



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

1.1 Identificateur de produit

Nom commercial : Sika® Inertol®-49 W Thixo

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

Usage du produit : Protection contre la corrosion

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

Société : Sika Schweiz AG
Tüffenwies 16
8048 Zürich
Téléphone : +41584364040
Adresse e-mail : EHS@ch.Sika.com

1.4 Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'appel d'urgence : Tox Info Suisse
CH-8028 Zurich
+41(0)44 251 51 51 / Numéro abrégée: 145
EHS@ch.Sika.com

SECTION 2: Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange

Type de produit : Mélange

Classification (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)

| | |
|--|--|
| Liquides inflammables, Catégorie 3 | H226: Liquide et vapeurs inflammables. |
| Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique, Catégorie 3, Système nerveux central | H336: Peut provoquer somnolence ou vertiges. |
| Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée, Catégorie 1 | H372: Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. |
| Toxicité chronique pour le milieu aquatique, Catégorie 2 | H411: Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. |

2.2 Éléments d'étiquetage

Étiquetage (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)

Pictogrammes de danger :



Mention d'avertissement : Danger

Mentions de danger : H226 Liquide et vapeurs inflammables.
H336 Peut provoquer somnolence ou vertiges.
H372 Risque avéré d'effets graves pour les



| | | |
|---|--|--|
| | H411 | organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. |
| Informations Additionnelles sur les Dangers | : EUH066 | L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau. |
| Conseils de prudence | : Prévention: P210 | Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer. |
| | P260 | Ne pas respirer les poussières/ fumées/ gaz/ brouillards/ vapeurs/ aérosols. |
| | P273 | Éviter le rejet dans l'environnement. |
| | P280 | Porter des gants de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage. |
| | Intervention: P303 + P361 + P353 | EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/Se doucher. |
| | P370 + P378 | En cas d'incendie: Utiliser du sable sec, une poudre chimique ou une mousse anti-alcool pour l'extinction. |

Composants dangereux qui doivent être listés sur l'étiquette:

- 919-446-0 Hydrocarbures, C9C12, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, aromatiques (2-25%)

Etiquetage supplémentaire:

EUH208 Contient tallol, produits de réaction avec la N-(amino-2 éthyl)pipérazine. Peut produire une réaction allergique.

2.3 Autres dangers

Cette substance / ce mélange ne contient aucun ingrédient considéré comme persistant, bio-accumulable et toxique (PBT), ou très persistant et très bio-accumulable (vPvB) à des niveaux de 0,1% ou plus.

SECTION 3: Composition/informations sur les composants

3.2 Mélanges

Composants dangereux

| Nom Chimique No.-CAS No.-CE Numéro d'enregistrement | Classification (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008) | Concentration [%] |
|--|--|----------------------|
|--|--|----------------------|

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

Sika® Inertol®-49 W Thixo



Date de révision 14.12.2015

Version 11.1

Date d'impression 26.01.2016

| | | |
|--|---|--------------|
| Hydrocarbures, C9C12, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, aromatiques (2-25%) 919-446-0 01-2119458049-33-XXXX [corresponding group CAS 64742-82-1] | Flam. Liq.3; H226 STOT SE3; H336 STOT RE1; H372 Asp. Tox.1; H304 Aquatic Chronic2; H411 | >= 25 - < 50 |
| tallol, produits de réaction avec la N-(amino-2 éthyl)pipérazine 92062-17-4 295-532-5 01-2119491298-25-XXXX | Acute Tox.4; H302 Skin Corr.1B; H314 Skin Sens.1; H317 Aquatic Acute1; H400 Aquatic Chronic1; H410 | < 0,25 |

Pour le texte complet des Phrases-H mentionnées dans ce chapitre, voir section 16.

