

# FICHE DE DONNEES DE SECURITE

## PRIMAIRE HES

Version: 43n

Date de révision: 13/03/2015

RE EC/453/2010 - ISO 11014-1

### 1. IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE / DU MELANGE ET DE LA SOCIÉTÉ / L'ENTREPRISE

1. 1. Identificateur de produit: PRIMAIRE HES
1. 1. 1. Contient: • di-n-butylétainlaurate  
• acide isocyanique
1. 1. 2. N° CE: Non applicable.
1. 2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées: Enduit d'imprégnation (Primaire)
1. 3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité: SOPREMA S.A.S.  
14 Rue de Saint Nazaire - CS 60121  
F-67025 STRASBOURG CEDEX  
France  
Tél: +33 (0)3 88 79 84 00  
Télécopie: +33 (0)3 88 79 84 01  
Courriel: mkulinicz@soprema.fr
1. 4. Numéro d'appel d'urgence: NUMERO D'URGENCE INTERNATIONAL : + 44 (0)1 235 239 670  
B - Centre Antipoisons Tél: 070/245.245  
CH-Centre Toxicologique : Tel + 145

### 2. IDENTIFICATION DES DANGERS

2. 1. Classification de la substance ou du mélange: \* Irr. cut. 2 / SGH07 - H315 \*  
\* Irr. oc. 2A / SGH07 - H319 \*  
\* Canc. 2 / SGH08 - H351 \*  
\* Tox. aiguë 4 / SGH07 - H332 \*  
\* STOT un. 3. / SGH07 - H335 \*  
\* STOT rép. 2 / SGH08 - H373 \*  
\* Sens. resp. 1 / SGH08 - H334 \*  
\* Sens. cut. 1 / SGH07 - H317 \*

2. 2. Éléments d'étiquetage (CLP - SGH):



Danger

2. 2. 1. Symbole(s) et mention d'avertissement:

2. 2. 2. Mention de danger:

H315 Provoque une irritation cutanée.  
H319 Provoque une sévère irritation des yeux.  
H334 Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.  
H317 Peut provoquer une allergie cutanée.  
H351 Susceptible de provoquer le cancer.  
H373 Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.  
H332 Nocif par inhalation.  
H335 Peut irriter les voies respiratoires.

2. 2. 3. Prévention:

P264 Se laver les mains soigneusement après manipulation.  
P280 Porter des gants de protection / des vêtements de protection / un équipement de protection des yeux / du visage.  
P261 Éviter de respirer les poussières / fumées / gaz / brouillards / vapeurs / aérosols.  
P284 Lorsque la ventilation du local est insuffisante, porter un équipement de protection respiratoire.  
P272 Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail.  
P201 Se procurer les instructions avant utilisation.  
P202 Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité.  
P260 Ne pas respirer les poussières / fumées / gaz / brouillards / vapeurs / aérosols.  
P271 Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.

2. 2. 4. Intervention:

P302+P352 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: laver abondamment à l'eau et au savon.  
P321a Traitement spécifique (voir rubrique n° 4.3.).  
P332+P313 En cas d'irritation cutanée: consulter un médecin.  
P362 Enlever les vêtements contaminés.  
P364 Et les laver avant réutilisation.  
P305 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX:  
P351 Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes.  
P338 Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement

# FICHE DE DONNEES DE SECURITE

## PRIMAIRE HES

Version: 43n

Date de révision: 13/03/2015

RE EC/453/2010 - ISO 11014-1

- enlevées. Continuer à rincer.  
P337+P313 Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin.  
P304 EN CAS D'INHALATION:  
P340 Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.  
P342 En cas de symptômes respiratoires:  
P311a Appeler un CENTRE ANTIPOISON / un médecin.  
P333+P313 En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin.  
P308+P313 EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin.  
P314 Consulter un médecin en cas de malaise.  
P312a Appeler un CENTRE ANTIPOISON / un médecin en cas de malaise.
2. 2. 5. Stockage: P405 Garder sous clef.  
P403 Stocker dans un endroit bien ventilé.  
P233 Maintenir le récipient fermé de manière étanche.
2. 2. 6. Elimination: P501a Éliminer le contenu / récipient conformément à la réglementation locale / régionale / nationale / international
2. 3. Information(s) complémentaire(s): EUH208 Contient du (de la) acide isocyanique. Peut déclencher ou produire une réaction allergique.
2. 4. Autres dangers: Aucun.

