



Fiche de données de sécurité selon OChim 2015 – RS 813.11

RUBRIQUE 1: Identification de la substance/de la préparation et de la société/l'entreprise

- **1.1 Identificateur de produit**
- **Nom du produit: KEIM LIGNOSIL-SCUDO**
- **1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou de la préparation et utilisations déconseillées**
- **Emploi de la substance / de la préparation**
Couche de fond et couche intermédiaire isolante pour supports bois en intérieur et extérieur
- **Utilisations déconseillées** Toute autre utilisation est déconseillée.
- **1.3 Renseignements concernant le fabricant qui fourni la fiche de données de sécurité**
- **Producteur/fournisseur:**
KEIMFARBEN AG
Wiesgasse 1 / CH-9444 Diepoldsau
Tel. +41 71 737 70 10 / Fax +41 71 737 70 19
www.keim.com / info @keim.ch
- **Service chargé des renseignements:**
Thomas Klug
Téléphone +41(0)794027155
E-mail: info@keim.ch
- **1.4 Numéro d'appel d'urgence:**
Tox Info Suisse 145

GBK GmbH Global Regulatory Compliance
Emergency number: +41 71 737 70 18

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

- **2.1 Classification de la substance ou de la préparation**
- **Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008**
Le produit n'est pas classifié selon le règlement CLP.
- **2.2 Éléments d'étiquetage**
- **Etiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008** néant
- **Pictogrammes de danger** néant
- **Mention d'avertissement** néant
- **Mentions de danger** néant
- **Indications complémentaires:**
Contient mélange de: 5-chloro-2-méthyl-2H-isothiazol-3-one [No. CE 247-500-7]; 2-méthyl-2H-isothiazol-3-one [No. CE 220-239-6] (3:1), 1,2-benzisothiazolin-3on. Peut produire une réaction allergique.
- **2.3 Autres dangers**
- **Résultats des évaluations PBT et vPvB**
- **PBT:** Non applicable.
- **vPvB:** Non applicable.



Fiche de données de sécurité selon OChim 2015 – RS 813.11

Nom du produit: KEIM LIGNOSIL-SCUDO

(suite de la page 1)

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

- **3.2 Préparations**
- **Description:** Polymère acrylique en dispersion aqueuse

- **Composants dangereux:**

CAS: 68439-50-9 NLP: 500-213-3	Alcohols, ethoxylated ⚠ Eye Irrit. 2, H319	≤2,5%
CAS: 2634-33-5 EINECS: 220-120-9 Numéro index: 613-088-00-6	1,2-benzisothiazolin-3on ⚠ Eye Dam. 1, H318; ⚠ Aquatic Acute 1, H400; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317	<0,05%
CAS: 55965-84-9 Numéro index: 613-167-00-5	mélange de: 5-chloro-2-méthyl-2H-isothiazol-3-one [No. CE 247-500-7]; 2-méthyl-2H-isothiazol-3-one [No. CE 220-239-6] (3:1) ⚠ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 2, H310; Acute Tox. 2, H330; ⚠ Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318; ⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; ⚠ Skin Sens. 1A, H317	<0,0015%

- **Indications complémentaires:**
Pour le libellé des phrases de risque citées, se référer au chapitre 16.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

- **4.1 Description des premiers secours**
- **Remarques générales:**
En cas d'apparition de symptômes ou en cas de doute, faire appel à un médecin.
Nous recommandons de présenter cette fiche de sécurité au médecin.
- **Après inhalation:**
Amener les sujets à l'air frais et les garder au calme.
En cas de malaise, recourir à un traitement médical.
- **Après contact avec la peau:**
Laver immédiatement à l'eau et au savon et bien rincer.
Ne pas utiliser de solvants ou de diluants.
En cas d'irritation persistante de la peau, consulter un médecin.
- **Après contact avec les yeux:**
Rincer les yeux, pendant plusieurs minutes, sous l'eau courante en écartant bien les paupières et consulter un médecin.
- **Après ingestion:**
Rincer la bouche et le pharynx avec de l'eau.
Ne pas faire vomir, demander d'urgence une assistance médicale.
- **4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés**
Pas d'autres informations importantes disponibles.

(suite page 3)

CHF



Fiche de données de sécurité selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 29.11.2019

Numéro de version 14.0

Révision: 29.11.2019

Nom du produit: KEIM LIGNOSIL-SCUDO

(suite de la page 2)

· 4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

· 5.1 Moyens d'extinction

· Moyens d'extinction:

CO₂, poudre d'extinction ou eau pulvérisée. Combattre les foyers importants avec une mousse résistant à l'alcool.

· Produits extincteurs déconseillés pour des raisons de sécurité: Jet d'eau à grand débit

· 5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou de la préparation

En cas de décomposition thermique, libération de vapeurs dangereuses et inflammables.

Peut être dégagé en cas d'incendie:

Oxydes de carbone (CO_x)

Oxyde d'azote (NO_x)

Monomères acryliques

· 5.3 Conseils aux pompiers

· Equipement spécial de sécurité: Porter un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant.

· Autres indications

En cas d'incendie, ne pas inhaler la fumée, les gaz et les vapeurs.

Les résidus de l'incendie et l'eau contaminée ayant servi à l'éteindre doivent impérativement être éliminés conformément aux directives administratives.

Le produit ne s'enflamme pas. Le polymère restant après évaporation de l'eau est inflammable.

Refroidir les récipients en danger en pulvérisant de l'eau.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Tenir éloigné des sources d'inflammation.

Veiller à une aération suffisante.

Ne pas inhaler les vapeurs.

Eviter le contact avec la peau et les yeux.

Veiller aux mesures de protection (voir paragraphes 7 et 8).

Sol particulièrement glissant du fait de la présence de produits répandus ou renversés.

· 6.2 Précautions pour la protection de l'environnement:

Ne pas laisser pénétrer dans le sol, les eaux ou les canalisations.

Se conformer aux réglementations locales.

· 6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:

Recueillir les liquides à l'aide d'un produit absorbant (sable, kieselguhr, neutralisant d'acide, liant universel, sciure).

Fermer les évacuations (risque de bouchage par précipitation de polymère)

Eliminer la matière collectée conformément au règlement.

Nettoyer soigneusement les surfaces contaminées.

(suite page 4)



Fiche de données de sécurité selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 29.11.2019

Numéro de version 14.0

Révision: 29.11.2019

Nom du produit: KEIM LIGNOSIL-SCUDO

(suite de la page 3)

· 6.4 Référence à d'autres rubriques

Afin d'obtenir des informations pour une manipulation sûre, consulter le chapitre 7.

Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le chapitre 8.

Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

· 7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Tenir les récipients hermétiquement fermés.

Eviter le contact avec la peau ou les yeux.

Ne pas inhaler les aérosols.

Veiller à une bonne ventilation/aspiration du poste de travail.

Equipement de protection individuelle voir le chapitre 8 (8.2).

Suivre les consignes légales de protection et de sécurité.

· Préventions des incendies et des explosions:

Refroidir les emballages exposés avec de l'eau pulvérisée

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

· Stockage:

· Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage:

Conserver dans les emballages d'origine dans un endroit frais et sec.

Ne conserver que dans le fût, non ouvert, d'origine.

· Indications concernant le stockage commun:

Ne pas stocker avec des acides.

Ne pas stocker avec des alcalis (lessives).

Ne pas conserver avec les agents d'oxydation.

· Autres indications sur les conditions de stockage:

Respecter les instructions sur l'étiquette.

Protéger contre le gel.

Protéger de la forte chaleur et du rayonnement direct du soleil.

· Classe de stockage: 12

· 7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s) Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

· 8.1 Paramètres de contrôle

· Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail:

55965-84-9 mélange de: 5-chloro-2-méthyl-2H-isothiazol-3-one [No. CE 247-500-7]; 2-méthyl-2H-isothiazol-3-one [No. CE 220-239-6] (3:1)

VME (Suisse)	Valeur momentanée: 0,4 e mg/m ³ Valeur à long terme: 0,2 e mg/m ³ S SSc;
--------------	--

· Remarques supplémentaires:

Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.

(suite page 5)



Fiche de données de sécurité selon OChim 2015 – RS 813.11

Nom du produit: KEIM LIGNOSIL-SCUDO

(suite de la page 4)

- **8.2 Contrôles de l'exposition**
- **Équipement de protection individuel:**
- **Mesures générales de protection et d'hygiène:**
 - Eviter tout contact avec les yeux et avec la peau.
 - Ne pas inhaler les aérosols.
 - Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.
 - Retirer immédiatement les vêtements souillés ou humectés.
- **Protection respiratoire:**
 - Utiliser un appareil de protection respiratoire uniquement en cas de formation d'aérosol ou de brouillard.
 - Filtre combiné A/P
- **Protection des mains:** Gants de protection
- **Matériau des gants**
 - Adapté par exemple:
 - Caoutchouc nitrile
 - Butylcaoutchouc
 - Épaisseur recommandée: $\geq 0,5$ mm
 - Le choix de gants appropriés dépend non seulement du matériau, mais aussi d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre. Puisque le produit représente une préparation composée de plusieurs substances, la résistance des matériaux des gants ne peut pas être calculée à l'avance et doit, alors, être contrôlée avant l'utilisation.
- **Temps de pénétration du matériau des gants**
 - Valeur pour la perméabilité: taux ≥ 6 (480 min)
 - Les temps de pénétration déterminés conformément à la norme EN 16523-1:2015 ne sont pas réalisés dans les conditions de la pratique. C'est pourquoi, une durée maximale de port des gants correspondant à 50 % du temps de pénétration est recommandée.
 - Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.
- **Protection des yeux:** Lunettes de protection
- **Protection du corps:** Vêtements de travail protecteurs
- **Limitation et contrôle de l'exposition environnementale**
 - Consulter le chapitre 12 et 6.2
 - Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

- **9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**
- **Indications générales**
- **Aspect:**

Forme:	Liquide
Couleur:	Incolore
- **Odeur:** Faible, caractéristique
- **Seuil olfactif:** Non déterminé.
- **valeur du pH:** Non déterminé.

(suite page 6)

**Fiche de données de sécurité**
selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 29.11.2019

Numéro de version 14.0

Révision: 29.11.2019

Nom du produit: KEIM LIGNOSIL-SCUDO

(suite de la page 5)

· Changement d'état Point de fusion/point de congélation: Non déterminé. Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition: ~100 °C	
· Point d'éclair	Non applicable.
· Inflammabilité (solide, gaz):	Non applicable.
· Température d'inflammation:	Non déterminé.
· Température de décomposition:	Non déterminé.
· Température d'auto-inflammabilité:	Le produit ne s'enflamme pas spontanément.
· Propriétés explosives:	Le produit n'est pas explosif.
· Limites d'explosion: Inférieure: Supérieure:	non applicable. non applicable.
· Propriétés comburantes	non applicable
· Pression de vapeur:	Non déterminé.
· Densité à 20 °C: · Densité relative · Densité de vapeur: · Taux d'évaporation:	1,0-1,1* g/cm ³ Non déterminé. non applicable Non applicable.
· Solubilité dans/miscibilité avec l'eau:	miscible
· Coefficient de partage: n-octanol/eau:	non applicable
· Viscosité: Dynamique à 20 °C: Cinématique à 20 °C:	1300-2000* mPas ~100 s (DIN 4mm)
· 9.2 Autres informations	*Les valeurs se rapportent au produit venant d'être fabriqué et peuvent évoluer dans le temps.

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

- **10.1 Réactivité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.2 Stabilité chimique** Stable en cas d'utilisation et de stockage normaux.
- **Décomposition thermique/conditions à éviter:** Pas de décomposition en cas d'usage conforme.
- **10.3 Possibilité de réactions dangereuses** Aucune réaction dangereuse connue.
- **10.4 Conditions à éviter** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.5 Matières incompatibles:**
Acides
Bases
Agent oxydant

(suite page 7)

CHF



Fiche de données de sécurité selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 29.11.2019

Numéro de version 14.0

Révision: 29.11.2019

Nom du produit: KEIM LIGNOSIL-SCUDO

(suite de la page 6)

· 10.6 Produits de décomposition dangereux:

A température élevée formation de produits inflammables et nocifs.

Peut être dégagé en cas d'incendie:

Oxydes de carbone (COx)

Oxydes nitriques (NOx)

Monomères acryliques

Pas de produits de décomposition dangereux en cas de manipulation et de stockage corrects.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

· 11.1 Informations sur les effets toxicologiques

· Toxicité aiguë

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· Effet primaire d'irritation:

· Corrosion cutanée/irritation cutanée

Le contact fréquent et prolongé avec la peau peut provoquer des irritations.

· Lésions oculaires graves/irritation oculaire Irritations possibles en cas de contact prolongé.

· En cas d'inhalation: Irritation possible.

· En cas d'ingestion: Irritation possible.

· Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Contient mélange de: 5-chloro-2-méthyl-2H-isothiazol-3-one [EC no. 247-500-7]; 2-méthyl-2H-isothiazol-3-one [EC no. 220-239-6] (3:1), 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one.

Peut provoquer des réactions allergiques.

· Autres indications (sur la toxicologie expérimentale):

Aucune étude expérimentale connue.

Le produit n'ayant pas été testé, les informations sur la toxicologie sont issues des propriétés des constituants.

· Effets CMR (cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction) néant

· Mutagénicité sur les cellules germinales

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· Cancérogénicité

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· Toxicité pour la reproduction

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· Danger par aspiration

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

· 12.1 Toxicité

· Toxicité aquatique: Pas d'autres informations importantes disponibles.

· 12.2 Persistance et dégradabilité Pas d'autres informations importantes disponibles.

(suite page 8)



Fiche de données de sécurité selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 29.11.2019

Numéro de version 14.0

Révision: 29.11.2019

Nom du produit: KEIM LIGNOSIL-SCUDO

(suite de la page 7)

- **Autres indications:**
Elimination en station d'épuration biologique par floculation, précipitation et adsorption sur les boues de curage.
- **12.3 Potentiel de bioaccumulation** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.4 Mobilité dans le sol** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Effets écotoxiques:**
- **Autres indications:** Filtrer les effluents par précipitation.
- **Autres indications écologiques:**
- **Indication AOX:** Le produit peut contribuer de façon limitée à la charge AOX de l'eau.
- **Contient de par sa formule les métaux lourds et composés suivants de la directive CE No 2006/11/CE:**
En l'état actuel de nos connaissances, le produit ne contient pas de métaux lourds et composés suivants de la directive CEE No 76/464 CEE.
- **Indications générales:**
Ne pas laisser pénétrer dans la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.
Aucune évaluation écotoxicologique n'est à notre disposition à l'heure actuelle.
Les informations sur la écotoxicologie sont issues des propriétés des constituants.
Catégorie de pollution des eaux 1 (D) (Classification propre): peu polluant
- **12.5 Résultats des évaluations PBT et VPVB**
- **PBT:** Non applicable.
- **vPvB:** Non applicable.
- **12.6 Autres effets néfastes** Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

- **13.1 Méthodes de traitement des déchets**
- **Recommandation:**
Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.
Eliminer selon les réglementations locales.

· Catalogue européen des déchets

08 01 12	déchets de peintures ou vernis autres que ceux visés à la rubrique 08 01 11
----------	---

· Ordonnance du DETEC concernant les listes pour les mouvements de déchets (RS 814.610.1)

08 01 12	Déchets de peintures et de vernis, autres que ceux visés à la rubrique 08 01 11
----------	---

- **Emballages non nettoyés:**
- **Recommandation:** Evacuation conformément aux prescriptions légales.
- **Produit de nettoyage recommandé:** Eau, éventuellement avec des produits de nettoyage

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

- **14.1 Numéro ONU**
- **ADR, IMDG, IATA** néant

(suite page 9)

**Fiche de données de sécurité**
selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 29.11.2019

Numéro de version 14.0

Révision: 29.11.2019

Nom du produit: KEIM LIGNOSIL-SCUDO

(suite de la page 8)

· 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU · ADR, IMDG, IATA	néant
· 14.3 Classe(s) de danger pour le transport · ADR, IMDG, IATA · Classe	néant
· 14.4 Groupe d'emballage · ADR, IMDG, IATA	néant
· 14.5 Dangers pour l'environnement: · Marine Pollutant:	Non
· 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Non applicable.
· 14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC	Non applicable.
· Indications complémentaires de transport:	N'est pas un produit dangereux selon les directives de transport.
· "Règlement type" de l'ONU:	néant

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

- **15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou de la préparation en matière de sécurité, de santé et d'environnement**
822.115, Ordonnance sur la protection des jeunes travailleurs - OLT 5 et 822.115.2, Ordonnance du DEFR sur les travaux dangereux pour les jeunes ne sont pas applicables.
822.111, OLT 1 et 822.111.52, Ordonnance du DEFR sur les activités dangereuses ou pénibles en cas de grossesse et de maternité ne sont pas applicables.
- **Étiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008**
Si vous désirez des informations concernant l'étiquetage, reportez-vous au chapitre 2 du présent document
- **Directive 2012/18/UE**
- **Substances dangereuses désignées - ANNEXE I** Aucun des composants n'est compris.
- **Prescriptions nationales:**
- **Classement des liquides pouvant polluer les eaux:** classe B (Classification propre)
- **Autres prescriptions, restrictions et règlements d'interdiction observé:**
TRGS 200 (Allemagne)
TRGS 500 (Allemagne)
TRGS 510 (Allemagne)
TRGS 900 (Allemagne)
- **Substances extrêmement préoccupantes (SVHC) selon REACH, article 57** Néant.

(suite page 10)



Fiche de données de sécurité selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 29.11.2019

Numéro de version 14.0

Révision: 29.11.2019

Nom du produit: KEIM LIGNOSIL-SCUDO

(suite de la page 9)

- **15.2 Évaluation de la sécurité chimique:**
Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.

RUBRIQUE 16: Autres informations

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

- **Phrases importantes**

- H301 Toxique en cas d'ingestion.
- H302 Nocif en cas d'ingestion.
- H310 Mortel par contact cutané.
- H314 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
- H315 Provoque une irritation cutanée.
- H317 Peut provoquer une allergie cutanée.
- H318 Provoque de graves lésions des yeux.
- H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
- H330 Mortel par inhalation.
- H400 Très toxique pour les organismes aquatiques.
- H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

- **Service établissant la fiche technique:** Keimfarben Allemagne, Service Sécurité Produits

- **Acronymes et abréviations:**

- ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
- IATA: International Air Transport Association
- GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
- EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
- ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
- CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
- TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe (Technical Rules for Dangerous Substances, BAuA, Germany)
- VOCV: Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, Schweiz (Swiss Ordinance on volatile organic compounds)
- PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
- SVHC: Substances of Very High Concern
- vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
- REACH: Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals (Regulation (EC) No.1907/2006)
- Acute Tox. 3: Toxicité aiguë - voie orale – Catégorie 3
- Acute Tox. 4: Toxicité aiguë - voie orale – Catégorie 4
- Acute Tox. 2: Toxicité aiguë - voie cutanée – Catégorie 2
- Skin Corr. 1C: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 1C
- Skin Irrit. 2: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 2
- Eye Dam. 1: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 1
- Eye Irrit. 2: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 2
- Skin Sens. 1: Sensibilisation cutanée – Catégorie 1
- Skin Sens. 1A: Sensibilisation cutanée – Catégorie 1A
- Aquatic Acute 1: Dangers pour le milieu aquatique- toxicité aiguë pour le milieu aquatique – Catégorie 1
- Aquatic Chronic 1: Dangers pour le milieu aquatique- toxicité à long terme pour le milieu aquatique – Catégorie 1

- *** Données modifiées par rapport à la version précédente**