SECTION 4: Premiers secours

4.1 Description des premiers secours

- Conseils généraux : S'éloigner de la zone dangereuse.
Consulter un médecin.
Montrer cette fiche de données de sécurité au médecin traitant.
- En cas d'inhalation : Amener la victime à l'air libre.
Consulter un médecin après toute exposition importante.
- En cas de contact avec la peau : Oter immédiatement les vêtements et les chaussures contaminés.
Laver au savon avec une grande quantité d'eau.
Si les troubles se prolongent, consulter un médecin.
- En cas de contact avec les yeux : Enlever les lentilles de contact.
Maintenir l'oeil bien ouvert pendant le rinçage.
Si l'irritation oculaire persiste, consulter un médecin spécialiste.
- En cas d'ingestion : Ne pas faire vomir sans l'avis d'un médecin.
Se rincer la bouche à l'eau.
Ne pas faire boire de lait ou de boissons alcoolisées.
Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

- Symptômes : Erythème
Perte d'équilibre
Vertiges
Pour plus de détails sur les conséquences en termes de santé et les symptômes, reportez-vous à la section 11.
- Risques : Aucun effet important ou danger critique connu.
Peut provoquer somnolence ou vertiges.



Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Traitement : Traiter de façon symptomatique.

SECTION 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés : Mousse résistant à l'alcool, Dioxyde de carbone (CO₂), Poudre chimique sèche

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

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Dangers spécifiques pendant la lutte contre l'incendie : Ne pas utiliser un jet d'eau concentré, qui pourrait répandre le feu. Ne pas laisser pénétrer l'eau d'extinction contaminée dans les égouts ou les cours d'eau.

Produits de combustion dangereux : On ne connaît aucun produit de combustion dangereux

5.3 Conseils aux pompiers

Équipement de protection spécial pour les pompiers : En cas d'incendie, porter un appareil de protection respiratoire autonome.

Information supplémentaire : Les récipients fermés peuvent être refroidis par eau pulvérisée. Collecter séparément l'eau d'extinction contaminée, ne pas la rejeter dans les canalisations. Les résidus d'incendie et l'eau d'extinction contaminée doivent être éliminés conformément à la réglementation locale en vigueur.

SECTION 6: Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

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

Précautions individuelles : Utiliser un équipement de protection individuelle. Enlever toute source d'ignition. Refusez l'accès aux personnes non protégées. Attention aux vapeurs qui s'accumulent en formant des concentrations explosives. Les vapeurs peuvent s'accumuler dans les zones basses.

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement



Précautions pour la protection de l'environnement : Éviter que le produit arrive dans les égouts. En cas de pollution de cours d'eau, lacs ou égouts, informer les autorités compétentes conformément aux dispositions locales.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Méthodes de nettoyage : Contenir et collecter le matériel répandu à l'aide d'un matériau absorbant non combustible, (p.e. sable, terre, terre de diatomées, vermiculite) et le mettre dans un conteneur pour l'élimination conformément aux réglementations locales / nationales (voir chapitre 13).

6.4 Référence à d'autres sections

Équipement de protection individuel, voir section 8.

SECTION 7: Manipulation et stockage

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Conseils pour une manipulation sans danger : Éviter de dépasser les valeurs limites d'exposition professionnelle (voir chapitre 8). Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Équipement de protection individuel, voir section 8. Ne pas manger, fumer ou boire dans la zone de travail. Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques. Ouvrir les fûts avec précaution, le contenu pouvant être sous pression. Entreprendre les actions nécessaires pour éviter les décharges d'électricité statique (qui peuvent provoquer l'ignition des vapeurs organiques). Suivez les mesures d'hygiène standards lors de la manipulation des produits chimiques

Indications pour la protection contre l'incendie et l'explosion : Utiliser un équipement à l'épreuve d'une explosion. Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. Ne pas fumer. Prendre les mesures nécessaires contre les décharges électrostatiques.

Mesures d'hygiène : À manipuler conformément aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle et aux consignes de sécurité. Ne pas manger et ne pas boire pendant l'utilisation. Ne pas fumer pendant l'utilisation. Se laver les mains avant les pauses et à la fin de la journée de travail.

7.2 Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités

Exigences concernant les aires de stockage et les conteneurs : Tenir le récipient bien fermé dans un endroit sec et bien aéré. Refermer soigneusement tout récipient entamé et le stocker verticalement afin d'éviter tout écoulement. Stocker conformément à la réglementation locale.

