utilisation dans des procédés de charges semi-hermétiques avec exposition occasionnelle contrôlée

**Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter le dégagement, la dispersion et l'exposition**

Sous-entend une limitation (industrielle) accrue à l'exposition.

**Conditions et mesures liées à la protection corporelle, l'hygiène et l'appréciation d'aspects relevant de la santé**

Masque adéquat avec filtre à particules P3 (Norme Européenne 143), Appareil respiratoire avec masque complet et filtre ABEK

Efficacité: 99 %

Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.

Efficacité: 90 %

---

**2.10. Scénario de contribution pour le contrôle de l'exposition des salariés pour : PROC8b, : Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées, extérieur**

---

**Propriétés du produit**

Remarques : Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.  
Forme physique / corporelle (au moment de l'utilisation) : Liquide  
Conditions : et <= 40 °C

**Fréquence et durée d'utilisation**

Durée de l'activité : < 1 h

**Facteurs humains qui ne sont pas influencés par le management des risques**

Exposition dermale : <= 960 cm<sup>2</sup>

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)****VESTANAT® IPDI**

Version: **19.5 / FR** N° du matériau  
Date de révision: **04.04.2018** spécification **123150**  
Date de création: **12.09.2001** VA-Nr  
remplace la version: **19.4**  
Page: **52 / 85**

**Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur**

À l'air libre / Dans des pièces fermées : Utilisation à l'extérieur

**Conditions techniques et mesures**

conduite pendulaire à gaz

Efficacité: 90 %

Utilisation dans des procédés de charges semi-hermétiques avec exposition occasionnelle contrôlée

**Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter le dégagement, la dispersion et l'exposition**

Sous-entend une limitation (industrielle) accrue à l'exposition.

**Conditions et mesures liées à la protection corporelle, l'hygiène et l'appréciation d'aspects relevant de la santé**

Porter un appareil respiratoire avec masque complet conforme à EN136 avec filtre de Type A/P2 ou mieux.

Efficacité: 95 %

Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.

Efficacité: 90 %

---

**2.11. Scénario de contribution pour le contrôle de l'exposition des salariés pour :  
PROC9: Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de  
remplissage spécialisée, y compris pesage)**

---

**Propriétés du produit**

Remarques : Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.

Forme physique / corporelle (au moment de l'utilisation) : Liquide

Conditions : et &lt;= 40 °C

**Fréquence et durée d'utilisation**

Durée de l'activité : &lt; 0,25 h

**Facteurs humains qui ne sont pas influencés par le management des risques**Exposition dermale : <= 480 cm<sup>2</sup>**Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur**

À l'air libre / Dans des pièces fermées : Utilisation à l'intérieur

**Conditions techniques et mesures**

avec ventilation avec aspiration localisée

Efficacité: 90 %

Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure)., Utilisation dans des procédés de charges semi-hermétiques avec exposition occasionnelle contrôlée

**Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter le dégagement, la dispersion et l'exposition**

Sous-entend une limitation (industrielle) accrue à l'exposition.

**Conditions et mesures liées à la protection corporelle, l'hygiène et l'appréciation d'aspects relevant de la santé**

Porter un appareil respiratoire avec masque complet conforme à EN136 avec filtre de Type A/P2 ou mieux.

Efficacité: 95 %

Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.

Efficacité: 90 %

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)****VESTANAT® IPDI**

Version: 19.5 / FR  
Date de révision: 04.04.2018  
Date de création: 12.09.2001  
remplace la version: 19.4  
Page: 53 / 85

N° du matériau  
spécification 123150  
VA-Nr

**2.12. Scénario de contribution pour le contrôle de l'exposition des salariés pour :  
PROC10: Application au rouleau ou au pinceau****Propriétés du produit**

Remarques : Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.  
Forme physique / corporelle (au moment de l'utilisation) : Liquide  
Conditions : et <= 40 °C

**Fréquence et durée d'utilisation**

Durée de l'activité : < 1 h

**Facteurs humains qui ne sont pas influencés par le management des risques**

Exposition dermale : <= 960 cm<sup>2</sup>

**Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur**

À l'air libre / Dans des pièces fermées : Utilisation à l'intérieur

**Conditions techniques et mesures**

avec ventilation avec aspiration localisée

Efficacité: 90 %

Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).

**Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter le dégagement, la dispersion et l'exposition**

Sous-entend une limitation (industrielle) accrue à l'exposition.

**Conditions et mesures liées à la protection corporelle, l'hygiène et l'appréciation d'aspects relevant de la santé**

Masque adéquat avec filtre à particules P3 (Norme Européenne 143), Appareil respiratoire avec masque complet et filtre ABEK

Efficacité: 99 %

Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.

Efficacité: 90 %

**2.13. Scénario de contribution pour le contrôle de l'exposition des salariés pour :  
PROC13: Traitement d'articles par trempage et versage****Propriétés du produit**

Remarques : Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.  
Forme physique / corporelle (au moment de l'utilisation) : Liquide  
Conditions : et <= 40 °C

**Fréquence et durée d'utilisation**

Durée de l'activité : < 1 h

**Facteurs humains qui ne sont pas influencés par le management des risques**

Exposition dermale : <= 480 cm<sup>2</sup>

**Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur**

À l'air libre / Dans des pièces fermées : Utilisation à l'intérieur

**Conditions techniques et mesures**

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)

## VESTANAT® IPDI

Version:	19.5 / FR	N° du matériau	
Date de révision:	04.04.2018	spécification	123150
Date de création:	12.09.2001	VA-Nr	
remplace la version:	19.4		
Page:	54 / 85		



avec ventilation avec aspiration localisée  
Efficacité: 90 %  
Cabine de pulvérisation entière fermée  
Efficacité: 60 %  
Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).

### Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter le dégagement, la dispersion et l'exposition

Sous-entend une limitation (industrielle) accrue à l'exposition.

### Conditions et mesures liées à la protection corporelle, l'hygiène et l'appréciation d'aspects relevant de la santé

Porter un appareil respiratoire avec masque complet conforme à EN136 avec filtre de Type A/P2 ou mieux.  
Efficacité: 95 %

Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.  
Efficacité: 90 %

---

## 2.14. Scénario de contribution pour le contrôle de l'exposition des salariés pour : PROC14: Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation

---

### Propriétés du produit

Remarques : Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.  
Forme physique / corporelle (au moment de l'utilisation) : Liquide  
Conditions : et <= 40 °C

### Fréquence et durée d'utilisation

Durée de l'activité : < 1 h

### Facteurs humains qui ne sont pas influencés par le management des risques

Exposition dermale : <= 480 cm<sup>2</sup>

### Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur

À l'air libre / Dans des pièces fermées : Utilisation à l'intérieur

### Conditions techniques et mesures

avec ventilation avec aspiration localisée  
Efficacité: 90 %  
Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).

### Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter le dégagement, la dispersion et l'exposition

Sous-entend une limitation (industrielle) accrue à l'exposition.

### Conditions et mesures liées à la protection corporelle, l'hygiène et l'appréciation d'aspects relevant de la santé

Porter un appareil respiratoire avec masque complet conforme à EN136 avec filtre de Type A/P2 ou mieux.  
Efficacité: 95 %

Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.  
Efficacité: 90 %

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)****VESTANAT® IPDI**

Version: **19.5 / FR** N° du matériau  
Date de révision: **04.04.2018** spécification **123150**  
Date de création: 12.09.2001 VA-Nr  
remplace la version: 19.4  
Page: **55 / 85**



---

**2.15. Scénario de contribution pour le contrôle de l'exposition des salariés pour :  
PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire**

---

**Propriétés du produit**

Remarques : Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.  
Forme physique / corporelle (au moment de l'utilisation) : Liquide  
Conditions : et  $\leq 40$  °C

**Fréquence et durée d'utilisation**

Durée de l'activité : < 8 h

**Facteurs humains qui ne sont pas influencés par le management des risques**

Exposition dermale :  $\leq 240$  cm<sup>2</sup>

**Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur**

À l'air libre / Dans des pièces fermées : Utilisation à l'intérieur

**Conditions techniques et mesures**

avec ventilation avec aspiration localisée

Efficacité: 90 %

Capsulage

Efficacité: 90 %

Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).

**Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter le dégagement, la dispersion et l'exposition**

Sous-entend une limitation (industrielle) accrue à l'exposition.

---

**Conditions et mesures liées à la protection corporelle, l'hygiène et l'appréciation d'aspects relevant de la santé**

Porter un appareil respiratoire avec masque complet conforme à EN136 avec filtre de Type A/P2 ou mieux.

Efficacité: 95 %

Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.

Efficacité: 90 %

---

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)****VESTANAT® IPDI**

Version: **19.5 / FR**  
Date de révision: **04.04.2018**  
Date de création: **12.09.2001**  
remplace la version: **19.4**  
Page: **56 / 85**

N° du matériau  
spécification **123150**  
VA-Nr

**3. Estimation de l'exposition et renvoi à la source correspondante****Environnement**

Scénario participant	Procédé d'appréciation de l'exposition	Conditions spécifiques	Milieu	Niveau d'exposition	RCR	Remarques
ERC6d	Modèle-CHESAR utilisé.		eau douce	0,0707 mg/m <sup>3</sup>	< 0,01	
ERC6d	Modèle-CHESAR utilisé.		sédiment d'eau douce	0,022 mg/kg poids à sec	< 0,01	
ERC6d	Modèle-CHESAR utilisé.		eau de mer	0,00989 mg/m <sup>3</sup>	< 0,01	
ERC6d	Modèle-CHESAR utilisé.		terre	0,0019 mg/kg poids à sec	< 0,01	
ERC6d	Modèle-CHESAR utilisé.		Station d'épuration	0 mg/l	< 0,01	
ERC6d	Modèle-CHESAR utilisé.		sédiment marin	0,00309 mg/kg poids à sec	< 0,01	



# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)

## VESTANAT® IPDI

Version: **19.5 / FR**  
 Date de révision: **04.04.2018**  
 Date de création: **12.09.2001**  
 remplace la version: **19.4**  
 Page: **57 / 85**

N° du matériau  
 spécification **123150**  
 VA-Nr



### Travailleurs

Scénario participant	Procédé d'appréciation de l'exposition	Conditions spécifiques	Type de valeur	Niveau d'exposition	RCR	Remarques
PROC1	ECETOC TRA v3 (2012)		Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,00926 mg/m <sup>3</sup>	0,205	
PROC1	ECETOC TRA v3 (2012)		Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,037 mg/m <sup>3</sup>	0,818	
PROC1	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - local			voir section 8.
PROC1	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - local			voir section 8.
PROC1	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - contact avec les yeux			voir section 8.
PROC2	ECETOC TRA v3 (2012)		Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,028 mg/m <sup>3</sup>	0,613	
PROC2	ECETOC TRA v3 (2012)		Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,028 mg/m <sup>3</sup>	0,613	
PROC2	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - local			voir section 8.
PROC2	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - local			voir section 8.
PROC2	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - contact avec les yeux			voir section 8.
PROC3	ECETOC TRA v3 (2012)		Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,028 mg/m <sup>3</sup>	0,613	
PROC3	ECETOC TRA		Salarié - par	0,028 mg/m <sup>3</sup>	0,613	

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)

## VESTANAT® IPDI

Version: **19.5 / FR**  
 Date de révision: **04.04.2018**  
 Date de création: **12.09.2001**  
 remplace la version: **19.4**  
 Page: **58 / 85**

N° du matériau  
 spécification **123150**  
 VA-Nr



	v3 (2012)		inhalation, à court terme - local			
PROC3	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - systémique			voir section 8.
PROC3	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - systémique			voir section 8.
PROC3	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - local			voir section 8.
PROC3	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - local			voir section 8.
PROC3	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - contact avec les yeux			voir section 8.
PROC4	ECETOC TRA v3 (2012)		Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,023 mg/m <sup>3</sup>	0,511	
PROC4	ECETOC TRA v3 (2012)		Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,023 mg/m <sup>3</sup>	0,511	
PROC4	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - systémique			voir section 8.
PROC4	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - systémique			voir section 8.
PROC4	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - local			voir section 8.
PROC4	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en		Salarié - dermique, à court terme - local			voir section 8.

