

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

Date d'impression : 16.09.2013



Numéro de version 42

Révision: 11.09.2013

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

- **1.1 Identificateur de produit**
- **Nom du produit:** DUPLI-COLOR EFFECT FLUOR PINK 400 ML
- **Code du produit:** 302302
- **1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées**
Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Emploi de la substance / de la préparation** Peinture
- **1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**
- **Producteur/fournisseur:**
MOTIP DUPLI B.V.
Wolframweg 2
NL- 8471 XC Wolvega
Pays-Bas
Tel: +31 (0)561 694400
Fax: +31 (0)561 694411
e-mail info@nl.motipdupli.com
- **Service chargé des renseignements:** QHSE Department
- **1.4 Numéro d'appel d'urgence:** +31 629058130 (24 h/d, 7 d/wk)

2 Identification des dangers

- **2.1 Classification de la substance ou du mélange**
- **Classification selon la directive 67/548/CEE ou directive 1999/45/CE**
-  Xi; Irritant
- R36: Irritant pour les yeux.
-  F+; Extrêmement inflammable
- R12: Extrêmement inflammable.
- R66-67: L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau. L'inhalation de vapeurs peut provoquer somnolence et vertiges.
- **Indications particulières concernant les dangers pour l'homme et l'environnement:**
Le produit est à étiqueter, conformément au procédé de calcul de la "Directive générale de classification pour les préparations de la CE", dans la dernière version valable.
Un contact prolongé ou répété avec la peau peut provoquer une dermatite (inflammation de la peau) à cause de l'effet dégraissant du solvant.
Attention! Récipient sous pression.
A des effets narcotisants.
- **Système de classification:**
La classification correspond aux listes CEE actuelles et 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:**
Le produit est classé et identifié suivant les directives de la Communauté Européenne/la "GefStoffV"= la Réglementation sur les Produits dangereux.
- **Lettre d'identification et caractérisation de danger du produit:**
Xi Irritant
F+ Extrêmement inflammable
- **Phrases R:**
12 Extrêmement inflammable.

(suite page 2)

Nom du produit: DUPLI-COLOR EFFECT FLUOR PINK 400 ML

(suite de la page 1)

36 Irritant pour les yeux.

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

67 L'inhalation de vapeurs peut provoquer somnolence et vertiges.

· **Phrases S:**

2 Conserver hors de portée des enfants.

16 Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer.

23 Ne pas respirer l'aérosol.

26 En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste.

29/56 Ne pas jeter les résidus à l'égout, éliminer ce produit et son récipient dans un centre de collecte des déchets dangereux ou spéciaux.

46 En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette.

51 Utiliser seulement dans des zones bien ventilées.

· **Identification particulière de certaines préparations:**

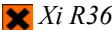
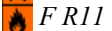

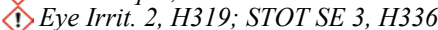
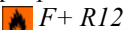
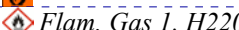
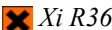


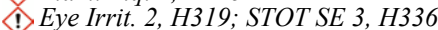
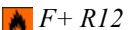
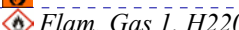
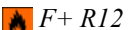
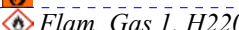
Récipient sous pression. À protéger contre les rayons solaires et à ne pas exposer à une température supérieure à 50°C. Ne pas percer ou brûler même après usage.

Ne pas vaporiser vers une flamme ou un corps incandescent.

· **Classification selon la directive 75/324/CEE: Extrêmement inflammable**· **2.3 Autres dangers**· **Résultats des évaluations PBT et vPvB**· **PBT:** Non applicable.· **vPvB:** Non applicable.

3 Composition/informations sur les composants

· **3.2 Caractérisation chimique: Mélanges**· **Description:** Mélange des substances mentionnées à la suite avec des additifs non dangereux.· **Composants dangereux:**

CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2 Reg.nr.: 01-2119471330-49-xxxx	acétone  Xi R36  F R11 R66-67 -----  Flam. Liq. 2, H225  Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	25-50%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9 Reg.nr.: 01-2119486944-21-xxxx	propane  F+ R12  Flam. Gas 1, H220 Press. Gas, H280	10-12,5%
CAS: 141-78-6 EINECS: 205-500-4 Reg.nr.: 01-2119475103-46-xxxx	acétate d'éthyle  Xi R36  F R11 R66-67 -----  Flam. Liq. 2, H225  Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	10-12,5%
CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7 Reg.nr.: 01-2119474691-32-xxxx	butane  F+ R12  Flam. Gas 1, H220 Press. Gas, H280	5-10%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2 Reg.nr.: 01-2119485395-27-xxxx	isobutane  F+ R12  Flam. Gas 1, H220 Press. Gas, H280	5-10%

