

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

- **1.1 Identificateur de produit**
- **Nom du produit Keck-DIS**
- **Code du produit 779**
- **1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées**
- **Secteur d'utilisation**
 - SU3 Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
 - SU10 Formulation [mélange] de préparations et/ou reconditionnement (sauf alliages)
 - SU11 Fabrication de produits en caoutchouc
 - SU12 Fabrication de produits en matières plastiques, y compris formulation et conversion
 - SU17 Fabrication générale, p. ex. machines, équipements, véhicules, autres matériels de transport
- **Catégorie du produit**
 - PC1 Adhésifs, produits d'étanchéité
 - PC14 Produits de traitement de surface des métaux, y compris produits pour galvanisation et galvanoplastie
 - PC15 Produits de traitement de surfaces non métalliques
- **Catégorie du procédé**
 - PROC8b Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées.
 - PROC9 Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage).
 - PROC13 Traitement d'articles par trempage et versage
 - PROC10 Application au rouleau ou au pinceau
- **Emploi de la substance / de la préparation Colle**
- **1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**
- **Producteur/fournisseur :**
 - KECK-CHIMIE
 - Zone-Industrielle B.P.6
 - F-67340 Ingwiller
- **Service chargé des renseignements :**
 - Département sécurité du produit
 - e-mail: sdb@keck-chemie.com
- **1.4 Numéro d'appel d'urgence:**
 - Monday - Friday 9 a.m. - 4 p.m.,
 - Mr. Eric Zimmer Tel.: +49 6331 537 170
 - Fax.: +49 6331 537 211

SECTION 2: Identification des dangers

- **2.1 Classification de la substance ou du mélange**
- **Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008** Le produit n'est pas classifié selon le règlement CLP.
- **Classification selon la directive 67/548/CEE ou directive 1999/45/CE**
 - Le produit n'est pas à étiqueter, conformément au procédé de calcul de la "Directive générale de classification pour les préparations de la CE", dans la dernière version valable.
- **Indications particulières concernant les dangers pour l'homme et l'environnement:**
 - Le produit n'est pas à étiqueter, conformément au procédé de calcul de la "Directive générale de classification pour les préparations de la CE", dans la dernière version valable.
- **Système de classification:**
 - La classification correspond aux listes CEE actuelles, mais est complétée par des indications tirées de publications spécialisées et des indications fournies par l'entreprise.
- **2.2 Éléments d'étiquetage**
- **Marquage selon les directives CEE:**
 - Les mesures de prudence habituelles doivent être observées en cas de manipulation de produits chimiques
 - Le produit n'est pas tenu d'être identifié suivant les directives de la Communauté européenne / la " GefStoffV "
 - " = la Réglementation sur les Produits dangereux

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 15.10.2013

Révision: 15.10.2013

Nom du produit Keck-DIS

(suite de la page 1)

- **Phrases S:**
60 Éliminer le produit et son récipient comme un déchet dangereux.
- **Identification particulière de certaines préparations:**
Fiche de données de sécurité disponible sur demande pour les professionnels
- **2.3 Autres dangers**
- **Résultats des évaluations PBT et vPvB**
- **PBT:** Non applicable.
- **vPvB:** Non applicable.

SECTION 3: Composition/informations sur les composants

· 3.2 Mélanges

	Polyurethan	25 - 50%
EINECS: 263-402-7	modified amide of a fatty acid ☒ Xi R36/38 ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	< 2,5%
CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2 Reg.nr.: 01-2119471330-49-xxxx 02-2119752542-40-xxxx	acétone ☒ Xi R36; ☒ F R11 R66-67 ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	< 2,5%

· Description :

Colle.

Mélange effectué à partir des matériaux mentionnés ci - après et avec des additifs non dangereux

· Composants contribuant aux dangers:

EINECS: 263-402-7	modified amide of a fatty acid ☒ Xi R36/38 ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	< 2,5%
CAS: 68439-49-6	éther polyglycolique d'alcool stéarylique ☒ Xn R22; ☒ Xi R36; ☒ N R51/53 ⚠ Aquatic Chronic 2, H411; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319	< 2,5%

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

SECTION 4: Premiers secours

· 4.1 Description des premiers secours

· Indications générales :

Éloigner immédiatement les vêtements contaminés par le produit.