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)

## VESTANAT® IPDI

Version: **19.5 / FR**  
 Date de révision: **04.04.2018**  
 Date de création: **12.09.2001**  
 remplace la version: **19.4**  
 Page: **59 / 85**

N° du matériau  
 spécification **123150**  
 VA-Nr



PROC4	sécurité. Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - contact avec les yeux			voir section 8.
PROC5	ECETOC TRA v3 (2012)		Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,023 mg/m <sup>3</sup>	0,511	
PROC5	ECETOC TRA v3 (2012)		Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,023 mg/m <sup>3</sup>	0,511	
PROC5	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - systémique			voir section 8.
PROC5	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - systémique			voir section 8.
PROC5	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - local			voir section 8.
PROC5	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - local			voir section 8.
PROC5	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - contact avec les yeux			voir section 8.
PROC7	ECETOC TRA v3 (2012)		Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,027 mg/m <sup>3</sup>	0,596	
PROC7	ECETOC TRA v3 (2012)		Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,027 mg/m <sup>3</sup>	0,596	
PROC7	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - systémique			voir section 8.
PROC7	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - systémique			voir section 8.

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)

## VESTANAT® IPDI

Version: **19.5 / FR**  
 Date de révision: **04.04.2018**  
 Date de création: **12.09.2001**  
 remplace la version: **19.4**  
 Page: **60 / 85**

N° du matériau  
 spécification **123150**  
 VA-Nr



	utilisation en sécurité.					
PROC7	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - local			voir section 8.
PROC7	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - local			voir section 8.
PROC7	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - contact avec les yeux			voir section 8.
PROC8a	ECETOC TRA v3 (2012)		Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,028 mg/m <sup>3</sup>	0,613	
PROC8a	ECETOC TRA v3 (2012)		Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,028 mg/m <sup>3</sup>	0,613	
PROC8a	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - systémique			voir section 8.
PROC8a	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - systémique			voir section 8.
PROC8a	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - local			voir section 8.
PROC8a	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - local			voir section 8.
PROC8a	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - contact avec les yeux			voir section 8.
PROC8b indoor	ECETOC TRA v3 (2012)		Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,013 mg/m <sup>3</sup>	0,296	
PROC8b indoor	ECETOC TRA v3 (2012)		Salarié - par inhalation, à	0,013 mg/m <sup>3</sup>	0,296	

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)

## VESTANAT® IPDI

Version: **19.5 / FR**  
 Date de révision: **04.04.2018**  
 Date de création: **12.09.2001**  
 remplace la version: **19.4**  
 Page: **61 / 85**

N° du matériau  
 spécification **123150**  
 VA-Nr



			court terme - local			
PROC8b indoor	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - systémique			voir section 8.
PROC8b indoor	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - systémique			voir section 8.
PROC8b indoor	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - local			voir section 8.
PROC8b indoor	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - local			voir section 8.
PROC8b indoor	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - contact avec les yeux			voir section 8.
PROC8b outdoor	ECETOC TRA v3 (2012)		Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,032 mg/m <sup>3</sup>	0,715	
PROC8b outdoor	ECETOC TRA v3 (2012)		Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,032 mg/m <sup>3</sup>	0,715	
PROC8b outdoor	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - systémique			voir section 8.
PROC8b outdoor	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - systémique			voir section 8.
PROC8b outdoor	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - local			voir section 8.
PROC8b outdoor	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - local			voir section 8.

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)

## VESTANAT® IPDI

Version: **19.5 / FR**  
 Date de révision: **04.04.2018**  
 Date de création: **12.09.2001**  
 remplace la version: **19.4**  
 Page: **62 / 85**

N° du matériau  
 spécification **123150**  
 VA-Nr



PROC8b outdoor	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - contact avec les yeux			voir section 8.
PROC9	ECETOC TRA v3 (2012)		Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,023 mg/m <sup>3</sup>	0,511	
PROC9	ECETOC TRA v3 (2012)		Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,023 mg/m <sup>3</sup>	0,511	
PROC9	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - systémique			voir section 8.
PROC9	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - systémique			voir section 8.
PROC9	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - local			voir section 8.
PROC9	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - local			voir section 8.
PROC9	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - contact avec les yeux			voir section 8.
PROC10	ECETOC TRA v3 (2012)		Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,019 mg/m <sup>3</sup>	0,408	
PROC10	ECETOC TRA v3 (2012)		Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,019 mg/m <sup>3</sup>	0,408	
PROC10	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - systémique			voir section 8.
PROC10	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - systémique			voir section 8.

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)

## VESTANAT® IPDI

Version: **19.5 / FR**  
 Date de révision: **04.04.2018**  
 Date de création: **12.09.2001**  
 remplace la version: **19.4**  
 Page: **63 / 85**

N° du matériau  
 spécification **123150**  
 VA-Nr



PROC10	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - local			voir section 8.
PROC10	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - local			voir section 8.
PROC10	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - contact avec les yeux			voir section 8.
PROC13	ECETOC TRA v3 (2012)		Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,011 mg/m <sup>3</sup>	0,243	
PROC13	ECETOC TRA v3 (2012)		Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,011 mg/m <sup>3</sup>	0,243	
PROC13	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - systémique			voir section 8.
PROC13	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - systémique			voir section 8.
PROC13	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - local			voir section 8.
PROC13	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - local			voir section 8.
PROC13	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - contact avec les yeux			voir section 8.
PROC14	ECETOC TRA v3 (2012)		Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,0092 mg/m <sup>3</sup>	0,205	
PROC14	ECETOC TRA v3 (2012)		Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,0092 mg/m <sup>3</sup>	0,205	

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)

## VESTANAT® IPDI

Version: **19.5 / FR**  
 Date de révision: **04.04.2018**  
 Date de création: **12.09.2001**  
 remplace la version: **19.4**  
 Page: **64 / 85**

N° du matériau  
 spécification **123150**  
 VA-Nr



PROC14	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - systémique			voir section 8.
PROC14	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - systémique			voir section 8.
PROC14	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - local			voir section 8.
PROC14	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - local			voir section 8.
PROC14	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - contact avec les yeux			voir section 8.
PROC15	Autres données de mesure		Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,007 mg/m <sup>3</sup>	0,154	
PROC15	Autres données de mesure		Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,007 mg/m <sup>3</sup>	0,154	
PROC15	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - systémique			voir section 8.
PROC15	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - systémique			voir section 8.
PROC15	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - local			voir section 8.
PROC15	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - local			voir section 8.
PROC15	Suivre l'approche		Salarié - contact avec			voir section 8.