(suite page 3)

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

Date d'impression : 16.09.2013

Numéro de version 42

Révision: 11.09.2013

Nom du produit: DUPLI-COLOR EFFECT FLUOR PINK 400 ML

(suite de la page 2)

CAS: 108-65-6 EINECS: 203-603-9 Reg.nr.: 01-2119475791-29-xxxx	acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle R10 ----- Flam. Liq. 3, H226	5-10%
CAS: 123-86-4 EINECS: 204-658-1 Reg.nr.: 01-2119485493-29-xxxx	acétate de n-butyle R10-66-67 ----- Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	1-2,5%
CAS: 71-36-3 EINECS: 200-751-6 Reg.nr.: 01-2119484630-38-xxxx	butane-1-ol Xn R22 Xi R37/38-41 R10-67 ----- Flam. Liq. 3, H226 Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H335-H336	1-2,5%
CAS: 64742-94-5 EINECS: 265-198-5 Reg.nr.: 01-2119494196-28-xxxx	solvant naphta aromatique lourd (pétrole) Xn R65 Asp. Tox. 1, H304	1-2,5%
CAS: 64742-95-6 EINECS: 265-199-0 Reg.nr.: 01-2119486773-24-xxxx	solvant naphta aromatique léger (pétrole) (< 0,1 % benzol CAS nr. 71-43-2) Xn R65 Xi R37 N R51/53 R10-66-67 Carc. Cat. 2, Muta. Cat. 2 ----- Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 STOT SE 3, H335-H336	1-2,5%

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

4 Premiers secours

- **4.1 Description des premiers secours**
- **Après inhalation:** Donner de l'air frais, consulter un médecin en cas de troubles.
- **Après contact avec la peau:** En règle générale, le produit n'irrite pas la peau.
- **Après contact avec les yeux:**
Rincer les yeux, pendant plusieurs minutes, sous l'eau courante en écartant bien les paupières. Si les troubles persistent, consulter un médecin.
- **Après ingestion:** Boire de l'eau en abondance et donner de l'air frais. Consulter immédiatement un 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.

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 de l'eau pulvérisée ou de la 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 du mélange**
Pas d'autres informations importantes disponibles.

(suite page 4)

FR

Nom du produit: DUPLI-COLOR EFFECT FLUOR PINK 400 ML

(suite de la page 3)

- **5.3 Conseils aux pompiers**
- **Équipement spécial de sécurité:** Aucune mesure particulière n'est requise.

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.
Tenir éloigné des sources d'inflammation.
- **6.2 Précautions pour la protection de l'environnement:**
Ne pas rejeter à l'égout, ni dans le milieu naturel.
En cas de pénétration dans les eaux ou les égouts, avertir les autorités compétentes.
Ne pas rejeter dans les canalisations, dans les eaux de surface et dans les nappes d'eau souterraines.
- **6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:** Assurer une aération suffisante.
- **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.

7 Manipulation et stockage

- **7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**
Aucune mesure particulière n'est requise.
Veiller à une bonne ventilation/aspiration du poste de travail.
- **Préventions des incendies et des explosions:**
Ne pas vaporiser vers une flamme ou un corps incandescent.
Tenir à l'abri des sources d'inflammation - ne pas fumer.
Prendre des mesures contre les charges électrostatiques.
Récipient sous pression: A protéger contre les rayons solaires et à ne pas exposer à une température supérieure à 50 °C (par exemple, aux lampes à incandescence). Ne pas percer ou brûler, même après usage.
- **7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités**
- **Stockage:**
- **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage:**
Stocker dans un endroit frais.
Respecter les prescriptions légales pour le stockage des emballages sous pression.
- **Indications concernant le stockage commun:** Pas nécessaire.
- **Autres indications sur les conditions de stockage:**
Protéger de la forte chaleur et du rayonnement direct du soleil.
- **7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.

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/m³, 1000 ppm
Valeur à long terme: 1210 mg/m³, 500 ppm

141-78-6 acétate d'éthyle

VME () Valeur à long terme: 1400 mg/m³, 400 ppm

106-97-8 butane

VME () Valeur à long terme: 1900 mg/m³, 800 ppm

(suite page 5)

Nom du produit: DUPLI-COLOR EFFECT FLUOR PINK 400 ML

(suite de la page 4)

108-65-6 acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle

VME () Valeur momentanée: 550 mg/m³, 100 ppm
Valeur à long terme: 275 mg/m³, 50 ppm
risque de pénétration percutanée

123-86-4 acétate de n-butyle

VME () Valeur momentanée: 940 mg/m³, 200 ppm
Valeur à long terme: 710 mg/m³, 150 ppm

71-36-3 butane-1-ol

VME () Valeur momentanée: 150 mg/m³, 50 ppm

· **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:**

Tenir à l'écart des produits alimentaires, des boissons et de la nourriture pour animaux.