Aucune mesure particulière n'est requise.

Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.

Recourir à un traitement médical

· après inhalation :

En cas d'inconscience, coucher et transporter la personne en position latérale stable.

En cas d'irritation des voies respiratoires, consulter un médecin.

· après contact avec la peau :

Laver immédiatement à l'eau et au savon et bien rincer.

En cas de malaise, recourir à un traitement médical

· après contact avec les yeux :

Lavage avec de l'eau en écartant les paupières plusieurs minutes et consulter un médecin.

· après ingestion :

Rincer la bouche.

Recourir à un traitement médical

Ne pas faire vomir!

Tourner sur le côté une personne couchée sur le dos et qui est en train de vomir

Never give anything by mouth to an unconscious person.

· 4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés Pas d'autres informations importantes disponibles.

(suite page 3)

Fiche de données de sécurité
selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 15.10.2013

Révision: 15.10.2013

Nom du produit Keck-DIS

(suite de la page 2)

- **Indications destinées au médecin** : traitement symptomatique
- **4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**
Pas d'autres informations importantes disponibles.

SECTION 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 par de l'eau pulvérisée ou de la mousse résistant à l'alcool.
Adapter les mesures d'extinction d'incendie à l'environnement.
- **Produits extincteurs déconseillés pour des raisons de sécurité** : Jet d'eau à grand débit.
- **5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**
Possibilité de formation de gaz toxiques en cas d'échauffement ou d'incendie.
Peut être dégagé en cas d'incendie :
Monoxyde de carbone et dioxyde de carbone
Oxyde d'azote (NO_x)
Acide cyanhydrique (HCN)
(Traces)
Dans certaines circonstances liées à un incendie, la présence de traces d'autres produits toxiques n'est pas à exclure
- **5.3 Conseils aux pompiers**
- **Équipement spécial de sécurité** :
Ne pas inhaler les gaz d'explosion et les gaz d'incendie
Porter un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant
- **Autres indications**
Rassembler séparément l'eau d'extinction contaminée, ne pas l'envoyer dans les canalisations
Les résidus de l'incendie et l'eau contaminée ayant servi à l'éteindre doivent impérativement être éliminés conformément aux directives administratives

SECTION 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

- **6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**
Veiller à une aération suffisante
Porter un équipement de sécurité. Eloigner les personnes non protégées.
- **6.2 Précautions pour la protection de l'environnement:**
Empêcher le liquide de se répandre en surface (par exemple, par endiguement ou par barrage anti-pollution)
Ne pas rejeter dans les canalisations, dans l'eau de ruissellement ni dans les nappes d'eau souterraines
En cas de pénétration dans les eaux ou les égouts, avertir les autorités compétentes.
Ne pas rejeter dans le sous-sol ni dans les terrains
En cas de pénétration dans le sol, avertir les autorités compétentes.
- **6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:**
For large amounts: Pump off product.
Recueillir les liquides à l'aide d'un produit absorbant (sable, kieselguhr, neutralisant d'acide, liant universel, sciure).
Conformément aux instructions, éliminer le matériel rassemblé
Déversement terrestre: Stopper la fuite si cela peut se faire sans risque. Absorber ou couvrir de terre sèche, sable ou un autre matériau non combustible et transférer dans des conteneurs. Recueillir par pompage ou avec un absorbant adapté.
- **6.4 Référence à d'autres sections**
Aucune substance dangereuse n'est dégagée.
Afin d'obtenir des informations sur 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

(suite page 4)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 15.10.2013

Révision: 15.10.2013

Nom du produit **Keck-DIS**

(suite de la page 3)