**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)****VESTANAT® IPDI**

Version: **19.5 / FR**  
Date de révision: **04.04.2018**  
Date de création: 12.09.2001  
remplace la version: 19.4  
Page: **65 / 85**

N° du matériau  
spécification **123150**  
VA-Nr



	qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		les yeux			
--	---	--	----------	--	--	--

**4. Directive pour utilisateur en aval, afin d'apprécier si l'utilisateur travaille dans la plage des limites fixées lors du scénario d'exposition**

Pour des renseignements supplémentaires sur l'échelonnage, voir: ECETOC TRA, ou, EUSES v2.1, Les lignes directrices se basent sur les conditions d'exploitation adoptées, qui ne doivent pas être applicables sur tous les sites, une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour établir des mesures conformes de gestion des risques., Si la mise à l'échelle détecte une condition avec une application incertaine (cad RCR > 1), des RMM supplémentaires ou une évaluation de la sécurité chimique spécifique à l'entreprise sont nécessaires.

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)

## VESTANAT® IPDI

Version: 19.5 / FR  
Date de révision: 04.04.2018  
Date de création: 12.09.2001  
remplace la version: 19.4  
Page: 66 / 85

N° du matériau  
spécification 123150  
VA-Nr



### 1. Titre abrégé de la scène d'exposition - ES4: Opérations de mélange (systèmes ouverts)

- Groupe d'utilisateurs principal : **SU22** - Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)
- Catégorie de dégagement dans l'environnement : **ERC8f** - Utilisation extérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice  
**ERC8c** - Utilisation intérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice
- Catégorie de process : **PROC5** - Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants)  
**PROC8a** - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées  
**PROC9** - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)

### 2.1. Scénario de contribution pour le contrôle de l'exposition de l'environnement pour : **ERC8f: Utilisation extérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice**

#### Quantité utilisée

- Quantité journalière pour l'usage dispersif à grande échelle : 0,55 kg/d  
Fraction de la quantité utilisée par région : 10 %

#### Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par le management des risques

- Autres informations : Le débit de l'eau de surface de réception s'élève à 18000 m<sup>3</sup>/j.

#### Autres conditions d'exploitation possibles qui influencent l'exposition environnementale

- Facteur d'émission ou de dégagement : 15 %  
: air  
Facteur d'émission ou de dégagement : 1 %  
: eau  
Facteur d'émission ou de dégagement : 0,5 %  
: sol

#### Conditions techniques et mesures / Mesures organisationnelles

##### Air

- Mesures de management du risque : L'exposition attendue est légère.

##### eau

- Mesures de management du risque : Aucune eau usée n'est formée.

##### Sol

- Mesures de management du risque : Ne pas laisser entrer en contact avec le sol, les eaux de surface ou souterraines.

#### Conditions et mesures liées à des stations d'épuration des eaux usées urbaines

- Taux d'écoulement du rejet hors de la station d'épuration : 2000 m<sup>3</sup>/d

#### Conditions et mesures liées à un traitement externe des déchets

- Remarques : Traitement externe et élimination des déchets en tenant compte des

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)****VESTANAT® IPDI**

Version:	19.5 / FR	N° du matériau	
Date de révision:	04.04.2018	spécification	123150
Date de création:	12.09.2001	VA-Nr	
remplace la version:	19.4		
Page:	67 / 85		



réglementations locales et/ou nationales.

---

**2.2. Scénario de contribution pour le contrôle de l'exposition des salariés pour :  
PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles  
(contacts multiples et/ ou importants)**

---

**Propriétés du produit**

Remarques : Saisit une part de la substance dans le produit jusqu'à 2 %.  
Forme physique / corporelle (au moment de l'utilisation) : Liquide  
Conditions : et <= 40 °C

**Fréquence et durée d'utilisation**

Durée de l'activité : < 8 h

**Facteurs humains qui ne sont pas influencés par le management des risques**

Exposition dermale : <= 480 cm<sup>2</sup>

**Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur**

À l'air libre / Dans des pièces fermées : Utilisation à l'intérieur

**Conditions techniques et mesures**

Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).

**Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter le dégagement, la dispersion et l'exposition**

Implique qu'un bon standard de base en matière d'hygiène du travail soit appliqué.

---

**Conditions et mesures liées à la protection corporelle, l'hygiène et l'appréciation d'aspects relevant de la santé**

Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.  
Efficacité: 90 %

---

**2.3. Scénario de contribution pour le contrôle de l'exposition des salariés pour :  
PROC8a: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de  
récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non  
spécialisées**

---

**Propriétés du produit**

Remarques : Saisit une part de la substance dans le produit jusqu'à 2 %.  
Forme physique / corporelle (au moment de l'utilisation) : Liquide  
Conditions : et <= 40 °C

**Fréquence et durée d'utilisation**

Durée de l'activité : < 8 h

**Facteurs humains qui ne sont pas influencés par le management des risques**

Exposition dermale : <= 960 cm<sup>2</sup>

**Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur**

À l'air libre / Dans des pièces fermées : Utilisation à l'intérieur

**Conditions techniques et mesures**

Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)****VESTANAT® IPDI**

Version:	<b>19.5 / FR</b>	N° du matériau	
Date de révision:	<b>04.04.2018</b>	spécification	<b>123150</b>
Date de création:	12.09.2001	VA-Nr	
remplace la version:	19.4		
Page:	<b>68 / 85</b>		

**Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter le dégagement, la dispersion et l'exposition**

Implique qu'un bon standard de base en matière d'hygiène du travail soit appliqué.

**Conditions et mesures liées à la protection corporelle, l'hygiène et l'appréciation d'aspects relevant de la santé**

Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.  
Efficacité: 90 %

---

**2.4. Scénario de contribution pour le contrôle de l'exposition des salariés pour :  
PROC9: Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)**

---

**Propriétés du produit**

Remarques : Saisit une part de la substance dans le produit jusqu'à 2 %.  
Forme physique / corporelle (au moment de l'utilisation) : Liquide  
Conditions : et  $\leq 40$  °C

**Fréquence et durée d'utilisation**

Durée de l'activité : < 8 h

**Facteurs humains qui ne sont pas influencés par le management des risques**

Exposition dermale :  $\leq 480$  cm<sup>2</sup>

**Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur**

À l'air libre / Dans des pièces fermées : Utilisation à l'intérieur

**Conditions techniques et mesures**

Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).

**Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter le dégagement, la dispersion et l'exposition**

Implique qu'un bon standard de base en matière d'hygiène du travail soit appliqué.

