



LIANTS CHARENTAIS & Cie

SOCIÉTÉ EN NOM COLLECTIF AU CAPITAL DE 20250 €

Siège Social & Usine : boulevard Carnot, 16200 JARNAC

Téléphone : 05 45 81 19 27 - Fax : 05 45 81 75 57

E-mail : liantscharentais@liantscharentais.fr

N° SIRET : 382 801 876 00014 - APE : 2014 Z - RCS COGNAC B 382 801 876 - N° Intracommunautaire : FR 393 828 01876

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Conformément aux Règlements (CE) n°1907/2006 et (CE) n°453/2010 annexe I

EMULSIONS DE BITUME MODIFIE

Emulsions cationiques de bitume

Date de révision le 30 juillet 2014

Référence du document : ECBEMULSIONMOD

CETTE FDS N'EST PAS EXIGEE PAR L'ARTICLE 31 DU REGLEMENT 1907/2006 (REACH) ETANT DONNE QUE CE MELANGE N'EST PAS RECONNU COMME DANGEREUX PAR LE REGLEMENT (CE) N°1272/2008 (CLP) ET/OU PAR LA DIRECTIVE 1999/45/CE (DPD).

NEANMOINS, POUR REpondre A L'ARTICLE 32 DE REACH ET FOURNIR A L'UTILISATEUR « AVAL » DES INFORMATIONS RELATIVES A LA SECURITE LORS DE L'UTILISATION DE CE MELANGE, LE FORMAT DE LA FDS A ETE UTILISE COMME PREVU DANS LE REGLEMENT (CE) N°453/2010.

SECTION 1. : IDENTIFICATION DU MELANGE ET DE LA SOCIETE OU DE L'ENTREPRISE

La présente section précise de quelle manière le mélange doit être identifié et les utilisations pertinentes identifiées, le nom du fournisseur du mélange, ainsi que les coordonnées de contact, y compris le service à contacter en cas d'urgence. Une fiche de données sécurité peut regrouper plusieurs produits commerciaux si les informations y figurant répondent aux exigences réglementaires pour chaque substance et chaque mélange.

1.2. IDENTIFICATEUR DE PRODUIT

Nom du(des) produit(s) :

EMULSION DE BITUME MODIFIE

Emulsions cationiques de bitume

1.2. UTILISATIONS IDENTIFIEES PERTINENTES DU MELANGE ET UTILISATIONS DECONSEILLEES

Liant hydrocarboné employé pour la construction et l'entretien des chaussées et notamment la réalisation de couches d'accrochage. Le suffixe P désigne la présence de polymère dans le produit.

Toute autre utilisation est déconseillée, prendre contact avec la personne mentionnée en § 1.3..

1.3. RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LE FOURNISSEUR DE LA FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Nom / Raison sociale du formulateur/distributeur	:	Liants Charentais et Cie
Adresse	:	Boulevard Carnot
	:	16200 JARNAC
Téléphone	:	05.45.81.19.27
Pour toutes informations, contacter	:	efoucteau@liantscharentais.fr

1.4. NUMERO DE TELEPHONE D'APPEL D'URGENCE

N° ORFILA : 33 (0)1 45 42 59 59

SECTION 2. : IDENTIFICATION DES DANGERS

Cette section décrit les dangers liés au mélange, ainsi que les indications appropriées de mise en garde associées à ces dangers.

2.1. Classification du mélange

Ce produit n'est pas classé dangereux selon la directive 1999/45/CE et le règlement 1272/2008/CE.

2.2. Eléments d'étiquetage

Ce produit n'est pas étiqueté selon la directive 1999/45/CE et le règlement 1272/2008/CE.

2-3 Autres dangers

Les vapeurs ou brouillards sont irritants pour les muqueuses notamment oculaires.

Risque de brûlures lié à la température du produit pendant sa mise en œuvre.

En cas de déversement accidentels, le produit peut engluer le milieu (faune, flore...) et perturber le fonctionnement des stations d'épuration.

SECTION 3. : COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

Cette section décrit l'identité chimique des composants du mélange, y compris les impuretés et les additifs stabilisants.

3.1. Substance

Non applicable.

3.2. Mélange

Au sens de la réglementation, le produit répond à la définition d'un mélange. Il s'agit d'une émulsion aqueuse cationique de liant bitumineux.

La phase aqueuse continue contient un émulsifiant composé d'amines salifiées par l'acide chlorhydrique.

La phase dispersée est composée de bitumes modifiés et fluxés.

La séparation des phases obtenues lors de son emploi, ou survenant accidentellement, s'appelle la rupture.