### 3. COMPOSITION / INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

3. 1. Composant(s) contribuant aux dangers:

- di-n-butylétainlaurate
  - N° CE: 201-039-8 - N° CAS: 77-58-7
  - Numéro d'enregistrement REACH : 01-2119496068-27-0002
  - Conc. (% pds) : 0 < C <= 1
  - R-S :
  - Symbole(s): T C N - Phrase(s) R: 60-61-48/25-34-43-50/53-68
  - SGH :
  - \* SGH07 - Point d'exclamation - Attention - Sens. cut. 1 - H317 \* SGH08 - Danger pour la santé - STOT un. 1 - H370 - STOT rép. 1 - H372 \* SGH05 - Corrosion - Corr. cut. 1A - H314 - Repr. 1A - H360 - Mutag. 2 - H341
  - \* SGH09 - Environnement - Attention - Tox. aq. chron. 1 - H410
  - Divers :
  - DL50 / Orale / Rat = 1600-2071 mg/kg
  - CE50 / 48h / Daphnia magna = 0.463 mg/l
  - CE50 / 1h / Algues = 1 mg/l
  
- acide isocyanique
  - N° CAS: 9016-87-9
  - Conc. (% pds) : 50 < C <= 100
  - R-S :
  - Symbole(s): Xn - Phrase(s) R: 20-36/37/38-40-42/43-48/20
  - SGH :
  - \* SGH07 - Point d'exclamation - Attention - Tox. aiguë 4 - H332 \* SGH08 - Danger pour la santé - Sens. resp. 1 - H334 - Sens. cut. 1 - H317 - STOT un. 3 - H335 - STOT rép. 2 - H373 - Irr. cut. 2 - H315 - Irr. oc. 2 - H319 - Irr. oc. 2A - Canc. 2 - H351

Les libellés des phrases sont mentionnés à la rubrique 16.

### 4. PREMIERS SECOURS

4. 1. Description des premiers secours:

4. 1. 1. Conseils généraux: En cas de doute ou de symptômes persistants, toujours consulter un médecin.
4. 1. 2. Inhalation: Transporter à l'air libre, garder le patient au chaud et au repos, si la respiration est irrégulière ou arrêtée, pratiquer la respiration artificielle. Ne rien faire absorber par la bouche.
4. 1. 3. Contact avec la peau: Enlever les vêtements contaminés. Laver soigneusement la peau à l'eau. NE PAS utiliser des solvants ou des diluants.
4. 1. 4. Contact avec les yeux: Laver abondamment à l'eau (pendant 20 minutes minimum) en gardant les yeux grands ouverts et en retirant les verres de contact souples, puis se rendre immédiatement chez un médecin.
4. 1. 5. Ingestion: En cas d'ingestion accidentelle, faire immédiatement appel à un médecin. Garder au repos. NE PAS faire vomir.

# FICHE DE DONNEES DE SECURITE

## PRIMAIRE HES

Version: 43n

Date de révision: 13/03/2015

RE EC/453/2010 - ISO 11014-1

### 4. 2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés:

4. 2. 1. Inhalation: Une exposition répétée ou prolongée peut provoquer:  
\* Peut provoquer un essoufflement, une sensation d'oppression dans la poitrine, une irritation de la gorge et faire tousser.  
\* Peut entraîner une sensibilisation par inhalation.
4. 2. 2. Contact avec la peau: Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.  
Peut causer des irritations de la peau / dermatites.  
Possibilités d'affection de la peau (eczéma d'hypersensibilisation), lors de contact intensif.
4. 2. 3. Contact avec les yeux: Des éclaboussures dans les yeux peuvent provoquer des irritations et des dommages réversibles.
4. 2. 4. Ingestion: Les symptômes d'empoisonnement peuvent n'apparaître qu'au bout de plusieurs heures.  
irritation des muqueuses
4. 3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires : Dans tous les cas de doute, ou bien si des symptômes persistent, faire appel à un médecin.