Retirer immédiatement les vêtements souillés ou humectés.

Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.

Ne pas inhaler les gaz, les vapeurs et les aérosols.

Éviter tout contact avec les yeux.

Éviter tout contact avec les yeux et avec la peau.

· **Protection respiratoire:** N'est pas nécessaire.· **Protection des mains:** Pas nécessaire.· **Matériau des gants:** Pas nécessaire.· **Temps de pénétration du matériau des gants:** Pas nécessaire.· **Protection des yeux:**

Lunettes de protection hermétiques

9 Propriétés physiques et chimiques

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

Forme: Aérosol

Couleur: Selon désignation produit

· **Odeur:** Caractéristique

· **Seuil olfactif:** Non déterminé.

· **valeur du pH:** Non déterminé.

· **Changement d'état**

Point de fusion: Non déterminé.

Point d'ébullition: Non applicable, s'agissant d'un aérosol.

· **Point d'éclair** < 0 °C (< 32 °F)

Non applicable, s'agissant d'un aérosol.

· **Inflammabilité (solide, gazeux):** Non applicable.

· **Température d'inflammation:** 272 °C (522 °F)

· **Température de décomposition:** Non déterminé.

· **Auto-inflammation:** Le produit ne s'enflamme pas spontanément.

(suite page 6)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 16.09.2013

Numéro de version 42

Révision: 11.09.2013

Nom du produit: DUPLI-COLOR EFFECT FLUOR PINK 400 ML

(suite de la page 5)

· Danger d'explosion:	<i>Le produit n'est pas explosif; toutefois, des mélanges explosifs vapeur-air peuvent se former.</i>
· Limites d'explosion:	
Inférieure:	1,7 Vol %
Supérieure:	13,0 Vol %
· Pression de vapeur à 20 °C (68 °F):	3500 hPa (2625 mm Hg)
· Densité à 20 °C (68 °F):	0,757 g/cm ³ (6,317 lbs/gal)
· Densité relative.	Non déterminé.
· Densité de vapeur.	Non déterminé.
· Vitesse d'évaporation.	Non applicable.
· Solubilité dans/miscibilité avec l'eau:	Pas ou peu miscible
· Coefficient de partage (n-octanol/eau):	Non déterminé.
· Viscosité:	
Dynamique:	Non déterminé.
Cinématique:	Non déterminé.
· Teneur en solvants:	
Solvants organiques:	81,6 %
· EU-VOC:	634,1 g/l
· EU-VOC in %:	83,77 %
· Teneur en substances solides:	18,4 %
· 9.2 Autres informations	<i>Pas d'autres informations importantes disponibles.</i>

10 Stabilité et réactivité

- **10.1 Réactivité**
- **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:** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.6 Produits de décomposition dangereux:** Pas de produits de décomposition dangereux connus

11 Informations toxicologiques

- **11.1 Informations sur les effets toxicologiques**
- **Toxicité aiguë:**

· **Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification:**

67-64-1 acétone

Oral	LD50	5800 mg/kg (rat)
Dermique	LD50	20000 mg/kg (lapin)
Inhalatoire	LC50 / 4 h	39 mg/m ³ (rat)

141-78-6 acétate d'éthyle

Oral	LD50	5620 mg/kg (lapin)
Dermique	LD50	>18000 mg/kg (lapin)
Inhalatoire	LC50 / 4 h	1600 mg/m ³ (rat)

106-97-8 butane

Inhalatoire	LC50 / 4 h	658000 mg/m ³ (rat)
-------------	------------	--------------------------------

(suite page 7)

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

Date d'impression : 16.09.2013

Numéro de version 42

Révision: 11.09.2013

Nom du produit: DUPLI-COLOR EFFECT FLUOR PINK 400 ML

(suite de la page 6)

108-65-6 acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle

Oral	LD50	8532 mg/kg (rat)
Dermique	LD50	>5000 mg/kg (lapin)
Inhalatoire	LC50 / 4 h	35,7 mg/m3 (rat)

123-86-4 acétate de n-butyle

Oral	LD50	10770 mg/kg (rat)
Dermique	LD50	>17600 mg/kg (lapin)
Inhalatoire	LC50 / 4 h	>21,0 mg/m3 (rat)

71-36-3 butane-1-ol

Oral	LD50	4400 mg/kg (rat)
Dermique	LD50	4200 mg/kg (lapin)
Inhalatoire	LC50 / 4 h	25 mg/m3 (rat)

64742-95-6 solvant naphtha aromatique léger (pétrole) (< 0,1 % benzol CAS nr. 71-43-2)