Substances	N° CAS N° CE N° REACH	Classification CLP Codification S.G.U.	Classification DSD/DPD Codification E.U.	% (en poids)
Bitume modifié type S	-	non classé	non classé	60 -70
Eau	7732-18-5 231-791-2	non classé	non classé	30 - 40
Hydrocarbures, C11-C14, n- alcanes, isocalcanes, cycliques < 2% aromatique(1)	64742-47-8 926-141-6 01-2119456620-43	-	Xn : R65 R66	<10

(1) La définition européenne de la substance ainsi que le classement et l'étiquetage qui s'y rattachent ont été développés dans le cadre de la réglementation 1907/2006/EC (REACH). Teneur en aromatiques totaux : < 0.5 %

Amidoamine	68650-79-3 272-047-7 PE au 30/11/2010 (2/4)	-	C, N : R35 R50	<0.1
Amidoamine	84082-48-4 281-995-0 PE au 30/11/2010 (2/4)	-	C, Xi, N : R35 R43 R50/53	<0.1
Triethylenetetramine	112-24-3 203-950-6 PE au 30/11/2010 (1/4)	-	Xn, C : R21 R34 R43 R52- R53	<0.1
Chlorure d'hydrogène	84082-48-4 281-995-0 01-2119484862-27	-	C, Xi : R34	<0.5

SECTION 4. : PREMIERS SECOURS

Des instructions relatives aux premiers secours doivent être données selon les voies d'exposition pertinentes.

D'une manière générale, en cas de doute ou si des symptômes persistent, toujours faire appel à un médecin.

4.1. Description des premiers secours**Inhalation :**

Dans le cas d'exposition à des concentrations importantes de vapeurs, de fumées ou d'aérosols, transporter la personne à l'air libre, la maintenir au chaud et au repos.

Si difficultés respiratoires : appeler un médecin et commencer aussitôt une ventilation assistée.

Contact avec la peau :

EN CAS DE BRULURE : REFROIDIR IMMEDIATEMENT ET RAPIDEMENT AVEC BEAUCOUP D'EAU pendant au moins 10 minutes, enlever tout vêtement souillé ou éclaboussé à condition qu'il n'y ait pas adhérence à la peau.

Ne jamais tenter d'enlever le produit adhérent à la peau.

Pour retirer le produit refroidi, utiliser de l'huile végétale ou de la paraffine.

NE PAS UTILISER DE SOLVANTS AROMATIQUES, CHLORE OU CARBURANT.

Transporter d'urgence en milieu hospitalier spécialisé.

Contact avec les yeux :

En cas de projections de produit chaud ou sous forme d'aérosols (formation de particules de bitumes solides) REFROIDIR IMMEDIATEMENT ET ABONDAMMENT AVEC BEAUCOUP D'EAU, en écartant si possible les paupières, pendant au moins 5 minutes et transporter d'urgence en milieu hospitalier spécialisé.

Ingestion :

Ne rien donner à boire et ne pas tenter de provoquer de vomissements. Transporter d'urgence en milieu hospitalier spécialisé.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Brûlures

Irritation des yeux

Irritation des voies respiratoires

4.3. Indication des éventuels soins médicaux et traitements particuliers nécessaires

Pas d'autres indications que celles données en 4.1.

SECTION 5. : MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Cette section décrit les exigences applicables à la lutte contre un incendie déclenché par le mélange ou survenant à proximité.

5.1. Moyens d'extinction

Sans objet pour l'émulsion. L'émulsion de bitume est un produit non inflammable.

5.2. Dangers particuliers résultant du mélange

Sans objet pour l'émulsion.

5.3. Conseils aux pompiers

En cas d'incendie sur le site, refroidir les stockages d'émulsions pour éviter l'ébullition et les débordements par moussage qui pourraient en résulter.

SECTION 6. : MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

Cette section recommande les mesures appropriées à prendre en cas de déversements, de fuites et de dispersions, en vue de prévenir ou de réduire au minimum les effets néfastes pour les personnes, les biens et l'environnement. Une distinction doit être faite entre les mesures à prendre en cas de déversement important et de déversement peu important, dans les cas où le volume du déversement a une incidence considérable sur le danger. Si les procédures de confinement et de récupération indiquent que des méthodes différentes sont nécessaires, celles-ci doivent être précisées sur la fiche de données de sécurité.

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

Pour les non-secouristes et secouristes :

Eviter le contact avec la peau et les yeux

Ne pas intervenir sans un équipement de protection adapté : combinaison étanche, bottes et lunettes de protection.

En fonction de la situation accidentelle compléter l'équipement de protection.

Faire évacuer la zone dangereuse

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Prendre toute mesure nécessaire pour éviter la pollution des eaux et des sols : protections de plaques d'égout, cuvettes de rétention, ...

Prévenir les autorités compétentes lorsque la situation ne peut pas être maîtrisée rapidement et efficacement.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Récupération :

Contenir et recueillir les fuites avec des matériaux absorbants non combustibles : sable, terre, vermiculite, terre de diatomées dans des fûts en vue de l'élimination des déchets. Récupérer le produit et sabler si nécessaire, les surfaces concernées.

Elimination :

Recyclage ou à défaut incinération dans une installation agréée.

6.4. Référence à d'autres sections

Pour plus d'information, se reporter aux sections 8 et 13.