## 5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

5. 1. Moyens d'extinction: poudre, mousse résistant aux alcools, eau pulvérisée, dioxyde de carbone
5. 2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange: Un incendie produira une épaisse fumée noire.  
L'exposition aux produits de décomposition peut comporter des risques pour la santé. Des appareils respiratoires appropriés peuvent être requis.
5. 3. Conseils aux pompiers: Utiliser un appareil respiratoire autonome et également un vêtement de protection
5. 4. Méthode(s) spéciale(s): Refroidir à l'eau les emballages fermés exposés au feu. Empêcher les effluents de la lutte contre le feu de pénétrer dans les égouts ou les cours d'eau.
5. 5. Moyen(s) d'extinction à ne PAS utiliser pour raison de sécurité: Ne pas utiliser un jet d'eau concentré, il pourrait répandre le feu.

## 6. MESURES À PRENDRE EN CAS DE DEVERSEMENT ACCIDENTEL

6. 1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence: Éliminer les sources d'ignition et ventiler les locaux. Éviter d'inhaler les vapeurs et/ou particules.  
Se référer aux mesures de protection énumérées dans les rubriques 7 et 8.  
Voir rubrique 8 en ce qui concerne les protections individuelles à utiliser.  
Evacuer la zone dangereuse.
6. 2. Précautions pour la protection de l'environnement: Endiguer et contenir le produit renversé. Empêcher toute pénétration dans les égouts ou cours d'eau.
6. 3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage: Contenir et recueillir les fuites avec des matériaux absorbants non combustibles, p.ex. sable, terre, vermiculite, terre de diatomées. Collecter mécaniquement (en balayant ou pelletant) et mettre dans un récipient adéquat pour élimination.
6. 4. Référence à d'autres sections: Voir rubrique 8 en ce qui concerne les protections individuelles à utiliser.  
Voir la rubrique 11 en ce qui concerne la toxicité du produit et la rubrique 10 en ce qui concerne la stabilité et réactivité du produit.  
Voir la rubrique 13 en ce qui concerne l'élimination des déchets résultant du nettoyage.

## 7. MANIPULATION ET STOCKAGE

7. 1. Manipulation:
7. 1. 1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger: Il est interdit de fumer, manger et boire dans les locaux où la préparation est utilisée.  
Prévoir une aspiration ou/et ventilation adéquate.  
Lorsque les travailleurs sont confrontés avec des concentrations supérieures aux limites d'exposition, ils doivent porter des masques appropriés et agréés. Les personnes ayant des problèmes de trop grande sensibilité ne doivent pas manipuler ou être exposées au produit.
7. 1. 2. Mesure(s) d'ordre technique: Le produit ne doit être utilisé que dans des locaux dépourvus de toutes flammes nues ou autres sources d'ignition.
7. 1. 3. Conseil(s) d'utilisation(s): Incompatible avec: cuivre
7. 2. Stockage:
7. 2. 1. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités: Conserver sous clef et hors de portée des enfants.  
Ne pas fumer. Interdire l'accès des locaux aux personnes non autorisées. Observer les précautions indiquées sur l'étiquette.

# FICHE DE DONNEES DE SECURITE

## PRIMAIRE HES

Version: 43n

Date de révision: 13/03/2015

RE EC/453/2010 - ISO 11014-1

|                                                                     |                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7. 2. 2. Mesure(s) d'ordre technique:                               | Sol imperméable formant cuvette de rétention.                                                                                                                                            |
| 7. 2. 3. Condition(s) de stockage:                                  | Conserver dans un endroit sec, frais et très bien ventilé.<br>Les emballages entamés doivent être refermés soigneusement et conservés en position verticale.                             |
| 7. 2. 4. Matière(s) incompatible(s) à éloigner:                     | Tenir éloigné de matières combustibles, d'agents réducteurs (p.ex. les amines), d'acides, d'alcalis, de composés de métaux lourds (p. ex. accélérateurs, siccatifs, savons métalliques). |
| 7. 2. 5. Type de matériaux à utiliser pour l'emballage / conteneur: | de même nature que celui d'origine                                                                                                                                                       |
| 7. 2. 6. Matériaux d'emballage non adaptés:                         | cuivre                                                                                                                                                                                   |
| 7. 3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s):                     | Enduit d'imprégnation (Primaire)                                                                                                                                                         |

