



## MATERIAL SAFETY DATA SHEET

### SECTION 1 – Chemical product and Company identification // Identification du produit et de la Société

- **1-1-Product identification//Identification du produit**

Product Name/Nom commercial du produit	Mandarin essential oil. // Huile essentielle de Mandarine
Usual Latin name/ Nom Latin usual	Citrus reticulata Blanco
CAS N°	8008-31-9/84929-38-4
EINECS N°	284-521-0
CE N°	142n
FEMA N°	2657
FDA N°	2349 --FDA PART 182 -- SUBSTANCES GENERALLY RECOGNIZED AS SAFE Subpart A--General Provisions
INCI CTFA Name	CITRUS NOBILIS OIL

- **1-2- Recommended use and restrictions//Usage recommandé et restrictions**

Product Use/Utilisation du produit	Topic Use : (massage/dilution in vegetable oil)/Utilisation topique (massage/dilution dans une huile végétale) Air Diffusion/Diffusion Food Aromatization : not for flavour use/Cuisine : aromatisation des recettes : pas d'utilisation
------------------------------------	--

- **1-3-Supplier informations//Données relatives au fournisseur**

Company Name/Nom du fournisseur	<b>DISTRINAT</b>
Company Adress/ Adresse du fournisseur	avenue Paul Langevin 17183 Périgny
Date Issued/ Date de la rédaction de la fiche	19/2/2010 Révision : 11/07/11
<b>Personne chargée de la fiche de données de sécurité et coordinatrice REACH</b>	<b>Quintard Anne</b> , responsable législation cosmétique mail : <a href="mailto:aquintard@leanature.com">aquintard@leanature.com</a> Tel : 05.46.52.00.77.Fax : 05.46.52.03.36.

- **1-4-Responsibility and emergency numbers//Responsables et numéro d'urgence**

Emergency Telephone Number/ Numéro de téléphone de contact en cas d'urgence	N°ORFILA : +33(0)1.45.42.59.59
---	--------------------------------

## **SECTION 2 – HAZARDS IDENTIFICATION / / Identification des dangers**

- **2-1-Category//Classification de la substance**

RTECS Class	Natural Product; Primary Irritant/ Produit naturel, potentiellement irritant
-------------	---



- **2-1-1- Classification according to regulation (CE) n° 1 272/2008//Classification selon le règlement (CE) n° 1 272/2008**

<b>Class and hazard category//Classe et catégorie de danger</b>	<b>Hazard statement//Mention de danger</b>
<b>Flam. Liq. 3 ( FL 3 )</b>	<b>H226</b> : Liquide et vapeurs inflammables.
<b>Asp. Tox. 1 ( AH 1 )</b>	<b>H304</b> : May be fatal if swallowed and enters airways/ Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.



<b>Skin Irrit. 2 ( SCI 2 )</b>	<b>H315</b> : Causes skin irritation/ Provoque une irritation cutanée.
<b>Skin Sens. 1 ( SS 1 )</b>	<b>H317</b> : May cause allergic skin reaction/ Peut provoquer une allergie cutanée.
<b>Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1 ( EH A1,C1 )</b>	<b>H410</b> : Very Toxic to aquatic life involving long term adverse effects/ Très Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.



Legislative acts and other instruments regulation of the European parliament and of the council on classification, labelling and packaging of substances and mixtures, amending and repealing directives 67/548/eec and 1999/45/ec, and amending regulation (ec) no 1272/2008

• **2-1-2-Classification according to Directive n°67/548/CEE//Classification selon la Directive n°67/548/CEE**

<b>Classification selon la Directive n° 67/548 /CEE</b> Effects and main hazards on health / Effets néfastes sur la santé  <b>Xn</b>	R10 : Inflammable R38 : irritating to skin/irritant pour la peau R43 : May cause sensitization by contact with skin/ Peut entraîner un sensibilisation par contact avec la peau R65 : Noxious : R65 : HARMFUL ; may cause lung damage if swallowed/ NOCIF : Peut provoquer une atteinte aux poumons en cas d'ingestion
Effects and main hazards on environment / Effets sur l'environnement  <b>N</b>	N : R50/53 : Very Toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment/ Très Toxique pour les organismes aquatiques, Peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

**2-2-Label elements : pictograms and hazard statement//Éléments d'étiquetage : pictogrammes et mentions de danger/ Classification selon le Règlement (CE) n° 1272/2008**

 <b>SGH02</b>	<b>H226</b> : Liquide et vapeurs inflammables.
 <b>SGH07</b>	<b>H304</b> : May be fatal if swallowed and enters airways/ Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.