SECTION 7. : MANIPULATION ET STOCKAGE

Cette section donne des conseils relatifs aux méthodes de manipulation sûres. Elle mettra l'accent sur les précautions adaptées aux utilisations identifiées auxquelles il est fait référence à la sous-rubrique 1.2, ainsi qu'aux propriétés particulières du mélange. Ces informations concernent la protection de la santé humaine, de la sécurité et de l'environnement. Elles doivent aider l'employeur dans la conception de processus de travail et de mesures techniques appropriées.

Outre les informations fournies dans cette section, des informations pertinentes peuvent également figurer à la section 8.

Mesures générales :

Tous les récipients, joints, tuyauteries...utilisés doivent résister à une T° de 100°C minimum, aux acides et aux hydrocarbures.

Les installations et matériels de mise en œuvre doivent être conçus pour empêcher les projections et les fuites de produit.

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

(Les équipements de protection individuelle sont détaillés à la rubrique 8)

Prévention des expositions :

Opérations de dépotage et de transfert de l'émulsion :

- porter un écran facial, un protège-cou, une combinaison étanche, des bottes ou chaussures montantes et, des gants adaptés.
- pour le transfert, procéder par aspiration à l'aide des pompes de réception. NE JAMAIS PROCEDER PAR REFOULEMENT DANS UN FLEXIBLE POUR EVITER LES CONSEQUENCES D'UN ECLATEMENT EVENTUEL.
- ne pas transvaser l'émulsion avec des flexibles passant par un trou d'homme ou un orifice non prévu à cet effet.
- ne pas charger en pluie pour éviter la formation de mousse.
- ne pas introduire d'émulsion dans une citerne contenant un produit dont la température excède 100°C et vice-versa.

Opérations de mise en oeuvre de l'émulsion à la lance :

Pour les salariées dans la zone du malaxeur, porter une combinaison étanche, des lunettes de protection, des bottes ou chaussures montantes et des gants adaptés.

Opération de mise en oeuvre de l'émulsion à la rampe de répandage :

- lors des phases de surveillance de la rampe de répandage porter une combinaison étanche, des lunettes de protection, des bottes ou chaussures montantes et des gants adaptés.

Opération de malaxage, d'enrobage mécanique... :

- porter une combinaison étanche, des lunettes de protection, des bottes ou chaussures montantes et des gants adaptés.

Prévention des incendies et des explosions :

Ne jamais ajouter de solvants (ou fioul, gazole...) destinés à faciliter les opérations en cas d'obstruction.

Ne jamais contrôler le niveau d'une citerne en s'éclairant avec une flamme nue ou en fumant.
Ne jamais souder sur une citerne ou des tuyauteries vides non dégazées.

Mesures d'hygiène :

Ne pas manger, boire ou fumer au poste de travail.

Laver ses mains avant de manger et boire (hors du poste de travail).

Changer périodiquement les vêtements de protection.

Faire remplacer les équipements de protection souillés (face externe et interne) ou présentant une usure excessive.

Se référer à la rubrique 8 "Equipements de protection individuelle" pour le détail des mesures.

En cas de souillure minime de la peau, se laver abondamment à l'eau, puis si nécessaire, enlever le bitume à l'aide d'huile végétale ou d'huile de paraffine. NE PAS UTILISER DE SOLVANTS AROMATIQUES, CHLORE OU CARBURANT.

7.2. Conditions de stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités**Mesures techniques :**

Les installations destinées à recevoir de l'émulsion doivent être conformes à la réglementation en vigueur. Tout stockage doit être installé dans une cuvette de rétention étanche.

Eviter les dispositifs de pompage susceptibles de déstabiliser les émulsions (bannir un brassage de longue durée à l'aide d'une pompe centrifuge).

Conditions de stockage**Recommandées :**

En cas de stockage d'une durée supérieure à 15 jours, procéder à une agitation modérée.

Les éléments chauffants auront une puissance surfacique inférieure à 1W/cm².

A éviter :

Ne pas stocker l'émulsion à une température inférieure à +5°C ou supérieure à 90°C.

Ne jamais chauffer un réservoir ou une citerne si les éléments chauffants ne sont pas largement recouverts (minimum 15 cm) ; cette disposition pourra être obtenue par l'installation d'un système automatique de coupure du chauffage asservi au contrôle de niveau.

Ne pas réchauffer les pompes ou les conduites par une flamme nue.

Matières incompatibles

Produits de nature basique ou susceptibles de provoquer la déstabilisation de l'émulsion.

Matériaux d'emballageRecommandés :

- Acier
- Acier revêtu anticorrosion
- Pour le laboratoire, récipients en plastique ou en verre.

Contre-indiqués :

- Zinc et ses alliages
- Cuivre et ses alliages
- Aluminium

7.3 Utilisation finale particulière

Pas d'autres utilisations finales connues que celles mentionnées en Section 1.2.

SECTION 8. : CONTROLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

Cette section décrit les limites d'exposition professionnelle applicables et les mesures nécessaires de gestion des risques.