SECTION 7: Manipulation et stockage

- **7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**
Au travail, ne pas manger, ni boire, ni fumer, ni priser
Respecter les mesures de sécurité usuelles pour l'utilisation de produits chimiques.
Conserver au frais et au sec en fûts métalliques très bien fermés
Eviter tout contact avec les yeux et avec la peau
Veiller à une bonne ventilation/aspiration du poste de travail.
- **Préventions des incendies et des explosions:** *Aucune mesure particulière n'est requise.*
- **7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités**
- **Stockage :**
- **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage :**
Prévoir une cuve au sol sans écoulement
Empêcher de façon sûre la pénétration dans le sol
Stocker dans un endroit frais.
Ne conserver que dans le fût métallique d'origine
- **Indications concernant le stockage commun :**
Ne pas stocker avec les aliments
Ne pas stocker avec des alcalis (lessives).
Ne pas stocker avec des acides.
- **Autres indications sur les conditions de stockage :**
Tenir les emballages hermétiquement fermés
Protéger contre le gel.
Conserver les emballages dans un lieu bien aéré
Stocker au frais
- **Température de stockage recommandée :** 5 - 30 °C
- **7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** *Pas d'autres informations importantes disponibles.*

SECTION 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

- **Indications complémentaires pour l'agencement des installations techniques :**
Sans autre indication, voir point 7.
 - **8.1 Paramètres de contrôle**
 - **Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail :**
- | | |
|------------------------|---|
| 67-64-1 acétone | |
| VME | Valeur momentanée: 2420 mg/m ³ , 1000 ppm
Valeur à long terme: 1210 mg/m ³ , 500 ppm |
- **DNEL** *Pas d'autres informations importantes disponibles.*
 - **PNEC** *Pas d'autres informations importantes disponibles.*
 - **Indications complémentaires :**
Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.
Note : Des renseignements sur les procédures de surveillance recommandées peuvent être obtenus auprès des agences ou instituts suivants : INRS
 - **8.2 Contrôles de l'exposition**
 - **Equipement de protection individuel :**
 - **Mesures générales de protection et d'hygiène :**
Respecter les mesures de sécurité usuelles pour l'utilisation de produits chimiques.
Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.
Au travail, ne pas manger, ni boire, ni fumer, ni priser
Tenir à l'écart de produits alimentaires, de boissons et de nourriture pour animaux.
 - **Protection respiratoire :**
Non nécessaire si la pièce dispose d'une bonne ventilation.
Filtre A/P2.
 - **Protection des mains :**
Gants de protection.
Pour éviter des problèmes de peau, réduire le porter des gants au minimum indispensable.

(suite page 5)

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 15.10.2013

Révision: 15.10.2013

Nom du produit **Keck-DIS**

(suite de la page 4)

Contrôler l'état en bonne forme des gants de protection avant chaque usage.
Le matériau des gants doit être imperméable et résistant au produit / à la substance / à la préparation.
Après l'utilisation de gants, appliquer des produits de nettoyage et de soin de la peau.

· Matériau des gants

Butylcaoutchouc

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.

Épaisseur du matériau recommandée: > 0,5 mm

· Temps de pénétration du matériau des gants

Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.

· Des gants dans les matériaux suivants sont appropriés comme protection contre les éclaboussures:

Butylcaoutchouc

· Des gants dans les matériaux suivants ne sont pas appropriés:

Gants en tissu épais

Gants en cuir

· Protection des yeux : Lunettes de protection.

· Protection du corps : Vêtements de travail protecteurs.

· Limitation et contrôle de l'exposition environnementale

Ne pas rejeter dans les canalisations, dans l'eau de ruissellement ni dans les nappes d'eau souterraines

Ne pas rejeter dans le sous-sol ni dans les terrains

Empêcher le liquide de se répandre en surface (par exemple, par endiguement ou par barrage anti-pollution)

SECTION 9: Propriétés physiques et chimiques

· 9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

· Indications générales.

· Aspect:

Forme : Visqueux

Couleur : blanc

· Odeur : légère

· Seuil olfactif: Non déterminé.

· valeur du pH: Non déterminé.

· Modification d'état

Point de fusion : ~0 °C

Point d'ébullition : 100 °C

· Point d'éclair : non applicable

· Température d'inflammation : 340 °C

· Température de décomposition : Non déterminé.