### 8. CONTRÔLE DE L'EXPOSITION / PROTECTION INDIVIDUELLE

#### 8. 1. Paramètres de contrôle:

##### 8. 1. 1. Limite(s) d'exposition:

CAS : 9016-87-9  
VME : 0.01 ppm / VLE : 0.1 mg/m3  
VME : 0.02 ppm / VLE : 0.2 mg/m3

8. 1. 2. Mesure(s) d'ordre technique: Veiller à une ventilation adéquate. Normalement, celle-ci devrait être réalisée par aspiration aux postes de travail et une bonne extraction générale. Si ceci n'est pas suffisant pour maintenir les concentrations de particules et de vapeurs de solvants sous les valeurs limites d'exposition, des appareils respiratoires appropriés doivent être portés.

#### 8. 2. Contrôles de l'exposition:

8. 2. 1. Protection des voies respiratoires: Protection individuelle spéciale: appareil de protection respiratoire à filtre A/P2 pour vapeurs organiques et poussières nocives.

8. 2. 2. Protection des mains: gants en caoutchouc nitrile

8. 2. 3. Protection de la peau et du corps: vêtements de protection à manches longues

8. 2. 4. Protection des yeux: Utiliser des protections oculaires conçues contre les projections de liquides.

8. 2. 5. Protection individuelle: Eviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements.

8. 2. 6. Procédure(s) de surveillance recommandée(s): Les personnes allergiques, et en particulier celles qui souffrent d'asthme ou d'autres affections des voies respiratoires, ne devraient pas travailler avec ce produit.

8. 3. Mesure(s) d'hygiène: Laver les mains et visage avant une pause et à la fin des travaux.

### 9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

#### 9. 1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles:

9. 1. 1. Aspect: liquide

9. 1. 2. Couleur: ambre

9. 1. 3. Odeur: caractéristique

9. 1. 4. PH: Non applicable.

9. 1. 5. Point / intervalle d'ébullition: > 300 °C

9. 1. 6. Point d'éclair: 184 °C

9. 1. 7. Limites d'explosivité: Non déterminé.

9. 1. 8. Densité relative (eau = 1): 1.21

9. 1. 9. Viscosité: 35 mPa.s (20 °C)

#### 9. 2. Autres informations:

9. 2. 1. Hydrosolubilité: Non déterminé.

9. 2. 2. Liposolubilité: Non déterminé.

# FICHE DE DONNEES DE SECURITE

## PRIMAIRE HES

Version: 43n

Date de révision: 13/03/2015

RE EC/453/2010 - ISO 11014-1

9. 2. 3. Solubilité aux solvants: Non déterminé.  
9. 3. Autres données: VOC : 0 g/L

### 10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

10. 1. Réactivité: La préparation est stable aux conditions de manipulation et de stockage recommandées sous la rubrique 7.  
10. 2. Stabilité chimique: Stable dans les conditions d'utilisation et de stockage recommandées à la rubrique 7.  
10. 3. Possibilité de réactions dangereuses: Des réactions exothermiques incontrôlées se produisent avec les amines et les alcools. Le produit réagit lentement avec l'eau avec production de CO<sub>2</sub>.  
10. 4. Conditions à éviter: Pas de flamme nue, pas d'étincelles et pas fumer.  
10. 5. Matières incompatibles: Tenir à l'écart d'agents oxydants et de matériaux fortement acides ou alcalins afin d'éviter des réactions exothermiques.  
10. 6. Produits de décomposition dangereux: Lors d'un incendie, la préparation peut dégager des produits de décomposition dangereux, tels que monoxyde et dioxyde de carbone, oxydes d'azote, de même que du cyanure d'hydrogène.