Autres données : Pas de décomposition si le produit est entreposé et utilisé



selon les prescriptions.

7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Utilisation(s) particulière(s) : Donnée non disponible

SECTION 8: Contrôles de l'exposition/Protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

Ne contient pas de substances avec des valeurs limites d'exposition professionnelle.

8.2 Contrôles de l'exposition

Équipement de protection individuelle

- Protection des yeux : Lunettes de sécurité avec protections latérales
Flacon pour le rinçage oculaire avec de l'eau pure
- Protection des mains : Des gants résistants au produit chimique, imperméables (norme EN 374) doivent être portés en manipulant les produits chimiques.
Pour une utilisation de courte durée ou pour la protection des projections:
Gants en caoutchouc butyle/nitrile (0,4 mm),
Les gants souillés devront être retirés.
Pour une exposition permanente:
Gants en Viton (0.4 mm)
temps de protection >30 min.
- Protection de la peau et du corps : Vêtements de protection (ex : chaussures de Sécurité selon ISO 20345, vêtements de travail à manches longues, pantalon long). Le port de tabliers en caoutchouc et de bottines protectrices est recommandé en complément lors du mélange et de l'agitation.
- Protection respiratoire : Le choix de l'appareil de protection respiratoire doit être fondé sur les niveaux d'expositions prévus ou connus, les dangers du produit et les limites d'utilisation sans danger de l'appareil de protection respiratoire retenu.
filtre de vapeurs organiques (Type A) et à particules
A1: < 1000 ppm; A2: < 5000 ppm; A3: < 10000 ppm
P1: Substance inerte; P2, P3: matières dangereuses
Le choix des protections respiratoires (EN 14387) doit être basé sur les concentrations connues ou estimées, la dangerosité du produit et les classes d'efficacité propres au masque respiratoire. Prévoyez une ventilation adéquate (ventilation générale ou extraction locale). (EN 689 -



Méthodes pour l'évaluation de l'exposition aux agents chimiques). Applicable dans les zones de mélange et d'agitation. Dans le cas où il n'est pas possible de rester en dessous des seuils des valeurs limites d'exposition , les mesures de protections respiratoires doivent être utilisées.

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

Conseils généraux : Éviter que le produit arrive dans les égouts.
En cas de pollution de cours d'eau, lacs ou égouts, informer les autorités compétentes conformément aux dispositions locales.

SECTION 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

| | |
|---|----------------------------|
| Aspect | : liquide |
| Couleur | : divers |
| Odeur | : type hydrocarbure |
| Seuil olfactif | : Donnée non disponible |
| Point d'éclair | : env. 25 °C |
| Température d'auto-inflammabilité | : 235 °C |
| Limite d'explosivité, inférieure (Vol. %) | : 0,6 % (v) |
| Limite d'explosivité, supérieure (Vol. %) | : 6,5 % (v) |
| Inflammabilité | : Donnée non disponible |
| Propriétés comburantes | : Donnée non disponible |
| pH | : Donnée non disponible |
| Point/intervalle de fusion / Point de congélation | : Donnée non disponible |
| Point/intervalle d'ébullition | : Donnée non disponible |
| Pression de vapeur | : 3,9997 hPa |
| Densité | : env.1,2 g/cm3 à 20 °C |

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

Sika® Inertol®-49 W Thixo



Date de révision 14.12.2015

Version 11.1

Date d'impression 26.01.2016

| | | |
|---------------------------------------|---|--------------------------------------|
| Hydrosolubilité | : | Note: insoluble |
| Coefficient de partage: n-octanol/eau | : | Donnée non disponible |
| Viscosité, dynamique | : | Donnée non disponible |
| Viscosité, cinématique | : | > 20,5 mm ² /s à 40 °C |
| Densité de vapeur relative | : | Donnée non disponible |
| Taux d'évaporation | : | Donnée non disponible |

9.2 Autres informations

Donnée non disponible

SECTION 10: Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité

Pas de réactions dangereuses connues dans les conditions normales d'utilisation.