· Auto-inflammation : Non déterminé.

· Danger d'explosion : Le produit n'est pas explosif.

· Limites d'explosion :

inférieure : Non déterminé.

supérieure : Non déterminé.

· Pression de vapeur à 20 °C: 23 hPa

· Densité à 20 °C: 1,03 g/cm³

· Densité relative. Non déterminé.

· Densité de vapeur. Non déterminé.

· Vitesse d'évaporation. Non déterminé.

· Solubilité dans/miscibilité avec

l'eau : entièrement miscible

(suite page 6)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 15.10.2013

Révision: 15.10.2013

Nom du produit **Keck-DIS**

(suite de la page 5)

- | | |
|---|--|
| · Coefficient de partage (n-octanol/eau) : Non déterminé. | |
| · Viscosité : | |
| dynamique à 20 °C: | 4400 mPas |
| cinématique : | Non déterminé. |
| · Teneur en solvants : | |
| solvants organiques | 0,8 % |
| eau : | 54,5 % |
| Teneur en substances solides : | 44,6 % |
| · 9.2 Autres informations | Pas d'autres informations importantes disponibles. |

SECTION 10: Stabilité et réactivité

- 10.1 Réactivité
- 10.2 Stabilité chimique
- Décomposition thermique / conditions à éviter :
Protéger contre le gel.
En cas de températures élevées durables, décomposition de la substance sèche.
- 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: Pas d'autres informations importantes disponibles.
- 10.6 Produits de décomposition dangereux:
En cas de décomposition thermique, formation de produits combustibles et toxiques.

SECTION 11: Informations toxicologiques

- 11.1 Informations sur les effets toxicologiques
- Toxicité aiguë :
- Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification : Pas d'autres informations importantes disponibles.
- Effet primaire d'irritation :
- de la peau : légèrement irritant
- des yeux : légèrement irritant
- Sensibilisation : Pas d'autres informations importantes disponibles.
- Indications toxicologiques complémentaires :
Selon le procédé de calcul de la dernière version en vigueur de la directive générale CEE de classification des préparations, le produit n'est pas soumis à une obligation de marquage.
- Effets aigus (toxicité aiguë, irritation et corrosivité) Pas d'autres informations importantes disponibles.
- Toxicité par administration répétée Pas d'autres informations importantes disponibles.

SECTION 12: Informations écologiques

- 12.1 Toxicité
- Toxicité aquatique : Pas d'autres informations importantes disponibles.
- 12.2 Persistance et dégradabilité Pas facilement biodégradable.
- 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 :
- Contient de par sa formule les métaux lourds et composés suivants de la directive CEE No 76/464 CEE :
contains no adsorbable organically bound halogens (AOX)
- Indications générales :
Catégorie de pollution des eaux 1 (D) (Classification propre) : peu polluant
Une pénétration dans l'environnement est à éviter.
Ne pas laisser pénétrer dans la nappe phréatique, les eaux ou la canalisation.
- 12.6 Autres effets néfastes Pas d'autres informations importantes disponibles.

(suite page 7)

Fiche de données de sécurité
selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 15.10.2013

Révision: 15.10.2013

Nom du produit **Keck-DIS**

(suite de la page 6)

SECTION 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.

Evacuation conformément aux prescriptions légales.

Aucune disposition sur les eaux usées.

· **Code déchet :**

Pour l'élimination au sein de l'UE, utiliser le code déchet en vigueur, selon le Catalogue Européen de Déchets (CED).

· **Emballages non nettoyés :**

· **Recommandation :**

Evacuation conformément aux prescriptions légales.

L'emballage peut être réutilisé ou recyclé après nettoyage.

· **Produit de nettoyage recommandé :** Eau, éventuellement avec addition de produits de nettoyage.