**Conditions et mesures liées à la protection corporelle, l'hygiène et l'appréciation d'aspects relevant de la santé**

Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.  
Efficacité: 90 %

---

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)****VESTANAT® IPDI**

Version: **19.5 / FR**  
Date de révision: **04.04.2018**  
Date de création: **12.09.2001**  
remplace la version: **19.4**  
Page: **69 / 85**

N° du matériau  
spécification **123150**  
VA-Nr

**3. Estimation de l'exposition et renvoi à la source correspondante****Environnement**

Scénario participant	Procédé d'appréciation de l'exposition	Conditions spécifiques	Milieu	Niveau d'exposition	RCR	Remarques
ERC8f	Modèle-CHESAR utilisé.		eau douce	0,0707 mg/m <sup>3</sup>	< 0,01	
ERC8f	Modèle-CHESAR utilisé.		sédiment d'eau douce	0,022 mg/kg poids à sec	< 0,01	
ERC8f	Modèle-CHESAR utilisé.		eau de mer	0,00989 mg/m <sup>3</sup>	< 0,01	
ERC8f	Modèle-CHESAR utilisé.		terre	0,0019 mg/kg poids à sec	< 0,01	
ERC8f	Modèle-CHESAR utilisé.		Station d'épuration	0 mg/l	< 0,01	
ERC8f	Modèle-CHESAR utilisé.		sédiment marin	0,00309 mg/kg poids à sec	< 0,01	

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)****VESTANAT® IPDI**

Version: **19.5 / FR**  
 Date de révision: **04.04.2018**  
 Date de création: **12.09.2001**  
 remplace la version: **19.4**  
 Page: **70 / 85**

N° du matériau  
 spécification **123150**  
 VA-Nr

**Travailleurs**

Scénario participant	Procédé d'appréciation de l'exposition	Conditions spécifiques	Type de valeur	Niveau d'exposition	RCR	Remarques
PROC5	ART v1.0		Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,0019 mg/m <sup>3</sup>	0,042	
PROC5	ART v1.0		Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,0019 mg/m <sup>3</sup>	0,042	
PROC5	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - systémique			voir section 8.
PROC5	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - systémique			voir section 8.
PROC5	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - local			voir section 8.
PROC5	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - local			voir section 8.
PROC5	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - contact avec les yeux			voir section 8.
PROC8a	ART v1.0		Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,0019 mg/m <sup>3</sup>	0,042	
PROC8a	ART v1.0		Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,0019 mg/m <sup>3</sup>	0,042	
PROC8a	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - systémique			voir section 8.
PROC8a	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - systémique			voir section 8.

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)****VESTANAT® IPDI**

Version: **19.5 / FR**  
 Date de révision: **04.04.2018**  
 Date de création: **12.09.2001**  
 remplace la version: **19.4**  
 Page: **71 / 85**

N° du matériau  
 spécification **123150**  
 VA-Nr



PROC8a	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - local			voir section 8.
PROC8a	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - local			voir section 8.
PROC8a	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - contact avec les yeux			voir section 8.
PROC9	ART v1.0		Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,0019 mg/m <sup>3</sup>	0,042	
PROC9	ART v1.0		Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,0019 mg/m <sup>3</sup>	0,042	
PROC9	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - systémique			voir section 8.
PROC9	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - systémique			voir section 8.
PROC9	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - local			voir section 8.
PROC9	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - local			voir section 8.
PROC9	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - contact avec les yeux			voir section 8.

#### 4. Directive pour utilisateur en aval, afin d'apprécier si l'utilisateur travaille dans la plage des limites fixées lors du scénario d'exposition

Pour des renseignements supplémentaires sur l'échelonnage, voir:

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)****VESTANAT® IPDI**

Version:	<b>19.5 / FR</b>	N° du matériau	
Date de révision:	<b>04.04.2018</b>	spécification	<b>123150</b>
Date de création:	12.09.2001	VA-Nr	
remplace la version:	19.4		
Page:	<b>72 / 85</b>		



ECETOC TRA, ou, EUSES v2.1, Les lignes directrices se basent sur les conditions d'exploitation adoptées, qui ne doivent pas être applicables sur tous les sites, une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour établir des mesures conformes de gestion des risques., Si la mise à l'échelle détecte une condition avec une application incertaine (cad RCR > 1), des RMM supplémentaires ou une évaluation de la sécurité chimique spécifique à l'entreprise sont nécessaires.



**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)****VESTANAT® IPDI**

Version: **19.5 / FR**  
Date de révision: **04.04.2018**  
Date de création: **12.09.2001**  
remplace la version: **19.4**  
Page: **73 / 85**

N° du matériau  
spécification **123150**  
VA-Nr

**1. Titre abrégé de la scène d'exposition - ES5: Utilisation commerciale pour coatings, durcisseurs, composites (à l'extérieur)**

- Groupe d'utilisateurs principal : **SU22** - Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)
- Catégorie de dégagement dans l'environnement : **ERC8f** - Utilisation extérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice
- Catégorie de process : **PROC4** - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition.  
**PROC10** - Application au rouleau ou au pinceau

**2.1. Scénario de contribution pour le contrôle de l'exposition de l'environnement pour : ERC8d: Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts****Quantité utilisée**

- Quantité journalière pour l'usage dispersif à grande échelle : 0,55 kg/d  
Fraction de la quantité utilisée par région : 10 %

**Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par le management des risques**

- Autres informations : Le débit de l'eau de surface de réception s'élève à 18000 m<sup>3</sup>/j.

**Autres conditions d'exploitation possibles qui influencent l'exposition environnementale**

- Facteur d'émission ou de dégagement : 15 %  
: air  
Facteur d'émission ou de dégagement : 1 %  
: eau  
Facteur d'émission ou de dégagement : 0,5 %  
: sol

**Conditions techniques et mesures / Mesures organisationnelles****Air**

- Mesures de management du risque : L'exposition attendue est légère.

**eau**

- Mesures de management du risque : Aucune eau usée n'est formée.

**Sol**

- Mesures de management du risque : Ne pas laisser entrer en contact avec le sol, les eaux de surface ou souterraines.

**Conditions et mesures liées à des stations d'épuration des eaux usées urbaines**

- Taux d'écoulement du rejet hors de la station d'épuration : 2000 m<sup>3</sup>/d

**Conditions et mesures liées à un traitement externe des déchets**

- Remarques : Traitement externe et élimination des déchets en tenant compte des réglementations locales et/ou nationales.