8.1. Paramètres de contrôle

Contient des substances avec des valeurs limites d'exposition professionnelle :

Nom Chimique	VLEP FRANCE				Source et remarques
	code du travail article R. 4412-149				
	Moyenne pondérée sur 8h00		Court terme		
	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
Sulfure d'hydrogène	7	5	14	10	Valeurs limites contraignantes R 4412-149 du code du travail
Acide chlorhydrique	-	-	7,6	5	Valeurs limites contraignantes R 4412-149 du code du travail

Bitume (Toutes sortes)	
DNEL / DMEL (travailleurs)	
A long terme - effets locaux, inhalation	2,9 mg/m ³ (DNEL, 8h) (Fumées d'asphalte [bitume])
DNEL / DMEL (population générale)	
A long terme - effets locaux, inhalation	0,6 mg/m ³ (DNEL, 24h) (Fumées d'asphalte [bitume])
PNEC (information supplémentaire)	
A long terme - effets locaux, inhalation	Non dérivé Pas classé comme dangereux pour l'environnement

8.2. Contrôle de l'exposition**Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle**Protection respiratoire :

Non nécessaire en usage normal

Protection des mains :

Gants imperméables, infusibles, résistants au feu et aux solvants hydrocarbonés.

Protection des yeux :

Dépotage et transfert d'émulsion : porter un écran facial

Mise en œuvre à la lance : porter des lunettes de protection.

Surveillance de la rampe de répandage : porter des lunettes de protection conformes à la norme NF EN 166.

Opération de malaxage, d'enrobage mécanique... : porter des lunettes de protection ;

Protection de la peau et du corps :

Dépotage et transfert d'émulsion : porter un protège-cou, une combinaison étanche et des bottes.

Mise en œuvre à la lance : porter une combinaison étanche

Surveillance de la rampe de répandage : porter une combinaison étanche.

Opération de malaxage, d'enrobage mécanique... : porter une combinaison étanche ;

SECTION 9. : PROPRIETES PHYSIQUE ET CHIMIQUES

Cette section décrit les données empiriques relatives à la substance ou au mélange, si ces données sont pertinentes. Les informations présentées dans cette section doivent correspondre à celles fournies dans l'enregistrement et être conformes à la classification de la substance ou du mélange.

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect : Liquide plus ou moins visqueux en fonction de sa température – Couleur marron noir

Odeur : Caractéristique

Seuil olfactif :	Non déterminé
pH :	Acide selon la norme EN 12850 et le plus souvent entre 2 et 4
Point de fusion :	Sans objet
Point initial de distillation :	> 100 °C
Point d'éclair :	Sans objet
Taux d'évaporation :	Non applicable
Inflammabilité (solide, gaz) :	Non applicable
Limites supérieures/inférieures d'inflammabilité ou limite d'explosivité :	
Pression de vapeur :	Non applicable (mélange aqueux)
Densité de vapeur (air=1) :	Non applicable (mélange aqueux)
Densité relative (eau=1) :	1 +/-0.005 (25 °C) (NF EN 15326)
Solubilité :	Diluable dans l'eau
Coefficient de partage n-octanol-eau :	Non applicable
Température d'auto-inflammabilité :	Sans objet
Température de décomposition :	Données non disponibles
Viscosité :	>25 mm ² /s à 40°C (Selon la norme EN 13302 en mPa.s à 40°C)
Propriétés explosives :	Non explosif selon les critères CE
Propriétés comburantes :	Non comburant selon les critères CE

9.2. Autres informations

Solidification :	< 0 °C
Conductivité électrique :	conducteur (mélange aqueux)

SECTION 10. : STABILITE ET REACTIVITE

Cette section donne des précisions sur la stabilité du mélange et sur la possibilité de réactions dangereuses dans certaines conditions d'utilisation et en cas de rejet dans l'environnement; le cas échéant, il sera fait référence aux méthodes d'essai utilisées. S'il est indiqué qu'une propriété particulière est sans objet ou si des informations sur une propriété donnée ne sont pas disponibles, il y a lieu d'en indiquer les raisons.

10.1. Réactivité

Aux températures usuelles de stockage et de manipulation, l'émulsion de bitume ne présente pas de réactivité particulière.

10.2. Stabilité chimique

Aux températures usuelles de stockage et de manipulation, une émulsion de bitume est stable mais cette stabilité est limitée dans le temps (décantation) et variable selon la formulation de la phase aqueuse. Si le stockage est supérieur à 15 jours, il est recommandé de vérifier périodiquement la stabilité et, si nécessaire, de remettre l'émulsion en suspension par brassage modéré.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

A notre connaissance, l'émulsion ne donne pas lieu à des réactions dangereuses dans les conditions normales de stockage et de manipulation.

10.4. Conditions à éviter

Gel
Température dépassant : 90 °C

10.5. Matières incompatibles

Bases
Cuivre et ses alliages
Zinc et ses alliages
Aluminium

10.6 Produits de décomposition dangereux

En cas d'incendie à proximité d'un stockage d'émulsion, l'évaporation de la phase aqueuse peut provoquer la combustion incomplète et la décomposition thermique du liant bitumineux résiduel. Celle-ci peut produire des gaz plus ou moins toxiques tels que CO, CO₂, H₂S, hydrocarbures variés, aldéhydes, etc... et des suies. Leur inhalation est très dangereuse.