### 11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

11. 1. Informations sur les effets toxicologiques: Aucune donnée sur la préparation elle-même n'est disponible.  
11. 2. Toxicité aiguë:  
11. 2. 1. Inhalation: [CAS : 9016-87-9]  
CL50/inhalation/4h/rat = 0.49 mg/m<sup>3</sup>  
11. 2. 2. Contact avec la peau: [CAS : 9016-87-9]  
DL50/cutanée/lapin = > 9 400 mg/kg  
11. 2. 3. Contact avec les yeux: Non déterminé.  
11. 2. 4. Ingestion: [CAS : 9016-87-9]  
DL50/orale/rat = >10 000 mg/kg  
11. 3. Sensibilisation: Peut entraîner une sensibilisation par inhalation et contact avec la peau.  
11. 4. Toxicité chronique: \* Canc. 2 / SGH08 - H351 \*

### 12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

12. 1. Toxicité: Il n'y a pas de données écotoxicologiques connues pour ce produit.  
12. 2. Persistance et dégradabilité: Pas facilement biodégradable, selon le test OECD approprié, à cause de propriétés de certains composants.  
(OECD 302 C)  
12. 3. Potentiel de bioaccumulation: La bio-accumulation se produit dans la chaîne alimentaire de l'homme.  
12. 4. Mobilité dans le sol: non miscible  
12. 5. Résultats des évaluations PBT et vPvB: Non applicable.  
12. 6. Autres effets néfastes: Aucune raisonnablement prévisible.

### 13. CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

13. 1. Méthodes de traitement des déchets: Collecter tous les déchets dans des conteneurs appropriés et étiquetés et éliminer conformément aux règlements locaux.  
Éliminer les brosses et les chiffons utilisés comme déchet dangereux.  
13. 2. Emballages contaminés: Les emballages restent dangereux quand ils sont vides. Continuer à respecter toutes les consignes de sécurité.  
13. 3. Information(s) supplémentaire(s): Ne pas réutiliser des récipients vides.

### 14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

14. 1. Information(s) générale(s): Produit non dangereux au sens des réglementations de transport.

# FICHE DE DONNEES DE SECURITE

## PRIMAIRE HES

Version: 43n

Date de révision: 13/03/2015

RE EC/453/2010 - ISO 11014-1

|                                                                                                      |                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 14. 2. Numéro ONU:                                                                                   | Non applicable. |
| 14. 6. Dangers pour l'environnement:                                                                 | Non applicable. |
| 14. 7. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur:                                        | Non applicable. |
| 14. 8. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC: | Non applicable. |

### 15. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

|                                                                                                                                    |                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15. 1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement: | Règlement CE 1907-2006<br>Règlement CE 1272-2008<br>Règlement CE 790-2009<br>Règlement CE 453-2010 |
| 15. 2. Évaluation de la sécurité chimique:                                                                                         | Non déterminé.                                                                                     |

### 16. AUTRES INFORMATIONS

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16. 1. Texte complet des phrases dont le n° figure en rubrique 3: | H317 Peut provoquer une allergie cutanée.<br>H370 Risque avéré d'effets graves pour les organes <ou indiquer tous les organes affectés, s'ils sont connus> <indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>.<br>H372 Risque avéré d'effets graves pour les organes <indiquer tous les organes affectés, s'ils sont connus> à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée <indiquer la voie d'exposition>.<br>H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.<br>H360 Peut nuire à la fertilité ou au fœtus <indiquer l'effet spécifique s'il est connu> <indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>.<br>H341 Susceptible d'induire des anomalies génétiques <indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>.<br>H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.<br>H332 Nocif par inhalation.<br>H334 Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.<br>H335 Peut irriter les voies respiratoires.<br>H373 Risque présumé d'effets graves pour les organes <ou indiquer tous les organes affectés, s'ils sont connus> à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée <indiquer la voie d'exposition>.<br>H315 Provoque une irritation cutanée.<br>H319 Provoque une sévère irritation des yeux.<br>H351 Susceptible de provoquer le cancer <indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>. |
| 16. 2. Avis ou remarques importantes:                             | Il est recommandé de transmettre les informations de cette fiche de données de sécurité, éventuellement dans une forme appropriée, aux utilisateurs.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 16. 3. Restrictions:                                              | Cette information se rapporte au produit spécifiquement désigné et peut ne pas être valable en combinaison avec d'autre(s) produit(s).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 16. 4. 1. Date de la première édition:                            | 29/12/2010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 16. 4. 2. Date de la révision précédente:                         | 27/06/2013                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 16. 4. 3. Date de révision:                                       | 13/03/2015                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 16. 4. 4. Version:                                                | 43n                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 16. 4. 5. Révision chapitre(s) n°:                                | 1 > 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 16. 5. Réalisé par:                                               | SOPREMA - mkulinicz@soprema.fr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |