



01 Identification de la substance/de la préparation et de la société/l'entreprise

- 1.1 Identificateur de produit
- Nom du produit:
MONOFLEX Top Fibre Intérieur
- Code du produit:
13281
- 1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées
- Emploi de la substance / de la préparation
Produit de peinture
- Utilisations déconseillées
Toutes les autres utilisations.
- 1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité
- Producteur/fournisseur:
Karl Bubenhofer AG
Hirschenstrasse 26
CH-9201 Gossau SG
Téléphone: +41 (0)71/387 41 41, Télécopie: +41 (0)71/387 41 51
Service assurant les renseignements (heures de bureau):
Regulatory Affairs, Dr. Christina Ott
Téléphone: +41 (0)71/387 41 35, Télécopie: +41 (0)71/387 43 04
E-mail: ott.christina@kabe-farben.ch
- Distributeur Allemagne:
KABE Pulverlack Deutschland GmbH Sofienstrasse 36 D-76676 Graben-Neudorf Téléphone: +49 (0)7255 99-161, Télécopie:
+49(0)7255 99-163 (heures de bureau)
- Distributeur Autriche :
KABE-Farben GmbH Langegasse 31 A-6850 Dornbirn Téléphone (heures de bureau): +43(0)5572-21568 Télécopie: +43(0)5572-
20946
- Vente Pologne:
Farby KABE Polska Sp. z o.o. ul. Slaska 88 40-742 Katowice tel. +48 32 204 64 60, fax +48 32 204 64 66 (heures de bureau),
proszkowie@farbykabe.pl
- 1.4 Numéro d'appel d'urgence
Suisse: Tox Info Suisse, téléphone: +41 (0)44/251 66 66 ou 145 (seulement en Suisse) Allemagne: Urgence en cas
d'empoisonnement Berlin: +49(0)30-19240 Autriche: Urgence en cas d'empoisonnement: +43(0)1/4064343 Pologne: Urgences
d'empoisonnement: National Poison Information Centre and Clinical Department of Toxicology: +48(42)6579900

02 Identification des dangers

- 2.1 Classification de la substance ou du mélange
- Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008
Aquatic Chronic 3 - H412 Nocif pour les organismes aquatiques,
entraîne des effets néfastes à long terme.
- 2.2 Éléments d'étiquetage
- Etiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008
- Pictogrammes de danger
Néant
- Mention d'avertissement
Néant
- Mentions de danger
H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets
néfastes à long terme.
EUH208 Contient 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one, 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). Peut produire une réaction allergique.
- Conseils de prudence
P101 En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette.
P102 Tenir hors de portée des enfants.
P103 Lire attentivement et bien respecter toutes les instructions.
P273 Éviter le rejet dans l'environnement.
P501 Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.
- 2.3 Autres dangers
- Résultats des évaluations PBT et vPvB
- PBT:
Non applicable.
- vPvB:
Non applicable.

DESIGNATION : MONOFLEX Top Fibre Intérieur

(suite de la page 1)

03 Composition/informations sur les composants

- 3.2 Caractérisation chimique: Mélanges

- Composants dangereux:

No CAS	Mica	%
12001-26-2	Mica Numéro CE: 310-127-6 substance pour laquelle il existe, en vertu des dispositions communautaires, des limites d'exposition sur le lieu de travail.	1 - <5
8002-74-2	cires de paraffine et cires d'hydrocarbures Numéro CE: 232-315-6 N° d'enregistrement : 01-2119488076-30 substance pour laquelle il existe, en vertu des dispositions communautaires, des limites d'exposition sur le lieu de travail.	0,05 - <1
14808-60-7	quartz (SiO₂) Numéro CE: 238-878-4 ☠ STOT RE 2 - H373	0,05 - <1
52-51-7	bronopol (DCI) Numéro CE: 200-143-0 ☠ Eye Dam. 1 - H318; ☠ Acute Tox. 4 - H302, Acute Tox. 4 - H312, Skin Irrit. 2 - H315, STOT SE 3 - H335; ☠ Aquatic Acute 1 - H400 (M=10)	0,01 - <0,05
2634-33-5	1,2-benzisothiazol-3(2H)-one Numéro CE: 220-120-9 ☠ Eye Dam. 1 - H318; ☠ Acute Tox. 4 - H302, Skin Irrit. 2 - H315, Skin Sens. 1 - H317; ☠ Aquatic Acute 1 - H400; Skin Sens. 1; H317: C >= 0,05 %	0,01 - <0,05
13463-41-7	pyrithione zincique Numéro CE: 236-671-3 N° d'enregistrement : 01-2119511196-46 Repr. 1B ☠ Eye Dam. 1 - H318; ☠ Acute Tox. 3 - H301, Acute Tox. 1 - H330; ☠ Repr. 1B - H360D, STOT RE 1 - H372; ☠ Aquatic Acute 1 - H400 (M=1000), Aquatic Chronic 1 - H410 (M=10) Oral: ETA = 221 mg/kg; Inhalatoire: ETA = 0.14 mg/l	0,01 - <0,05
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) ☠ Skin Corr. 1C - H314, Eye Dam. 1 - H318; ☠ Acute Tox. 3 - H301, Acute Tox. 2 - H310, Acute Tox. 2 - H330; ☠ Skin Sens. 1A - H317; ☠ Aquatic Acute 1 - H400 (M=100), Aquatic Chronic 1 - H410 (M=100);	0,00 - <0,01

(suite page 3)



DESIGNATION : MONOFLEX Top Fibre Intérieur

(suite de la page 2)

Skin Corr. 1C; H314: C >= 0,6 %, Skin Irrit. 2; H315: 0,06 <= C < 0,6 %, Eye Dam. 1; H318: C >= 0,6 %, Eye Irrit. 2; H319: 0,06 <= C < 0,6 %, Skin Sens. 1A; H317: C >= 0,0015 %

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

04 Premiers secours

- 4.1 Description des premiers secours
- Remarques générales:
Enlever immédiatement les vêtements contaminés par le produit.
Les symptômes d'intoxication peuvent apparaître après de nombreuses heures seulement; une surveillance médicale est donc nécessaire au moins 48 heures après un accident.
En cas d'inconscience, coucher et transporter la personne en position latérale stable.
- Après inhalation:
Donner de l'air frais ou de l'oxygène; demander d'urgence une assistance médicale.
Pratiquer la respiration avec une poche respiratoire ou un appareil respiratoire.
- Après contact avec la peau:
Laver immédiatement à l'eau et au savon et bien rincer.
Envoyer immédiatement chercher un médecin.
- Après contact avec les yeux:
Rincer les yeux, sous l'eau courante, pendant au moins 10 minutes, en écartant bien les paupières.
Envoyer immédiatement chercher un médecin.
- Après ingestion:
Ne pas faire vomir, demander d'urgence une assistance médicale.
Rincer la bouche et boire ensuite abondamment.
- Indications destinées au médecin:
- 4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés
Pas d'autres informations importantes disponibles.
- 4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires
Pas d'autres informations importantes disponibles.

05 Mesures de lutte contre l'incendie

- 5.1 Moyens d'extinction
- Moyens d'extinction:
Mousse résistante à l'alcool, poudre d'extinction, couverture dioxyde de carbone, brouillard d'eau.
- Produits extincteurs déconseillés pour des raisons de sécurité:
Jet d'eau, gaz inerte haute pression (par ex. dioxyde de carbone)
- 5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange
Pas d'autres informations importantes disponibles.
- 5.3 Conseils aux pompiers
Porter un appareil de protection respiratoire en circuit fermé et une combinaison étanche contre les produits chimiques.
- Equipement spécial de sécurité:
Aucune mesure particulière n'est requise.

06 Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

- 6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence
Porter un équipement de sécurité. Eloigner les personnes non protégées.
Tenir à l'écart toute personne présente et rester dans le sens du vent.
- 6.2 Précautions pour la protection de l'environnement:
Ne pas laisser s'écouler dans le sol, dans les canalisations, dans les eaux de surface ni dans les eaux souterraines. En cas de pollution, avertir les autorités selon la législation locale.
- 6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:
Traiter à la soude caustique 2%.
- 6.4 Référence à d'autres sections
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.



DESIGNATION : MONOFLEX Top Fibre Intérieur

(suite de la page 3)

07 Manipulation et stockage

- 7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger
Aucune mesure particulière n'est nécessaire en cas de bonne utilisation.
- 7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités
- Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage:
Observer les prescriptions nationales et sur l'étiquette. Stocker au sec et à une température n'excédant pas 25° C. Protéger contre le gel et contre la chaleur, par ex. par ensoleillement direct. Fermer soigneusement les conteneurs et les stocker verticalement pour prévenir tout écoulement. Prévoir des bassins de rétention suffisamment dimensionnés et sans écoulement. A conserver uniquement dans des récipients qui correspondent à l'original.
- Indications concernant le stockage commun:
Ne pas stocker avec des alcalis (lessives).
Ne pas stocker avec des substances oxydantes ou acides.
- Autres indications sur les conditions de stockage:
Néant.
- 7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)
Pas d'autres informations importantes disponibles.

08 Contrôles de l'exposition/protection individuelle

- 8.1 Paramètres de contrôle
- Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail:

12001-26-2	Mica		
MAK			
	Valeur à long terme	3 a	mg/m3
8002-74-2	cires de paraffine et cires d'hydrocarbures		
MAK			
	Valeur à long terme	2 a	mg/m3
14808-60-7	quartz (SiO2)		
MAK			
	Valeur à long terme	0,15 a	mg/m3
	P C1a SSc;		
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)		
MAK			
	Valeur momentané	0,4 e	mg/m3
	Valeur à long terme	0,2 e	mg/m3
	S SSc;		

- Remarques supplémentaires:
Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.
- 8.2 Contrôles de l'exposition
- Équipement de protection individuel:
- Mesures générales de protection et d'hygiène:
Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.
- Protection respiratoire: En cas de ventilation insuffisante, utiliser un appareil de protection respiratoire approprié. Utiliser un filtre à gaz A pour la peinture à la main, un filtre combiné à gaz et à particules A-P pour la peinture au pistolet et les travaux de meulage. Choisir un type de masque protecteur offrant le niveau de protection nécessaire en fonction des conditions au poste de travail.
- Protection des mains: Gants de protection longs résistants aux produits chimiques (EN374). Le choix de la qualité et de la durée de pénétration dépend des conditions pratiques spécifiques sur le poste de travail; il doit donc être déterminé en coopération avec un fournisseur de gants. Respecter les instructions d'utilisation pour l'emploi, le stockage, l'entretien et le remplacement des gants. Les gants de protection contre les risques mécaniques ne conviennent pas. Effectuer une protection préventive en appliquant de la crème de protection de la peau. Éviter tout contact avec les yeux et la peau, rincer immédiatement les parties de la peau contaminées.
- Protection des yeux: Porter des lunettes de protection étanches avec protection latérale (EN166).
- Protection du corps: Porter des vêtements de protection antistatique en fibres naturelles ou en fibres synthétiques résistant à la chaleur.
- Mesures de gestion des risques
Il faut donner des instructions suffisantes et adaptées aux employés.



DESIGNATION : MONOFLEX Top Fibre Intérieur

(suite de la page 4)

09 Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Indications générales

Aspect:	
Forme:	Liquide
Couleur:	Selon désignation produit
Odeur:	Faible, caractéristique
Seuil olfactif:	Non déterminé.
valeur du pH:	8,5

Changement d'état

Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition: 100 °C

Point d'éclair Non applicable.

Inflammabilité (solide, gaz): Non applicable.

Température d'inflammation:

Température de décomposition: Non déterminé.

Température d'auto-inflammabilité: Non déterminé.

Propriétés explosives: Non déterminé.

Limites d'explosion:

Inférieure: Non déterminé.

Supérieure: Non déterminé.

Pression de vapeur: à 20 °C 23,0000 mbar

Masse volumique: 1,4600 g/cm³

Densité de vapeur: Non déterminé.

Taux d'évaporation: Non déterminé.

Solubilité dans/miscibilité avec

l'eau: Partiellement soluble

Coefficient de partage: n-octanol/eau: Non déterminé.

Viscosité:

Dynamique: Non déterminé.

Cinématique: à 40 °C 33 s ISO 4 mm ISO 2431:1993

Teneur en solvants:

Eau: 40,63 %

Teneur en substances solides: 59,31 %

9.2 Autres informations

9.2 Autres indications Indisponible.

10 Stabilité et réactivité

- 10.1 Réactivité
Pas d'autres informations importantes disponibles.
- 10.2 Stabilité chimique
- 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 fortes, bases fortes, oxydants forts
- 10.6 Produits de décomposition dangereux:
A température élevée, des produits dangereux sont engendrés, comme le monoxyde de carbone, le dioxyde de carbone, les oxydes d'azote et la fumée.

CH

(suite page 6)



DESIGNATION : MONOFLEX Top Fibre Intérieur

(suite de la page 5)

11 Informations toxicologiques

- 11.1 Informations sur les effets toxicologiques
Pour ce produit n'existe pas de données expérimentales disponibles.
- Toxicité aiguë
- Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification:
52-51-7 bronopol (DCI)
Oral, LD50: 305 mg/kg (rat) Oral, LD50: 670 mg/kg (rat) Dermique, LD50: >5000 mg/kg (lapin) Oral, LD50: 221 mg/kg (ETA)
Dermique, LD50: >2000 mg/kg (rat) Oral, LD50: 64 mg/kg (rat) Dermique, LD50: 87.12 mg/kg (lapin) Inhalatoire, LC50/4h: 0.33 mg/l (rat)
2634-33-5 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one
13463-41-7 pyrithione zincique
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)
- Effet primaire d'irritation:
- Corrosion cutanée/irritation cutanée
Pas d'effet d'irritation.
- Lésions oculaires graves/irritation oculaire
Pas d'effet d'irritation.
- Sensibilisation respiratoire ou cutanée
Aucun effet de sensibilisation connu.
- Toxicité par administration répétée
Des symptômes d'empoisonnement peuvent aussi apparaître après plusieurs heures, c'est pourquoi le contrôle médical doit s'étendre pendant au moins 48 heures. En cas de perte de conscience, placer le patient sur le côté. Pas d'administration par voie orale.
- 11.2 Informations sur les autres dangers
- Propriétés perturbant le système endocrinien
10222-01-2 2,2-dibromo-2-cyanoacétamide : I

12 Informations écologiques

- 12.1 Toxicité
Pour ce produit n'existe pas de données expérimentales disponibles. Ne pas rejeter dans le sol, les cours d'eau, les eaux souterraines ni dans les canalisations.
- Toxicité aquatique:
52-51-7 bronopol (DCI)
LC50/96h: 41.2 mg/l (poisson) LC50/48h: 1.4 mg/l (daphnie) LD50/72h: 0.4 mg/l (algue) LC50/96h: 1.38 mg/l (poisson) LC50/48h: 1.5 mg/l (daphnie) LD50/72h: 0.15 mg/l (algue) LC50/96h: 0.0104 mg/l (poisson) LC50/48h: 0.051 mg/l (daphnie) LD50/72h: 0.067 mg/l (algue) LC50/96h: 0.188 mg/l (poisson) LC50/48h: 0.16 mg/l (daphnie) LD50/72h: 0.027 mg/l (algue)
2634-33-5 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one
13463-41-7 pyrithione zincique
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)
- 12.2 Persistance et dégradabilité
Pas d'autres informations importantes disponibles.
- Comportement dans les compartiments de l'environnement:
- 12.3 Potentiel de bioaccumulation
Pas d'autres informations importantes disponibles.
- 12.4 Mobilité dans le sol
Pas d'autres informations importantes disponibles.
- Autres indications écologiques:
- Indications générales:
Catégorie de pollution des eaux (CH): Correspond à catégorie de pollution des eaux CE.
Catégorie de pollution des eaux 1 CE (classification selon liste): peu polluant
Ne pas laisser pénétrer dans la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.
- 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.

CH

(suite page 7)



DESIGNATION : **MONOFLEX Top Fibre Intérieur**

(suite de la page 6)

13 Considérations relatives à l'élimination

- 13.1 Méthodes de traitement des déchets
- Recommandation:
Mise au rebut conformément aux réglementations locales. Remettre les quantités fractionnées et les produits résistants ou périmés à un centre public de récupération pour déchets spéciaux. Respecter en outre les ordonnances des mouvements des déchets (OMoD) en Suisse et selon le Catalogue Européen des déchets (CED). Suisse: Les emballages vides et les vieilles peintures peuvent être redonnées à KABE Peintures dans des récipients spécifiques. Demander notre brochure pour des informations détaillées.
- Catalogue européen des déchets/Code de déchets suisse
08
DÉCHETS PROVENANT DE LA FABRICATION, DE LA FORMULATION, DE LA
DISTRIBU- TION ET DE L'UTILISATION (FFDU) DE PRODUITS DE REVÊTEMENT
(PEINTURES, VERNIS ET ÉMAUX VITRIFIÉS), MASTICS ET ENCREs D'IMPRESSION
08 01
déchets provenant de la FFDU et du décapage de peintures et vernis
08 01 12
déchets de peintures ou 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

14 Informations relatives au transport

- 14.1 No ONU
ADR Néant
IMDG Néant
IATA Néant
- 14.2 Nom d'expédition des Nations unies
ADR Néant
IMDG Néant
IATA Néant
- 14.3 Classe(s) de danger pour le transport
ADR
Classe Néant
IMDG
Class Néant
IATA
Class Néant
- 14.4 Groupe d'emballage
ADR Néant
IMDG Néant
IATA Néant
- 14.5 Dangers pour l'environnement:
Non applicable.
- 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 73/78 et au recueil IBC
Non applicable.

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
RÈGLEMENT (CE) No 1907/2006 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL concernant l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la restriction des substances chimiques (REACH)
- Directive 2011/65/UE Limitation de l'utilisation de substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques - Ann.II
Aucun des composants n'est compris.
- RÈGLEMENT (UE) 2019/1148

(suite page 8)



DESIGNATION : MONOFLEX Top Fibre Intérieur

(suite de la page 7)

- Annexe I - PRÉCURSEURS D'EXPLOSIFS FAISANT L'OBJET DE RESTRICTIONS (Valeur limite pour l'octroi d'une licence - article 5, § 3)
Aucun des composants n'est compris.
- RÈGLEMENT (CE) N° 1907/2006 ANNEXE XVII
Conditions de limitation: 3
- Prescriptions nationales:
 - Directives techniques air:
 - Classe Part en %
I 0,01
 - Classe de pollution des eaux:
Classe de pollution des eaux 1 (classification selon liste): peu polluant.
- 15.2 Évaluation de la sécurité chimique:
Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.

16 Autres informations

Les données figurant dans cette fiche technique de sécurité correspondent à l'état actuel de nos connaissances. Toutefois, les conditions de travail de l'utilisateur échappent à notre connaissance et à notre contrôle. Le produit ne doit être utilisé, sans autorisation écrite, pour aucun autre but que celui indiqué au chapitre 1. L'utilisateur est responsable de l'observation de toutes les prescriptions légales obligatoires. Les données de cette fiche technique de sécurité décrivent les exigences de sécurité de notre produit. Elles ne représentent aucune garantie des caractéristiques du produit.

- Phrases importantes
 - H301 Toxique en cas d'ingestion.
 - H302 Nocif en cas d'ingestion.
 - H310 Mortel par contact cutané.
 - H312 Nocif 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.
 - H330 Mortel par inhalation.
 - H335 Peut irriter les voies respiratoires.
 - H360D Peut nuire au fœtus.
 - H372 Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
 - H373 Risque présumé 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.
- Acronymes et abréviations:
 - ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
 - RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer
 - IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 - IATA: International Air Transport Association
 - ICAO: International Civil Aviation Organisation
 - GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
 - CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
 - LC50: Lethal concentration, 50 percent
 - LD50: Lethal dose, 50 percent
 - PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
 - vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
- * Données modifiées par rapport à la version précédente