SECTION 11. : INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Cette section est destinée à être utilisée principalement par les professionnels des soins de santé, de la santé au travail et de la sécurité, ainsi que par les toxicologistes. Il convient de fournir une description concise, mais complète et facilement compréhensible, des divers effets toxicologiques (sur la santé) et des données disponibles qui ont été utilisées pour identifier ces effets, en incluant, le cas échéant, des informations sur la toxico cinétique, les métabolismes et la distribution. Les informations présentées dans cette section doivent correspondre à celles fournies dans l'enregistrement et/ou dans le rapport sur la sécurité chimique lorsque ceux-ci sont exigés, et être conformes à la classification de la substance ou du mélange.

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Conforme au règlement (CE) n°453/2010 annexe II

Toxicité aiguë : Voie orale

Méthode	Résultat	Commentaires	Source
Bitume (Toutes sortes)	synthèse des études les plus significatives du dossier d'enregistrement DL50 orale aigüe supérieure à 5 g/kg		
RAT (M/F) OECD Guideline 401	DL50:>5000 mg/kg (M/F)	Etude clé CAS 64741-56-6	American Petroleum Institute (API) 1 982a
Hydrocarbures, C11-C14, n-alcane, isoalcane, cycliques < 2% arom.	Information communiquée par le fournisseur : « En cas d'ingestion, le produit peut être aspiré dans les poumons en raison de sa faible viscosité et donner naissance à une pneumopathie d'inhalation se développant dans les heures qui suivent. »		
RAT (M/F) OECD Guideline 401	DL50:>5000 mg/kg bw (M/F)		Fournisseur FDS 2077 02 07

Toxicité aiguë : Voie inhalatoire

Méthode	Résultat	Commentaires	Source
Bitume (Toutes sortes)	synthèse des études les plus significatives du dossier d'enregistrement		
RAT (M/F) OECD Guideline 403	CL50: > 94,4 mg/m ³	Etude clé Read-across Aérosol de fumées condensats de bitume oxyde	Fraunhofer Institute of Toxicology and Aerosol Research (2000)
Hydrocarbures, C11-C14, n-alcane, isoalcane, cycliques < 2% arom.	Information communiquée par le fournisseur : « De forte concentration entraîne une réaction narcotique sur le système nerveux central, nausée, perte de connaissance »		
RAT (M/F) OECD Guideline 403	CL50(8h00):>5000 mg/m ³		Fournisseur FDS 2077 02 07

Toxicité aiguë : Voie cutanée

Méthode	Résultat	Commentaires	Source
Bitume (Toutes sortes)	synthèse des études les plus significatives du dossier d'enregistrement DL50 cutanée aigüe supérieure a 2 g/kg qui ne comporte aucune classification au sens des règlements sur les substances dangereuses		
LAPIN (males/femelles) OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)	DL50>2000 mg/kg (M/F)	Etude clé CAS 64741-56-6	Etude de l'American Petroleum Institute (API) 1 982a
Hydrocarbures, C11-C14, n-alcane, isoalcane, cycliques < 2% arom.	Information communiquée par le fournisseur : « Un contact prolongé ou répété peut dessécher la peau et provoquer de l'irritation – Le contact avec les yeux peut provoquer une irritation »		
RAT (M/F) OECD 403	DL50(24h00)>5000 mg/kg		Fournisseur FDS 2077 02 07

Corrosion cutanée/irritation cutanée :

Méthode	Résultat	Commentaires	Source
Bitume (Toutes sortes)	synthèse des études les plus significatives du dossier d'enregistrement Les conclusions de ces études indiquent l'absence d'irritation cutanée		
LAPIN OECD Guideline 404	Non irritant Points moyens erytheme: 0,1 de maxi 4 (peau intacte) Indice Oedeme: 0,1 de maxi 4 (peau intacte)	Etude clé CAS 64741-56-6	American Petroleum Institute (API) 1 982a

Lésions oculaires graves/irritation oculaire :

Méthode	Résultat	Commentaires	Source
Bitume (Toutes sortes)	synthèse des études les plus significatives du dossier d'enregistrement Toutes les études ont révèlè l'absence d'irritation des yeux		
LAPIN OECD Guideline 405	Non irritant	Etude clé CAS 64741-56-6	American Petroleum Institute (API) 1 982a

Sensibilisation respiratoire ou cutanée :

Méthode	Résultat	Commentaires	Source
Bitume (Toutes sortes)	synthèse des études les plus significatives du dossier d'enregistrement Les résultats obtenus par ces études révèlent l'absence de potentiel de sensibilisation cutanée		
COCHON D'INDE OECD Guideline 406	Pas de sensibilisation	Etude clé CAS 64741-56-6	American Petroleum Institute (API) 1 983a