 <b>SGH08</b>	<b>H315</b> : Causes skin irritation/ Provoque une irritation cutanée. <b>H317</b> : May cause allergic skin reaction/ Peut provoquer une allergie cutanée.
 <b>SGH09</b>	<b>H410</b> : Toxic to aquatic life involving long term adverse effects/ Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

**Warnings and safety recommendations**

**P210**/ Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. — Ne pas fumer.

**P273**/avoid direct discharges within the natural environment, // éviter la contamination de l'environnement

**P280**/Wear protective gloves / protective clothing / protective gear eye / face protection.// Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.

**P301+P310**/IF SWALLOWED: Immediately call a poison control center or doctor//EN CAS D'INGESTION: appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.

**P302+P352**/ In CASE OF SKIN CONTACT, Wash thoroughly with soap and water/ EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: laver abondamment à l'eau et au savon

**P501**/Dispose of contents / container in accordance with current legislation//Éliminer le contenu/récipient conformément aux législations en vigueur

**Information (s) additional (s) of danger:**

CMR 1-2-3 risks/ Risques CMR 1-2-3	No cancerogenous, mutagenous or reprotoxic risk unveiled/Aucun risque cancérigène, mutagène, reprotoxique avéré
Allergens/Allergènes Directive Cosmétique : 2003/15/CE	Limonène (80%), Linalol (<= 0,5%), Citral (<= 0,1%)

**SECTION 3 – Composition and information on ingredients // Composition et informations sur les ingrédients**

\* **3-1-Category//Classification de la substance**

Substance	Natural Product//Produit naturel
-----------	----------------------------------

Classification Code	Natural Product Skin / Eye Irritant TSCA UVCB
Code ECOCERT	76-CP40//Produit issu de l'Agriculture biologique, certifié par ECOCERT FR
Blend proportion / Pourcentages	100% essential oil//huile essentielle

- 3-2- Hazardous components / Composés dangereux

Classification selon le Règlement (CE) n° 1 272/2008	
Limonene: ≈80%	N° CAS : 5989-27-5, N° EINECS : 227-813-5 Flam. Liq. 3, H226; Asp. Tox. 1, H304; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; Aquatic, Acute 1, Aquatic Chronic 1, H410
γ-Terpinene : ≈10-20%	N° CAS : 99-85-4 N° EINECS : 202-794-6 Flam. Liq. 3, H226; Asp. Tox. 1, H304
α-Pinene: ≈5%	N° CAS : 80-56-8 N° EINECS : 201-291-9 Flam. Liq. 3, H226; Asp. Tox. 1, H304; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1, H410
Myrcene: ≈4%	N° CAS : 123-35-3 N° EINECS : 204-622-5 Flam. Liq. 3, H226; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 3, H412
β-Pinene: ≈3%	N° CAS : 127-91-3 N° EINECS : 204-872-5, Flam. Liq. 3, H226; Asp. Tox. 1, H304; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1, H410

Classification selon la Directive 67/548/CEE	
Limonene: ≈80%	N° CAS : 5989-27-5, N° EINECS : 227-813-5 N, Xi, R10, R38, R43, R50/53
γ-Terpinene : ≈10-20%	N° CAS : 99-85-4 N° EINECS : 202-794-6

	<b>N, Xn, R50/53, R65</b>
<b>α-Pinene: ≈5%</b>	<b>N° CAS : 80-56-8</b> <b>N° EINECS : 201-291-9</b> <b>N, Xn, R43, R50/53, R65</b>
<b>Myrcene: ≈4%</b>	<b>N° CAS : 123-35-3</b> <b>N° EINECS : 204-622-5</b> <b>Xn, R65</b>
<b>β-Pinene: ≈3%</b>	<b>N° CAS : 127-91-3</b> <b>N° EINECS : 204-872-5,</b> <b>N, Xn, R43, R50/53, R65</b>