10.2 Stabilité chimique

Ce produit est chimiquement stable.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Réactions dangereuses : Stable dans les conditions recommandées de stockage.

Des vapeurs peuvent former un mélange explosif avec l'air.

10.4 Conditions à éviter

Conditions à éviter : Chaleur, flammes et étincelles.

10.5 Matières incompatibles

Matières à éviter : Donnée non disponible

10.6 Produits de décomposition dangereux

Produits de décomposition dangereux : Pas de décomposition si le produit est entreposé et utilisé selon les prescriptions.

SECTION 11: Informations toxicologiques

11.1 Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë

Non classé sur la base des informations disponibles.



Corrosion cutanée/irritation cutanée

L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Non classé sur la base des informations disponibles.

Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Sensibilisation cutanée: Non classé sur la base des informations disponibles.

Sensibilisation respiratoire: Non classé sur la base des informations disponibles.

Mutagénicité sur les cellules germinales

Non classé sur la base des informations disponibles.

Cancérogénicité

Non classé sur la base des informations disponibles.

Toxicité pour la reproduction

Non classé sur la base des informations disponibles.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

Peut provoquer somnolence ou vertiges.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

Toxicité par aspiration

Non classé sur la base des informations disponibles.

SECTION 12: Informations écologiques

12.1 Toxicité

Donnée non disponible

12.2 Persistance et dégradabilité

Donnée non disponible

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Donnée non disponible

12.4 Mobilité dans le sol

Donnée non disponible

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Produit:

Evaluation

: Cette substance / ce mélange ne contient aucun ingrédient considéré comme persistant, bio-accumulable et toxique (PBT), ou très persistant et très bio-accumulable (vPvB) à des niveaux de 0,1% ou plus..

12.6 Autres effets néfastes

Donnée non disponible



SECTION 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1 Méthodes de traitement des déchets

- Produit : Il est recommandé d'éviter ou réduire autant que possible la production de déchets.
 Les conteneurs vides ou les saches internes peuvent retenir des restes de produit.
 Ne se débarrasser de ce produit et de son récipient qu'en prenant toutes précautions d'usage.
 Élimination des produits excédentaires et non recyclables par une entreprise autorisée de collecte des déchets.
 La mise au rebut de ce produit, des solutions et des sous-produits devra en permanence respecter les exigences légales en matière de protection de l'environnement et de mise au rebut des déchets ainsi que les exigences de toutes les autorités locales.
 Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les cours d'eau, les égouts et canalisations.
- Code du déchet OMoD/LMoD : 08 01 11: [ds] Déchets de peintures et de vernis contenant des solvants organiques ou d'autres substances dangereuses
- Emballages contaminés : 15 01 10* emballages contenant des résidus de substances dangereuses ou contaminés par de tels résidus

SECTION 14: Informations relatives au transport

ADR

- 14.1 Numéro ONU : 1263
 14.2 Description des marchandises : PEINTURES
 14.3 Classe : 3
 14.4 Groupe d'emballage : III
 Code de classification : F1
 Étiquettes : 3
 Code de restriction en tunnels : (D/E)
 14.5 Dangereux pour l'environnement : oui

IATA

- 14.1 Numéro ONU : 1263
 14.2 Description des marchandises : Paint
 14.3 Classe : 3
 14.4 Groupe d'emballage : III
 Étiquettes : 3
 14.5 Dangereux pour : oui

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

Sika® Inertol®-49 W Thixo



Date de révision 14.12.2015

Version 11.1

Date d'impression 26.01.2016

l'environnement

IMDG

| | | |
|--|---|--------------------------------|
| 14.1 Numéro ONU | : | 1263 |
| 14.2 Description des marchandises | : | PAINT (naphtha (petroleum)) |
| 14.3 Classe | : | 3 |
| 14.4 Groupe d'emballage | : | III |
| Étiquettes | : | 3 |
| No EMS Numéro 1 | : | F-E |
| No EMS Numéro 2 | : | S-E |
| 14.5 Polluant marin | : | oui |

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Donnée non disponible

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

Non applicable

SECTION 15: Informations réglementaires

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

Interdiction/Restriction

REACH - Restrictions applicables à la fabrication, la mise sur le marché et l'utilisation de certaines substances et préparations dangereuses et de certains articles dangereux (Annexe XVII) : Non applicable

REACH - Listes des substances extrêmement préoccupantes candidates en vue d'une autorisation (Article 59). : Aucun des composants n'est répertorié (=> 0.1 %).