SECTION 14: Informations relatives au transport

· **14.1 No ONU**

· **ADR, ADN, IMDG, IATA** néant

· **14.2 Nom d'expédition des Nations unies**

· **ADR, ADN, IMDG, IATA** néant

· **14.3 Classe(s) de danger pour le transport**

· **ADR, ADN, IMDG, IATA**

· **Classe** néant

· **14.4 Groupe d'emballage**

· **ADR, IMDG, IATA** néant

· **14.5 Dangers pour l'environnement:**

· **Polluant marin :** 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 73/78 et au recueil IBC**

Non applicable.

· **Indications complémentaires de transport :**

· **ADR**

· **Quantités limitées (LQ)** -

· **Catégorie de transport** -

· **Code de restriction en tunnels** -

· **"Règlement type" de l'ONU:** -

SECTION 15: Informations réglementaires

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

· **Marquage selon les directives CEE :**

Les mesures de prudence habituelles doivent être observées en cas de manipulation de produits chimiques

Le produit n'est pas tenu d'être identifié suivant les directives de la Communauté européenne / la " GefStoffV " = la Réglementation sur les Produits dangereux

· **Phrases S :**

60 Éliminer le produit et son récipient comme un déchet dangereux.

(suite page 8)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 15.10.2013

Révision: 15.10.2013

Nom du produit Keck-DIS

(suite de la page 7)

· **Identification particulière de certaines préparations :**
Fiche de données de sécurité disponible sur demande pour les professionnels

· **Prescriptions nationales :**

· **Directives techniques air :**

Classe	Part en %
Wasser	50-100
NK	< 2,5

· **Classe de pollution des eaux :**

Classe de danger pour l'eau 1 (Classification propre) (classe de pollution des eaux 1) : peu polluant

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

SECTION 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**

H302 Nocif en cas d'ingestion.

H315 Provoque une irritation cutanée.

H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

R22 Nocif en cas d'ingestion.

R36 Irritant pour les yeux.

R36/38 Irritant pour les yeux et la peau.

R51/53 Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

· **Service établissant la fiche technique :** Laboratoire

· **Contact :**

Monday - Friday 9 a.m. - 4 p.m.,

Mr. Eric Zimmer Tel.: +49 6331 537 170

Fax.: +49 6331 537 211

· **Acronymes et abréviations:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer

ICAO: International Civil Aviation Organization

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 Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

bw: bodyweight

Langz., Langzeit: chronicl exposure,

akut: acute (exposure)

lokal: local effects

system., systemisch: systemic effects

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC₅₀: lethal concentration for 50 percent of the animals or plants used for testing

LD₅₀: lethal dose for 50 percent of the animals used for testing

LD₀: lethal concentration for 0 percent

LD₀: lethal dose for 0 percent

nb / n.b. : not determined

theoret. O₂-Bedarf: theoretical oxigen demand

AOX: adsorbable organically bound halogens

TRGS: technische Regeln für Gefahrstoffe (technical rules for dealing with dangerous substances)

Merkblatt BG-Chemie: datasheet of the "Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie" (former: "Berufsgenossenschaft Chemie") (German insurance in case of accidents at work)

inh., inhal., inhalativ : inhalative

n.a.: non applicable

(derived fr.data f.similar substances,intern.rep.) = derived from data from tests with similar substances, internal reports, not published

Vert.koeff.Bod./Wass = Partition Coefficient soil / water

n.v.: not available

Susp.: suspension

H: le produit est résorbant par la peau

(suite page 9)

Fiche de données de sécurité
selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 15.10.2013

Révision: 15.10.2013

Nom du produit Keck-DIS

(suite de la page 8)

*Algentoxizität: toxicity for algae**Bakterientoxizität: toxicity for bacteria**Daphnientoxizität: toxicity for Daphnia**Fischtoxizität: toxicity for fishes**DOC: dissolved organic carbon**Halbwertszeit: half-life**((*)) long-term exposure, local effects**((**)) long-term exposure, systemic effects**((***) acute exposure, local effects**((****)) acute exposure, systemic effects**DIN: Norm des Deutschen Instituts für Normung = standard of the German Institute for Standardization**EN: Europäische Norm = standard of the European Committee for Standardization (CEN)**OECD: OCDE Ligne directrice**dry weight, dry matter = matière sèche**** Données modifiées par rapport à la version précédente**