#### SECTION 4 - First Aid measures // Premiers secours

Eye contacts/Contact oculaire	Flush with plenty of water or eye solution for 15 minutes/ Laver à grande eau ou avec une solution oculaire pendant une quinzaine de minutes Get medical attention if irritation persist/ Consulter un médecin si l'irritation persiste
Skin contact/Contact avec la peau	Remove contaminated clothing/ Retirer les vêtements contaminés, Wash with soap and flush with plenty water for 10 minutes/ Laver avec du savon et rincer à grande eau pendant 10 minutes, Seek medical advice if irritation persist/ Consulter un médecin si l'irritation persiste
Ingestion /Ingestion	Rince the mouth with clean water/ Rincer la bouche avec de l'eau Do not regurgitate. Administer water or milk to dilute (if swallowed)/ Ne pas faire vomir. Administrer de l'eau ou du lait pour diluer (si avalé). If necessary seek medical advice or call a poison control center/. Si les troubles persistent, consulter un médecin
For excessive inhalation/Inhalation excessive	Avoid excessive inhalation of fumes. Remove to fresh air and seek medical advice if needed/ Eviter l'inhalation excessive de fumées. Placer le sujet au grand air et demander un avis médical.
Other information/Autre information	Chronic exposure : repeated exposure may cause symptoms similar to those listed for acute effects/Une exposition chronique et répétée peut causer les mêmes symptômes que ceux listés précédemment dans le cas d'effets aigus Aggravation of pre-existing conditions : no information found/aggravation des conditions pré-existantes : aucune

**SECTION 5 – FIRE FIGHTING MEASURES // Mesures de lutte contre l'incendie**

Fire /Feu	Slight fire hazard when exposed to heat or flame/Risque d'incendie faible quand exposé à la chaleur ou à une flamme
Explosion /Explosion	Not considered to be an explosion hazard/ne rentrant pas dans la catégorie des produits à risque d'explosion
Extinguishing Media/ Moyens d'extractions recommandés	Use any means suitable for extinguishing surrounding fire : Dry chemical, Carbon Dioxide, Foam/ utiliser tous les moyens effectifs pour empêcher le feu de progresser : Extincteurs à gaz carbonique ou à poudre ou à mousse
Unsuitable Media / Moyens non recommandés	Water (except to cool containers)/ Eau : (exception pour refroidir les containers)
Special firefighting procedures/ Moyens spéciaux de lutte contre l'incendie	Do not inhale vapors / Ne pas inhaler les vapeurs. In the event of a fire, wear full protective clothing ( <i>Norme DIN EN 13034</i> ) and NIOSH-approved self-contained breathing apparatus ( <i>Norme DIN EN 138</i> ) with full facepiece operated in the pressure demand or other positive pressure mode/ Dans le cas d'un incendie, porter des vêtements de protection totale ( <i>Norme DIN EN 13034</i> ) et utiliser un appareil respiratoire NIOSH avec masque complet ( <i>Norme DIN EN 138</i> ) fonctionnant avec la pression requise.
Hazardous decomposition Materials/ Décomposition possible des produits	None / Aucun

**SECTION 6 – ACCIDENTAL RELEASE MEASURES // Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle**

Personal protection/ Précautions individuelles	Avoid ingestion, avoid all flammable source, wear eyes protection, gloves and aprons, ventilate area well /Eviter d'ingérer, éviter toute source inflammable, porter des lunettes de protection, des gants et des blouses, ventiler parfaitement les lieux
Environment protection/ Précautions pour l'environnement	Eliminate all sources of ignition, ventilate area, avoid direct discharges within the natural environment, prevent liquid for entering sewers / Eliminer toute source potentielle d'inflammation, ventiler les locaux, éviter la contamination de l'environnement, éviter les fuites dans les égouts
Methods for cleaning up/ Méthodes de nettoyage et de décontamination	Cover with a non combustible inert absorbent, wash area with soap and water/ Couvrir avec un absorbant inerte (sable, poudre), laver les locaux à l'eau et au savon