Oral	LD50	3592 mg/kg (rat) (OECD401)
Dermique	LD50	>3160 mg/kg (lapin) (OECD402)
Inhalatoire	LC50 / 4 h	>15 mg/m3 (rat)

· **Effet primaire d'irritation:**· **de la peau:** Pas d'effet d'irritation.· **des yeux:** Effet d'irritation.· **Sensibilisation:** Aucun effet de sensibilisation connu.· **Indications toxicologiques complémentaires:**

Selon le procédé de calcul de la dernière version en vigueur de la directive générale CEE sur la classification des préparations, le produit présente les dangers suivants:

Irritant

12 Informations écologiques

· **12.1 Toxicité**· **Toxicité aquatique:****67-64-1 acétone**

EC50 / 48 h	39 mg/l (daphnia magna)
LC50 / 48 h	2262 mg/l (daphnia magna)
LC50 / 96 h (statique)	5540 mg/l (fish)

141-78-6 acétate d'éthyle

EC50 / 24 h	2500 mg/l (daphnia magna)
-------------	---------------------------

108-65-6 acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle

EC50	408 mg/l (daphnia magna)
------	--------------------------

123-86-4 acétate de n-butyle

EC50 / 48 h	44 mg/l (daphnia magna)
EC50 / 96 h	320 mg/l (algae)
LC50 / 24 h	205 mg/l (daphnia magna)
LC50 / 96 h	18 mg/l (Pimephales promelas)

71-36-3 butane-1-ol

EC50 / 48 h	1983 mg/l (daphnia magna)
EC50 / 72 h	8500 mg/l (algae)

64742-95-6 solvant naphtha aromatique léger (pétrole) (< 0,1 % benzol CAS nr. 71-43-2)

EC50 / 24 h	150 mg/l (daphnia magna)
EC50 / 48 h	7,4 mg/l (daphnia magna)

(suite page 8)

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

Date d'impression : 16.09.2013

Numéro de version 42

Révision: 11.09.2013

Nom du produit: DUPLI-COLOR EFFECT FLUOR PINK 400 ML

(suite de la page 7)

LC50 / 96 h	3,77 mg/l (fish)
-------------	------------------

- **12.2 Persistance et dégradabilité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **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 1 (D) (Classification propre): peu polluant
Ne pas laisser le produit, non dilué ou en grande quantité, pénétrer 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.

* 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.

- **Catalogue européen des déchets**

08 01 11*	déchets de peintures et vernis contenant des solvants organiques ou d'autres substances dangereuses
15 01 04	emballages métalliques

- **Emballages non nettoyés:**
- **Recommandation:** Les emballages non contaminés peuvent faire l'objet d'un recyclage.

* 14 Informations relatives au transport

- **14.1 No ONU**
- **ADR, IMDG, IATA** UN1950
- **14.2 Nom d'expédition des Nations unies**
- **ADR** 1950 AÉROSOLS
- **IMDG** AEROSOLS
- **IATA** AEROSOLS, inflammable

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

- **ADR**



- **Classe** 2 5F Gaz.
- **Étiquette** 2.1

- **IMDG, IATA**



- **Class** 2.1
- **Label** 2.1

(suite page 9)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 16.09.2013

Numéro de version 42

Révision: 11.09.2013

Nom du produit: DUPLI-COLOR EFFECT FLUOR PINK 400 ML

(suite de la page 8)

· 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 · Indice Kemler: · No EMS:	Attention: Gaz. - F-D,S-U
· 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	1L 2 D

15 Informations réglementaires

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

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

- H220 Gaz extrêmement inflammable.
 - H225 Liquide et vapeurs très inflammables.
 - H226 Liquide et vapeurs inflammables.
 - H280 Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.
 - H302 Nocif en cas d'ingestion.
 - H304 Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
 - H315 Provoque une irritation cutanée.
 - H318 Provoque des lésions oculaires graves.
 - H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
 - H335 Peut irriter les voies respiratoires.
 - H336 Peut provoquer somnolence ou vertiges.
 - H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
-
- R10 Inflammable.
 - R11 Facilement inflammable.
 - R12 Extrêmement inflammable.
 - R22 Nocif en cas d'ingestion.
 - R36 Irritant pour les yeux.
 - R37 Irritant pour les voies respiratoires.
 - R37/38 Irritant pour les voies respiratoires et la peau.
 - R41 Risque de lésions oculaires graves.
 - R51/53 Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.
 - R65 Nocif: peut provoquer une atteinte des poumons en cas d'ingestion.
 - R66 L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.
 - R67 L'inhalation de vapeurs peut provoquer somnolence et vertiges.

- **Service établissant la fiche technique:** QHSE Department
- **Contact:** Mr. K. Smedeman
- *** Données modifiées par rapport à la version précédente**