Mutagénicité sur les cellules germinales

Méthode-Etude in vitro	Résultat	Commentaires	Source
Bitume (Toutes sortes)	synthèse des études les plus significatives du dossier d'enregistrement La majeure partie des études n'a pas révélé de preuves cohérentes d'activité mutagène		
Essai d'Ames avec et sans activation métabolique S. typhimurium TA98, T100, YG 1041, YG 1042 Doses: ≤ 10 μ L and 0.1 mL (OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay))	Négatif sans activation métabolique Positif avec activation métabolique	Etude clé Condensats de fumées de bitume	De Meo, M., Genevois, C., Brandt, H, Laget, M., Bartsch, H., Castegnaro, M. (1996)
Méthode-Etude in vivo	Résultat	Commentaires	Source
Bitume (Toutes sortes)	synthèse des études les plus significatives du dossier d'enregistrement La majeure partie des études n'a pas révélé de preuves cohérentes d'activité mutagène		
RAT (males) Voie d'administration: Inhalation vapeurs Doses: 100, mg/m ³ (total hydrocarbures)	Négatif	Etude clé CAS 8052-42-4	Bottin, M.C., Gate, L., Rihn, B., Micillino, J.C., Nathalie, M., Martin (2006)
RAT (M/F) Voie d'administration: Inhalation vapeurs Doses: 0, 30, 100, mg/m ³ (total hydrocarbures) OECD Guideline 474	Négatif	Etude clé Read-acros Avec condensats de fumées d'asphalte oxyde (CAS 64742- 93-4)	Fraunhofer (2 009a)

Cancérogénicité :

Méthode	Résultat	Commentaires	Source
Bitume (Toutes sortes)	synthèse des études les plus significatives du dossier d'enregistrement On dispose d'études de cancérogénicité pour les voies d'exposition inhalatoire et cutanée. Pour la voie inhalatoire l'étude disponible n'a révèlè aucun effet cancérogène. Pour l'exposition cutanée, certaines études ont signalé une faible activité. Nous précisons que la présence de solvants utilisés dans l'administration du bitume augmente clairement la biodisponibilité et(ou) l'absorption dermique. Deux études épidémiologiques sur des travailleurs exposés à l'asphalte n'ont pas révèlè de cause à effet entre l'exposition aux fumées de bitume et le risque de cancer du poumon. En se fondant sur une évaluation totale des résultats des études sur les animaux clé et de support et des deux études épidémiologiques clé, on a conclu qu'il n'y a pas de preuve pour affirmer que par		

	voie cutanée ou par inhalation le bitume présente un risque cancérigène en conditions d'utilisation normales. Le CIRC classe le bitume en catégorie 2B. Cela indique que malgré le grand nombre d'études réalisées, le CIRC ne peut conclure à l'existence d'un lien probable ou avéré entre les utilisations routières du bitume et le cancer (Source USSIRF 20/10/2011).		
RAT (M/F) OECD Guideline 451	NOAEC (carcinogenicite): 103,9 mg/m3 air (analytique) Effets néoplasiques: aucun effet:	Etude clé Read-across Avec condensats de fumées de bitume oxyde	Fraunhofer (2006)
SOURIS (M/F) Voie dermique	Incidence de tumeur cutanée: 0 %	Etude clé (5 types de bitume)	Hueper, W.C., Payne, W.W. (1960)

Toxicité pour la reproduction :

Méthode	Résultat	Commentaires	Source
Bitume (Toutes sortes)	Etude du dossier d'enregistrement Il existe une seule étude sur la toxicité pour la reproduction concernant les effets sur la fertilité et sur le développement. Cette étude n'a révélé aucun effet pour dit end-point par le bitume, la substance n'est donc pas classée comme dangereuse au sens des règlements européens.		
RAT (M/F) Etude de toxicité répétée combinée avec toxicité pour la reproduction/le développement	NOAEC (P): 30 mg/m3 air NOAEC (P): 300 mg/m3 air NOAEC (F1): 300 mg/m3	Etude clé Read-across Avec condensats de fumées d'asphalte (CAS 64742-93-4)	Fraunhofer (2009a)

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT)/exposition unique :

Méthode	Résultat	Commentaires	Source
Bitume (Toutes sortes)	Des études sur les rats démontrent que l'exposition a des condensats de fumées de bitume n'induit pas d'inflammation pulmonaire. Une étude sur 170 travailleurs exposés a des fumées de bitume (avec des concentrations atteignant 1,3 mg/m3) n'a révélé aucune association entre les effets aigus sur la fonctionnalité pulmonaire, l'irritation respiratoire ou d'autres symptômes et l'exposition aux fumées de bitume.		