**SECTION 7 – HANDLING AND STORAGE // Manipulation et stockage****• 7-1- Cautions//Précautions**

Handling/ Manipulation	Cautions : ventilate storage and preparation premises, Follow good industrial practice as the housekeeping, personal hygiene and avoidance of prolonged or repeated contact with skin and eyes, wear eye protection, gloves and aprons / ventiler les locaux de stockage et de préparation, respecter les consignes de sécurité des bonnes pratiques industrielles, d'hygiène et éviter les contacts répétés avec la peau ou les yeux, porter lunettes, gants,
------------------------	--

	blouses de protection
Storage : requirements for storage areas and containers/ Stockage : mesure à prendre (locaux et containers)	Store in an area that is cool, dry, well ventilated, /Stocker dans un endroit frais, sec, bien ventilé, il faut observer toutes les précautions requises.

- **7-2-Storage in security conditions in taking account of all incompatibilities Stockage dans des conditions de sécurité en tenant compte de toutes incompatibilités**

- avoid temperatures variation, protect from light do not expose to temperatures over 35°C// protéger de la lumière, éviter les variations de température, ne pas exposer à des températures supérieures à 35°C

- keep in a tightly closed containers of this material may be hazardous when empty since they retain product residue( vapor, liquid),// conserver dans un container fermé hermétiquement , un container vide peut retenir des résidus de vapeurs ou de liquides,

- Incompatible container materials : plastic// matériaux d'emballage contre-indiqués : plastique,

- observe all warning and precautions listed for the product/ il faut observer toutes les précautions requises.

- **7-3- How to maintain the integrity of the substance using/ Comment préserver l'intégrité de la substance en utilisant**

- stabilizers: Store under nitrogen if possible// des stabilisants : Stocker sous azote si possible

- antioxidants: Possibility of adding an antioxidant, refer to the regulations// des antioxydants : Possibilité de rajouter un antioxydant, se référer à la réglementation en vigueur

## **SECTION 8 – EXPOSURE CONTROL - PERSONAL PROTECTION// Contrôle de l'exposition et protection individuelle**

Airborne exposure limits/Limites d'exposition à l'atmosphère ambiante	None established/pas établies
Ventilation system/système de ventilation	In general, dilution ventilation is a satisfactory health hazard control for this substance. However, if conditions of use create discomfort to the worker, a local exhaust system should be considered/En général, la ventilation permet une dilution satisfaisante et sans danger pour la santé. Cependant, si les conditions d'utilisation génèrent des malaises chez l'ouvrier, il est utile d'installer un système d'échappement local
Personal respirators (directive 89/686/CEE)/Respirateurs personnels	Follow the OSHA respirator regulations found in 29CFR 1910.134 or European Standard EN 149. Always use a NIOSH or European Standard EN 149 approved respirator when necessary / Suivez les indications OSHA relatives aux respirateurs trouvées dans la réglementation 29CFR 1910.134 ou la norme européenne EN 149. Toujours utiliser un NIOSH ou la norme européenne EN 149, appareils respiratoires approuvés. Warning : air purifying respirators do not protect workers in oxygen-deficient atmospheres/Attention, les purificateurs d'air ne protègent pas les travailleurs dans des atmosphères déficientes en oxygène.
Skin protection/Protection de la peau	Wear imperious protective clothing, including boots, gloves, lab coat, apron or coveralls, as appropriate to prevent skin contact Clothing: Wear appropriate protective clothing to minimize contact with skin./ Vêtements de protection appropriés



	<p>pour minimiser les contacts avec la peau  Eyes: Wear appropriate protective eyeglasses or chemical safety goggles as described by OSHA's eye and face protection regulations in 29 CFR 1910.133 or European Standard EN166/ Protection des yeux par lunettes de sécurité et protection du visage ainsi que décrit dans les règles 29 CFR 1910.133 ou dans les standards européens EN166</p>
Works practice control/ Contrôle du travail	<p>Do not store, use, and/or consume foods, beverages, tobacco products, in areas where this material is stored, / Ne pas stocker, utiliser et/ou consommer des aliments, boissons, du tabac, dans les locaux où les produits sont entreposés  Use a well ventilated area, away from any important source of heat and light/ Travailler dans des locaux bien ventilés, éloignés de toute source trop importante de lumière et de chaleur  Avoid causal breathing of vapors/ Eviter de respirer les vapeurs en cause</p>