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)****VESTANAT® IPDI**

Version: 19.5 / FR  
Date de révision: 04.04.2018  
Date de création: 12.09.2001  
remplace la version: 19.4  
Page: 74 / 85

N° du matériau  
spécification 123150  
VA-Nr

**2.2. Scénario de contribution pour le contrôle de l'exposition des salariés pour : PROC4, : Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition., Zone rapprochée uniquement****Propriétés du produit**

Remarques : Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 1 %.  
Forme physique / corporelle (au moment de l'utilisation) : Liquide  
Conditions : et <= 40 °C

**Fréquence et durée d'utilisation**

Durée de l'activité : < 8 h

**Facteurs humains qui ne sont pas influencés par le management des risques**

Exposition dermale : <= 480 cm<sup>2</sup>

**Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur**

À l'air libre / Dans des pièces fermées : Utilisation à l'extérieur

**Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter le dégagement, la dispersion et l'exposition**

Implique qu'un bon standard de base en matière d'hygiène du travail soit appliqué.

**Conditions et mesures liées à la protection corporelle, l'hygiène et l'appréciation d'aspects relevant de la santé**

Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.  
Efficacité: 90 %

**2.3. Scénario de contribution pour le contrôle de l'exposition des salariés pour : PROC10, : Application au rouleau ou au pinceau, Zone rapprochée uniquement****Propriétés du produit**

Remarques : Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 1 %.  
Forme physique / corporelle (au moment de l'utilisation) : Liquide  
Conditions : et <= 40 °C

**Fréquence et durée d'utilisation**

Durée de l'activité : < 8 h

**Facteurs humains qui ne sont pas influencés par le management des risques**

Exposition dermale : <= 960 cm<sup>2</sup>

**Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur**

À l'air libre / Dans des pièces fermées : Utilisation à l'extérieur

**Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter le dégagement, la dispersion et l'exposition**

Implique qu'un bon standard de base en matière d'hygiène du travail soit appliqué.

**Conditions et mesures liées à la protection corporelle, l'hygiène et l'appréciation d'aspects relevant de la santé**

Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.  
Efficacité: 90 %

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)****VESTANAT® IPDI**

Version: **19.5 / FR**  
 Date de révision: **04.04.2018**  
 Date de création: **12.09.2001**  
 remplace la version: **19.4**  
 Page: **75 / 85**

N° du matériau  
 spécification **123150**  
 VA-Nr


**2.4. Scénario de contribution pour le contrôle de l'exposition des salariés pour : PROC10, : Application au rouleau ou au pinceau, Zone rapprochée et éloignée**
**Propriétés du produit**

Remarques : Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 1 %.  
 Forme physique / corporelle (au moment de l'utilisation) : Liquide  
 Conditions : et  $\leq 40$  °C

**Fréquence et durée d'utilisation**

Durée de l'activité : < 4 h

**Facteurs humains qui ne sont pas influencés par le management des risques**

Exposition dermale :  $\leq 960$  cm<sup>2</sup>

**Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur**

À l'air libre / Dans des pièces fermées : Utilisation à l'extérieur

**Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter le dégagement, la dispersion et l'exposition**

Implique qu'un bon standard de base en matière d'hygiène du travail soit appliqué.

**Conditions et mesures liées à la protection corporelle, l'hygiène et l'appréciation d'aspects relevant de la santé**

Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.  
 Efficacité: 90 %

**3. Estimation de l'exposition et renvoi à la source correspondante**
**Environnement**

Scénario participant	Procédé d'appréciation de l'exposition	Conditions spécifiques	Milieu	Niveau d'exposition	RCR	Remarques
ERC8f	Modèle-CHESAR utilisé.		eau douce	0,0707 mg/m <sup>3</sup>	< 0,01	
ERC8f	Modèle-CHESAR utilisé.		sédiment d'eau douce	0,022 mg/kg poids à sec	< 0,01	
ERC8f	Modèle-CHESAR utilisé.		eau de mer	0,00989 mg/m <sup>3</sup>	< 0,01	
ERC8f	Modèle-CHESAR utilisé.		terre	0,0019 mg/kg poids à sec	< 0,01	
ERC8f	Modèle-CHESAR utilisé.		Station d'épuration	0 mg/l	< 0,01	
ERC8f	Modèle-CHESAR utilisé.		sédiment marin	0,00309 mg/kg poids à sec	< 0,01	

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)

## VESTANAT® IPDI

Version: **19.5 / FR**  
 Date de révision: **04.04.2018**  
 Date de création: **12.09.2001**  
 remplace la version: **19.4**  
 Page: **76 / 85**

N° du matériau  
 spécification **123150**  
 VA-Nr



### Travailleurs

Scénario participant	Procédé d'appréciation de l'exposition	Conditions spécifiques	Type de valeur	Niveau d'exposition	RCR	Remarques
PROC4	ART v1.0		Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,008 mg/m <sup>3</sup>	0,177	
PROC4	ART v1.0		Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,008 mg/m <sup>3</sup>	0,177	
PROC4	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - systémique			voir section 8.
PROC4	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - systémique			voir section 8.
PROC4	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - local			voir section 8.
PROC4	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - local			voir section 8.
PROC4	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - contact avec les yeux			voir section 8.
PROC10 near field	ART v1.0		Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,008 mg/m <sup>3</sup>	0,177	
PROC10 near field	ART v1.0		Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,008 mg/m <sup>3</sup>	0,177	
PROC10 near field	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - systémique			voir section 8.
PROC10 near field	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - systémique			voir section 8.

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)****VESTANAT® IPDI**

Version: **19.5 / FR**  
 Date de révision: **04.04.2018**  
 Date de création: **12.09.2001**  
 remplace la version: **19.4**  
 Page: **77 / 85**

N° du matériau  
 spécification **123150**  
 VA-Nr



PROC10 near field	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - local			voir section 8.
PROC10 near field	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - local			voir section 8.
PROC10 near field	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - contact avec les yeux			voir section 8.
PROC10 near and far field	ART v1.0		Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,004 mg/m <sup>3</sup>	0,088	
PROC10 near and far field	ART v1.0		Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,004 mg/m <sup>3</sup>	0,088	
PROC10 near and far field	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - systémique			voir section 8.
PROC10 near and far field	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - systémique			voir section 8.
PROC10 near and far field	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - local			voir section 8.
PROC10 near and far field	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - local			voir section 8.
PROC10 near and far field	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - contact avec les yeux			voir section 8.