REACH - Liste des substances soumises à autorisation (Annexe XIV) : Non applicable

REACH Information: Toutes les substances contenues dans nos produits sont :
- pré-enregistrées ou enregistrées par nos fournisseurs en amont, et/ou
- pré-enregistrées ou enregistrées par nous, et/ou
- exclues du règlement, et/ou
- exemptées d'enregistrement

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.

| | | | |
|-----|--------------|-----------------------|------------------------|
| P5c | LIQUIDES | Quantité 1 5.000 t | Quantité 2 50.000 t |
| | INFLAMMABLES | | |

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

Sika® Inertol®-49 W Thixo



Date de révision 14.12.2015

Version 11.1

Date d'impression 26.01.2016

| | | | |
|---|---|-------|-------|
| E2 | DANGERS POUR L'ENVIRONNEMENT | 200 t | 500 t |
| Classe de contamination de l'eau (Allemagne) | : WGK 2 Dangereux pour l'eau | | |
| VOC-CH (VOCV) | : 27,28 % | | |
| VOC-EU (solvant) | : 27,28 % | | |
| Autres réglementations | : Respecter les limitations d'emploi pour les jeunes travailleurs | | |

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Ce produit contient des substances nécessitant encore une évaluation du risque chimique.

SECTION 16: Autres informations

Texte complet pour phrase H

| | |
|------|--|
| H226 | Liquide et vapeurs inflammables. |
| H302 | Nocif en cas d'ingestion. |
| H304 | Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires. |
| H314 | Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves. |
| H317 | Peut provoquer une allergie cutanée. |
| H336 | Peut provoquer somnolence ou vertiges. |
| H372 | Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. |
| H400 | Très toxique pour les organismes aquatiques. |
| H410 | Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. |
| H411 | Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. |

Texte complet pour autres abréviations

| | |
|-----------------|---|
| Acute Tox. | Toxicité aiguë |
| Aquatic Acute | Toxicité aiguë pour le milieu aquatique |
| Aquatic Chronic | Toxicité chronique pour le milieu aquatique |
| Asp. Tox. | Danger par aspiration |
| Flam. Liq. | Liquides inflammables |
| Skin Corr. | Corrosion cutanée |
| Skin Sens. | Sensibilisation cutanée |
| STOT RE | Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée |
| STOT SE | Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique |
| ADR | Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route |
| CAS | Chemical Abstracts Service |
| DNEL | Derived no-effect level |
| EC50 | Half maximal effective concentration |

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

Sika® Inertol®-49 W Thixo



Date de révision 14.12.2015

Version 11.1

Date d'impression 26.01.2016

| | |
|--------|--|
| GHS | Globally Harmonized System |
| IATA | International Air Transport Association |
| IMDG | International Maritime Code for Dangerous Goods |
| LD50 | Median lethal dosis (the amount of a material, given all at once, which causes the death of 50% (one half) of a group of test animals) |
| LC50 | Median lethal concentration (concentrations of the chemical in air that kills 50% of the test animals during the observation period) |
| MARPOL | International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973 as modified by the Protocol of 1978 |
| OEL | Occupational Exposure Limit |
| PBT | Persistent, bioaccumulative and toxic |
| PNEC | Predicted no effect concentration |
| REACH | Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH), establishing a European Chemicals Agency |
| SVHC | Substances of Very High Concern |
| vPvB | Very persistent and very bioaccumulative |

Les informations contenues dans cette Fiche de Données de Sécurité correspondent à notre niveau de connaissance à la date de publication. Toutes garanties sont exclues. Nos Conditions Générales de Vente en vigueur s'appliqueront. Veuillez consulter la Fiche de Données Techniques avant toute utilisation.

||| Modifications par rapport à la version précédente !