#### **SECTION 9 – PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES // Propriétés physiques et chimiques**

Appearance/ Aspect	Pale yellow to yellow clear liquid/Liquide jaune pâle à jaune clair
Odor/odeur	Citrus /Citronné
Solubility/Solubilité	Insoluble
Specific gravity/ Gravité spécifique	0.848to 0.855 @ 20.00 °C
Refractive index /Indice de réfraction	1,47200 to 1.47800 @ 20.00 °C.
Flash point/Point éclair	49°C.
% volatiles by volume @ 21°C	100
Optical rotation/Pouvoir rotatoire	+64° to +78 °
Log Octanol-Water Partition Coef (SRC) :	<p>Log Kow (KOWWIN v1.67 estimate) = 4.83  Log Kow (Exper. database match) = 4.57  Exper. Ref: LI, J &amp; PERDUE, EM (1995)  Log Kow (Exper. database match) = 4.38  Exper. Ref: GRIFFIN, S ET AL. (1999)</p>
Melting Pt (deg C):	-40.76 (Mean or Weighted MP)
VP(mm Hg,25 deg C):	1.45 (Mean VP of Antoine & Grain methods)
VP (Pa, 25 deg C) :	193 (Mean VP of Antoine & Grain methods) MP (exp database): < 25 deg C

	BP (exp database): 178 deg C
Water Solubility Estimate from Log Kow (WSKOW v1.41):	Water Solubility at 25 deg C (mg/L): 4.581 log Kow used: 4.38 (expkow database) no-melting pt equation used Water Sol (Exper. database match) = 7.57 mg/L (25 deg C) Exper. Ref: MILLER,DJ & HAWTHORNE,SB (2000A) Water Sol (Exper. database match) = 13.8 mg/L (25 deg C) Exper. Ref: MASSALDI,HA & KING,CJ (1973) Water Sol Estimate from Fragments: Wat Sol (v1.01 est) = 44.388 mg/L
Log Octanol-Air Partition Coefficient (25 deg C) [KOAWIN v1.10]:	Log Kow used: 4.38 (exp database) Log Kaw used: 0.115 (exp database) Log Koa (KOAWIN v1.10 estimate): 4.265 Log Koa (experimental database): None
Probability of Rapid Biodegradation (BIOWIN v4.10):	Biowin1 (Linear Model) : 0.6827 Biowin2 (Non-Linear Model) : 0.7454 Expert Survey Biodegradation Results: Biowin3 (Ultimate Survey Model): 2.8981 (weeks ) Biowin4 (Primary Survey Model) : 3.6512 (days-weeks ) MITI Biodegradation Probability: Biowin5 (MITI Linear Model) : 0.3978 Biowin6 (MITI Non-Linear Model): 0.3312 Anaerobic Biodegradation Probability: Biowin7 (Anaerobic Linear Model): 0.1358 Ready Biodegradability Prediction: NO
Hydrocarbon Biodegradation (BioHCwin v1.01):	LOG BioHC Half-Life (days) : 0.5696 BioHC Half-Life (days) : 3.7120
Atmospheric Oxidation (25 deg C) [AopWin v1.92]:Hydroxyl Radicals Reaction:	OVERALL OH Rate Constant = 145.2177 E-12 cm <sup>3</sup> /molecule-sec Half-Life = 0.074 Days (12-hr day; 1.5E6 OH/cm <sup>3</sup> ) Half-Life = 0.884 Hrs Ozone Reaction: OVERALL Ozone Rate Constant = 44.200001 E-17 cm <sup>3</sup> /molecule-sec Half-Life = 0.026 Days (at 7E11 mol/cm <sup>3</sup> ) Half-Life = 37.336 Min Reaction With Nitrate Radicals May Be Important! Fraction sorbed to airborne particulates (phi):