#### 4. Directive pour utilisateur en aval, afin d'apprécier si l'utilisateur travaille dans la plage des limites fixées lors du scénario d'exposition

Pour des renseignements supplémentaires sur l'échelonnage, voir:

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)****VESTANAT® IPDI**

Version:	<b>19.5 / FR</b>	N° du matériau	
Date de révision:	<b>04.04.2018</b>	spécification	<b>123150</b>
Date de création:	12.09.2001	VA-Nr	
remplace la version:	19.4		
Page:	<b>78 / 85</b>		



ECETOC TRA, ou, EUSES v2.1, Les lignes directrices se basent sur les conditions d'exploitation adoptées, qui ne doivent pas être applicables sur tous les sites, une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour établir des mesures conformes de gestion des risques., Si la mise à l'échelle détecte une condition avec une application incertaine (cad RCR > 1), des RMM supplémentaires ou une évaluation de la sécurité chimique spécifique à l'entreprise sont nécessaires.

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)

## VESTANAT® IPDI

Version: **19.5 / FR**  
Date de révision: **04.04.2018**  
Date de création: **12.09.2001**  
remplace la version: **19.4**  
Page: **79 / 85**

N° du matériau  
spécification **123150**  
VA-Nr



## 1. Titre abrégé de la scène d'exposition - ES6: Utilisation professionnelle de produits d'étanchéité.

- Groupe d'utilisateurs principal : **SU 22** - Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)
- Catégorie de dégagement dans l'environnement : **ERC8f** - Utilisation extérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice  
**ERC8c** - Utilisation intérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice
- Catégorie de process : **PROC10** - Application au rouleau ou au pinceau  
**PROC21** - Manipulation à faible énergie de substances intégrées dans des matériaux et/ ou articles

## 2.1. Scénario de contribution pour le contrôle de l'exposition de l'environnement pour : ERC8f: Utilisation extérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice

### Quantité utilisée

- Quantité journalière pour l'usage dispersif à grande échelle : 0,55 kg/d  
Fraction de la quantité utilisée par région : 10 %

### Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par le management des risques

- Autres informations : Le débit de l'eau de surface de réception s'élève à 18000 m<sup>3</sup>/j.

### Autres conditions d'exploitation possibles qui influencent l'exposition environnementale

- Facteur d'émission ou de dégagement : 15 %  
: air  
Facteur d'émission ou de dégagement : 1 %  
: eau  
Facteur d'émission ou de dégagement : 0,5 %  
: sol

### Conditions techniques et mesures / Mesures organisationnelles

#### Air

- Mesures de management du risque : L'exposition attendue est légère.

#### eau

- Mesures de management du risque : Aucune eau usée n'est formée.

#### Sol

- Mesures de management du risque : Ne pas laisser entrer en contact avec le sol, les eaux de surface ou souterraines.

### Conditions et mesures liées à des stations d'épuration des eaux usées urbaines

- Taux d'écoulement du rejet hors de la station d'épuration : 2000 m<sup>3</sup>/d

### Conditions et mesures liées à un traitement externe des déchets

- Remarques : Traitement externe et élimination des déchets en tenant compte des réglementations locales et/ou nationales.

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)****VESTANAT® IPDI**

Version: **19.5 / FR** N° du matériau  
Date de révision: **04.04.2018** spécification **123150**  
Date de création: **12.09.2001** VA-Nr  
remplace la version: **19.4**  
Page: **80 / 85**



---

**2.2. Scénario de contribution pour le contrôle de l'exposition des salariés pour : PROC10, : Application au rouleau ou au pinceau, intérieur**

---

**Propriétés du produit**

Remarques : Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 1 %.  
Forme physique / corporelle (au moment de l'utilisation) : Liquide  
Conditions : et <= 40 °C

**Fréquence et durée d'utilisation**

Durée de l'activité : < 4 h

**Facteurs humains qui ne sont pas influencés par le management des risques**

Exposition dermale : <= 960 cm<sup>2</sup>

**Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur**

À l'air libre / Dans des pièces fermées : Utilisation à l'intérieur

**Conditions techniques et mesures**

Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).

**Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter le dégagement, la dispersion et l'exposition**

Implique qu'un bon standard de base en matière d'hygiène du travail soit appliqué.

**Conditions et mesures liées à la protection corporelle, l'hygiène et l'appréciation d'aspects relevant de la santé**

Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.  
Efficacité: 90 %

---

**2.3. Scénario de contribution pour le contrôle de l'exposition des salariés pour : PROC10, : Application au rouleau ou au pinceau, extérieur**

---

**Propriétés du produit**

Remarques : Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 1 %.  
Forme physique / corporelle (au moment de l'utilisation) : Liquide  
Conditions : et <= 40 °C

**Fréquence et durée d'utilisation**

Durée de l'activité : < 4 h

**Facteurs humains qui ne sont pas influencés par le management des risques**

Exposition dermale : <= 960 cm<sup>2</sup>

**Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur**

À l'air libre / Dans des pièces fermées : Utilisation à l'extérieur

**Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter le dégagement, la dispersion et l'exposition**

Implique qu'un bon standard de base en matière d'hygiène du travail soit appliqué.

**Conditions et mesures liées à la protection corporelle, l'hygiène et l'appréciation d'aspects relevant de la santé**



**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)****VESTANAT® IPDI**

Version: 19.5 / FR  
Date de révision: 04.04.2018  
Date de création: 12.09.2001  
remplace la version: 19.4  
Page: 81 / 85

N° du matériau  
spécification 123150  
VA-Nr



Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.  
Efficacité: 90 %

---

**2.4. Scénario de contribution pour le contrôle de l'exposition des salariés pour :  
PROC21, : Manipulation à faible énergie de substances intégrées dans des matériaux et/ ou  
articles, intérieur**

---

**Propriétés du produit**

Remarques : Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 1 %.  
Forme physique / corporelle (au moment de l'utilisation) : Liquide  
Conditions : et <= 40 °C

**Fréquence et durée d'utilisation**

Durée de l'activité : < 4 h

**Facteurs humains qui ne sont pas influencés par le management des risques**

Exposition dermale : <= 240 cm<sup>2</sup>

**Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur**

À l'air libre / Dans des pièces fermées : Utilisation à l'intérieur

**Conditions techniques et mesures**

Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).

**Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter le dégagement, la dispersion et l'exposition**

Implique qu'un bon standard de base en matière d'hygiène du travail soit appliqué.

---

**Conditions et mesures liées à la protection corporelle, l'hygiène et l'appréciation d'aspects relevant de la santé**

Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.  
Efficacité: 90 %

---

**2.5. Scénario de contribution pour le contrôle de l'exposition des salariés pour :  
PROC21, : Manipulation à faible énergie de substances intégrées dans des matériaux et/ ou  
articles, extérieur**

---

**Propriétés du produit**

Remarques : Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 1 %.  
Forme physique / corporelle (au moment de l'utilisation) : Liquide  
Conditions : et <= 40 °C

**Fréquence et durée d'utilisation**

Durée de l'activité : < 4 h

**Facteurs humains qui ne sont pas influencés par le management des risques**

Exposition dermale : <= 240 cm<sup>2</sup>

**Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur**

À l'air libre / Dans des pièces fermées : Utilisation à l'extérieur

**Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter le dégagement, la dispersion et l'exposition**

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)****VESTANAT® IPDI**

Version: **19.5 / FR**  
Date de révision: **04.04.2018**  
Date de création: **12.09.2001**  
remplace la version: **19.4**  
Page: **82 / 85**

N° du matériau  
spécification **123150**  
VA-Nr



Implique qu'un bon standard de base en matière d'hygiène du travail soit appliqué.

**Conditions et mesures liées à la protection corporelle, l'hygiène et l'appréciation d'aspects relevant de la santé**

Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.  
Efficacité: 90 %

**3. Estimation de l'exposition et renvoi à la source correspondante****Environnement**

Scénario participant	Procédé d'appréciation de l'exposition	Conditions spécifiques	Milieu	Niveau d'exposition	RCR	Remarques
ERC8f	Modèle-CHESAR utilisé.		eau douce	0,0707 mg/m <sup>3</sup>	< 0,01	
ERC8f	Modèle-CHESAR utilisé.		sédiment d'eau douce	0,022 mg/kg poids à sec	< 0,01	
ERC8f	Modèle-CHESAR utilisé.		eau de mer	0,00989 mg/m <sup>3</sup>	< 0,01	
ERC8f	Modèle-CHESAR utilisé.		terre	0,0019 mg/kg poids à sec	< 0,01	
ERC8f	Modèle-CHESAR utilisé.		Station d'épuration	0 mg/l	< 0,01	
ERC8f	Modèle-CHESAR utilisé.		sédiment marin	0,00309 mg/kg poids à sec	< 0,01	

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)

## VESTANAT® IPDI

Version: **19.5 / FR**  
 Date de révision: **04.04.2018**  
 Date de création: **12.09.2001**  
 remplace la version: **19.4**  
 Page: **83 / 85**

N° du matériau  
 spécification **123150**  
 VA-Nr



### Travailleurs

Scénario participant	Procédé d'appréciation de l'exposition	Conditions spécifiques	Type de valeur	Niveau d'exposition	RCR	Remarques
PROC10 indoor	ART v1.0		Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,0097 mg/m <sup>3</sup>	0,214	
PROC10 indoor	ART v1.0		Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,0097 mg/m <sup>3</sup>	0,214	
PROC10 indoor	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - systémique			voir section 8.
PROC10 indoor	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - systémique			voir section 8.
PROC10 indoor	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - local			voir section 8.
PROC10 indoor	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - local			voir section 8.
PROC10 indoor	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - contact avec les yeux			voir section 8.
PROC10 outdoor	ART v1.0		Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,004 mg/m <sup>3</sup>	0,088	
PROC10 outdoor	ART v1.0		Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,004 mg/m <sup>3</sup>	0,088	
PROC10 outdoor	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - systémique			voir section 8.
PROC10 outdoor	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - systémique			voir section 8.

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)

## VESTANAT® IPDI

Version: **19.5 / FR**  
 Date de révision: **04.04.2018**  
 Date de création: **12.09.2001**  
 remplace la version: **19.4**  
 Page: **84 / 85**

N° du matériau  
 spécification **123150**  
 VA-Nr



PROC10 outdoor	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - local			voir section 8.
PROC10 outdoor	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - local			voir section 8.
PROC10 outdoor	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - contact avec les yeux			voir section 8.
PROC21 indoor	ART v1.0		Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,0097 mg/m <sup>3</sup>	0,214	
PROC21 indoor	ART v1.0		Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,0097 mg/m <sup>3</sup>	0,214	
PROC21 indoor	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - systémique			voir section 8.
PROC21 indoor	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - systémique			voir section 8.
PROC21 indoor	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - local			voir section 8.
PROC21 indoor	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - local			voir section 8.
PROC21 indoor	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - contact avec les yeux			voir section 8.
PROC21 outdoor	ART v1.0		Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,004 mg/m <sup>3</sup>	0,088	
PROC21 outdoor	ART v1.0		Salarié - par inhalation, à court terme - local	0,004 mg/m <sup>3</sup>	0,088	

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (EC 1907/2006)****VESTANAT® IPDI**

Version: **19.5 / FR**  
 Date de révision: **04.04.2018**  
 Date de création: **12.09.2001**  
 remplace la version: **19.4**  
 Page: **85 / 85**

N° du matériau  
 spécification **123150**  
 VA-Nr



PROC21 outdoor	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - systémique			voir section 8.
PROC21 outdoor	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - systémique			voir section 8.
PROC21 outdoor	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à long terme - local			voir section 8.
PROC21 outdoor	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - dermique, à court terme - local			voir section 8.
PROC21 outdoor	Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		Salarié - contact avec les yeux			voir section 8.

---

**4. Directive pour utilisateur en aval, afin d'apprécier si l'utilisateur travaille dans la plage des limites fixées lors du scénario d'exposition**


---

Pour des renseignements supplémentaires sur l'échelonnage, voir: ECETOC TRA, ou, EUSES v2.1, Les lignes directrices se basent sur les conditions d'exploitation adoptées, qui ne doivent pas être applicables sur tous les sites, une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour établir des mesures conformes de gestion des risques., Si la mise à l'échelle détecte une condition avec une application incertaine (cad RCR > 1), des RMM supplémentaires ou une évaluation de la sécurité chimique spécifique à l'entreprise sont nécessaires.