Toxicité spécifique pour certains organes cibles(STOT)/exposition répétée :

Méthode / Inhalation	Résultat	Commentaires	Source
Bitume (Toutes sortes)	Synthèses des études les plus significatives du dossier d'enregistrement		
RAT (M/F) Etude combinée de toxicité dose répétée (chronique) et carcinogenicite OECD 451	NOAEC (effets locaux): 10,4 mg/m3 air (analytique) NOAEC (effets systémiques): 103,9 mg/L air (analytique) LOAEC (effets locaux): 20,7 mg/m3 air (analytique)	Etude clé Read-across Aérosol de fumées condensats de bitume oxyde	Fraunhofer (2006)

Méthode / Cutanée	Résultat	Commentaires	Source
Bitume (Toutes sortes)	Synthèses des études les plus significatives du dossier d'enregistrement		
RAT (Males/femelles) OECD Guideline 410	NOAEL (effets topiques): 200 mg/kg/jour NOAEL (effets systémiques): 2000 mg/kg/jour	Etude clé CAS 64741-56-6	American Petroleum Institute (API) 1 983a

Danger par aspiration :

Méthode	Résultat	Commentaires	Source
Bitume (Toutes sortes)	Compte tenu de la valeur de la viscosité estimée ou mesurée pour le bitume, la substance n'est pas classée pour le danger d'aspiration dans les poumons.		
Hydrocarbures, C11-C14, n-alcanes, isoalcanes, cycliques < 2% arom.	Information communiquée par le fournisseur : « Le fluide peut pénétrer dans les poumons et occasionner des lésions (pneumonie chimique). »		

Indications toxicologiques complémentaires :

Hydrocarbures, C11-C14, n-alcane, isoalcanes, cycliques < 2% arom.

Information communiquée par le fournisseur :
« Le contact fréquent ou prolongé avec la peau détruit l'enduit cutané lipoacide et peut provoquer des dermatoses. »

SECTION 12. : INFORMATIONS ECOLOGIQUES

Cette section décrit les informations à fournir pour permettre l'évaluation de l'impact environnemental du mélange lorsqu'il est rejeté dans l'environnement. Aux sous rubriques 12.1 à 12.6 de la fiche de données de sécurité, il y a lieu de présenter un résumé succinct des données, comprenant, dans la mesure du possible, des données d'essais pertinentes et précisant clairement les espèces, les milieux d'essai, les unités, la durée et les conditions des essais. Ces informations peuvent être utiles dès lors qu'il s'agira de gérer des déversements et d'évaluer des pratiques de traitement des déchets, la maîtrise des rejets, les mesures prises en cas de dispersion accidentelle et le transport.

12.1. Toxicité

Le produit ne présente pas de risque particulier pour l'environnement, sous réserve de respecter les recommandations de la section 13 relatives à l'élimination ainsi que les prescriptions réglementaires nationales ou locales pouvant s'appliquer.

Il contient toutefois en faible proportion (< 1%) une / des substance(s) très toxiques pour les organismes aquatiques

Substance(s)	Toxicité aigüe pour les poissons (96hCL50)	Toxicité aigüe pour les invertébrés aquatiques (48hCE50)	Toxicité aigüe pour les algues (72hCE50)
Amidoamine	Pas d'information disponible		

12.2. Persistance et dégradabilité

L'émulsion est un produit de construction constitué principalement de bitume qui, après rupture, est pratiquement inaltérable dans l'environnement.

Emulsifiant non facilement biodégradable

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Aucune donnée sur les émulsions cationiques de bitume n'est disponible.

La bioaccumulation des composants du bitume seul est très peu probable en raison de son insolubilité et des poids moléculaires élevés de ses constituants. Sa biodisponibilité pour les organismes aquatiques est très limitée.

12.4. Mobilité dans le sol

Compte tenu de ses caractéristiques physico-chimiques, le produit n'est pas mobile dans le sol.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

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

12.6. Autres effets néfastes

En cas de déversement accidentel, le produit peut engluer les organismes supérieurs et perturber le fonctionnement des stations d'épuration.

SECTION 13. : CONSIDERATIONS RELATIVES A L'ELIMINATION

Cette section décrit les informations qui doivent permettre une gestion appropriée des déchets du mélange et/ou de son récipient et contribuer à la détermination des options sûres et écologiques de gestion des déchets. Les informations pertinentes pour la sécurité des personnes exerçant des activités de gestion des déchets doivent compléter les informations données à la section 8.

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Déchets de produits

Destruction/Élimination:	Recyclage ou à défaut incinération dans une installation agréée.
Emballages souillés Destruction/élimination :	Éliminer dans un centre autorisé
Dispositions locales :	Décret N° 2002-540 du 18 avril 2002. Code de l'environnement (installations classées pour la protection de l'environnement) Livre V, titre I : ICPE et textes d'application Code de l'environnement Livre V, titre IV : Déchets Code déchets européen : 05 01 17

SECTION 14. : INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Cette section fournit des informations fondamentales sur la classification en vue du transport/de l'expédition de substances ou de mélanges mentionnés à la section 1 par route, rail, mer, voies navigables intérieures ou air. Lorsque ces informations ne sont pas disponibles ou pas pertinentes, il y a lieu de l'indiquer.

ADR/RID (1) – IMDG/IMO – ADN :

Non réglementé dans la mesure où le transport est fait à une température < 100°C

(1) Arrêté du 29 mai 2009 relatif aux Transports des Matières Dangereuses modifié en dernier lieu par l'arrêté du 12/12/2012.

SECTION 15. : INFORMATIONS REGLEMENTAIRES

Cette section concerne les autres informations réglementaires relatives au mélange qui n'ont pas encore été fournies dans la fiche de données de sécurité.

15.1. Réglementations/Législation particulières au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Réglementation française :

Prévention du risque chimique sur les lieux de travail articles R.4412-1 à R.4412-164 du code du travail : (Décret n°2008-244 du 7 mars 2008 transposition des directives 98/24/CE, 2004/37/CE et 83/477/CEE)

Prévention du risque chimique art. R.4412-1 à R.4412-22

Vérification des installations et appareils de protection collective art. R.4412-23 à R.4412-26

Contrôle de l'exposition art. R.4412-27 à R.4412-32 (Décrets n°2009-1570 du 15/12/2009 et n°2012-746 du 9 mai 2012) et valeurs limites pour certains agents chimiques art. R.4412-149 (fixées par décrets)

Application progressive jusqu'en 2018 :

Le règlement (CE) n° 1907/2006, dit règlement REACH relatif à la maîtrise de la mise sur le marché des produits chimiques

Le règlement (CE) n° 1272/2008, dit règlement CLP relatif à l'identification des dangers des produits chimiques

Prévention du risque environnemental :

Classification des déchets : Décret n° 2002-540 du 18/04/2002 (JO du 20 avril 2002)

Nomenclature des déchets

JOCE du 16.02.2001 : Catégorie 05 01 17 (mélanges bitumineux)

Installations classées : Loi n°76-663 du 19/07/1976 modifiée (installations classées)

Décret n°77-1133 du 21/09/77 modifié.

Décret n°53-578 du 20/05/1953 modifié (nomenclature des installations classées).

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Produit chimique non dangereux non soumis à une évaluation de la sécurité chimique.

SECTION 16. : AUTRES INFORMATIONS

Cette section concerne les informations utiles pour l'établissement de ladite fiche. Elle doit couvrir toute information qui ne figure pas dans les sections 1 à 15, y compris les informations relatives à la révision de la fiche de données de sécurité.

Conforme au règlement (CE) n°453/2010 annexe I.

Sources de données :

Cette Fiche de Données de Sécurité est basée sur les caractéristiques des composants et de leur combinaison, tenant compte des informations fournies par les fournisseurs et pour l' « utilisation » par l'utilisateur « aval ».

Teneur des phrases R/H utilisées dans la section 3.2. :

Système U.E.

- R21 : Nocif par contact avec la peau
- R34 : Provoque des brûlures.
- R35 : Provoque de graves brûlures.
- R43 : Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.
- R50 : Très toxique pour les organismes aquatiques
- R50/53 : Très toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.
- R52/53 : Nocif 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.

Abréviations utilisées :

DSD : Directive Préparations Dangereuses -1999/45/CEE relative à la classification, l'emballage et l'étiquetage des préparations dangereuses

DPD : Directive Substances Dangereuses - 67/548/CEE relative à la classification, l'emballage et l'étiquetage des substances dangereuses.

REACH : Le règlement (CE) n° 1907/2006, dit règlement REACH, relatif à l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation, et les restrictions des substances chimiques est entré en vigueur le 1er juin 2007.

CLP : Le règlement (CE) n° 1272/2008, dit règlement CLP "Classification Labeling Packaging", relatif à la classification, l'étiquetage et l'emballage des substances et mélanges est entré en vigueur le 20 janvier 2009.

SGH : classification et d'étiquetage élaboré par la commission européenne sur la base des recommandations du système général harmonisé (SGH ou GHS "Globally Harmonised System") des Nations Unies.

CIRC : Centre International de Recherche sur le Cancer

USSIRF : Union des Syndicats de l'Industrie Routière Française

VLEP : Valeur Limite d'Exposition Professionnelle

CE50: Concentration efficace 50%

CL50: Concentration létale 50%

NOEC: Concentration sans effet observé

NOAEL : Dose sans effet toxique observable (NOAEL)

LOAEL : Dose/concentration la plus faible pour laquelle un effet indésirable est encore observé (LOAEL)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

PNEC: Concentration sans effet prévisible sur l'environnement

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development

Bibliographie :

Guide Pratique REACH FNTP (Fédération Nationale des Travaux Publics)

Aide Mémoire Technique ED954 INRS (Institut National de Recherche et de Sécurité) décembre 2012

Guide FDS Emulsion V1.6 MAJ le 12/03/2012 – USSIRF (Union des Syndicats de l'Industrie Routière Française)

Révision de la fiche : La date de révision figure dans l'entête du document.

Date de révision	Contenu de la révision
20/03/2009	Version précédente
07/07/2014	Intégration du modèle de FDS du règlement (CE) n° 453/2010

Fin de la fiche de donnée de sécurité