	<p>9.07E-007 (Junge-Pankow, Mackay avg)  3.61E-007 (Koa method)  Note: the sorbed fraction may be resistant to atmospheric oxidation</p>																				
Soil Adsorption Coefficient (KOCWIN v2.00):	<p>Koc : 1120 L/kg (MCI method)  Log Koc: 3.049 (MCI method)  Koc : 6324 L/kg (Kow method)  Log Koc: 3.801 (Kow method)</p>																				
Bioaccumulation Estimates (BCFBFAF v3.00):	<p>Log BCF from regression-based method = 2.557 (BCF = 360.5 L/kg wet-wt)  Log Biotransformation Half-life (HL) = 0.5478 days (HL = 3.531 days)  Log BCF Arnot-Gobas method (upper trophic) = 2.963 (BCF = 917.8)  Log BAF Arnot-Gobas method (upper trophic) = 2.969 (BAF = 931.1)  log Kow used: 4.38 (expkow database)</p>																				
Volatilization from Water:	<p>Henry LC: 0.0319 atm-m<sup>3</sup>/mole (Henry experimental database)  Half-Life from Model River: 1.212 hours  Half-Life from Model Lake : 111.1 hours (4.629 days)</p>																				
Removal In Wastewater Treatment:	<p>Total removal: 94.42 percent  Total biodegradation: 0.14 percent  Total sludge adsorption: 31.45 percent  Total to Air: 62.83 percent  (using 10000 hr Bio P,A,S)</p> <p>Level III Fugacity Model:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Mass Amount (percent)</th> <th>Half-Life (hr)</th> <th>Emissions (kg/hr)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Air</td> <td>0.298</td> <td>0.334</td> <td>1000</td> </tr> <tr> <td>Water</td> <td>50.2</td> <td>360</td> <td>1000</td> </tr> <tr> <td>Soil</td> <td>47.5</td> <td>720</td> <td>1000</td> </tr> <tr> <td>Sediment</td> <td>1.96</td> <td>3.24e+003</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>Persistence Time: 123 hr</p>		Mass Amount (percent)	Half-Life (hr)	Emissions (kg/hr)	Air	0.298	0.334	1000	Water	50.2	360	1000	Soil	47.5	720	1000	Sediment	1.96	3.24e+003	0
	Mass Amount (percent)	Half-Life (hr)	Emissions (kg/hr)																		
Air	0.298	0.334	1000																		
Water	50.2	360	1000																		
Soil	47.5	720	1000																		
Sediment	1.96	3.24e+003	0																		

**SECTION 10 – STABILITY AND REACTIVITY // Stabilité et réactivité**

Stability /Stabilité	<p>This material is stable under normal conditions of use and storage, avoid important light and heat sources/ Ce matériel est stable sous conditions normales d'utilisation et de stockage, éviter l'exposition à la chaleur et à la lumière</p>
----------------------	---

Reactivity / Réactivité	Will not undergo exothermic polymerization, may set off fire/ N'entraîne pas de polymérisation exothermique, peut déclencher un incendie
Conditions to avoid/ Conditions à éviter	Avoid contact with sparks, flame and heat/ Eviter le contact avec des étincelles, des flammes, de la chaleur
Hazardous decomposition products/ Produits de décomposition accidentels	No decomposition products found, if the use is appropriate. /Aucun produit de décomposition si utilisation correcte

---

**SECTION 11 – Toxicological information // Informations toxicologiques**

LD50/DL50	Oral-Rat 5 000 mg/kg, FCTOD7 30,69S,1992 Dermal : Skin-Rabbit >5000.00 mg/kg FCTOD7 30,69S,1992
Caution / Précautions	Liquid may be irritating to eyes and skin, Avoid during pregnancy/ Le liquide peut être irritant pour les yeux et la peau, éviter durant la grossesse
Effect due to ingestion/effets par ingestion	No available data/ Pas de données disponibles
Effect due to contact with the skin/ Effets par contact avec la peau	Irritating, not pure use/irritant/Ne pas utiliser pur
Long term and chronic toxicity/ Toxicité chronique et à long terme	No build up effects when safety guideline is followed/Pas d'accumulation si les consignes de sécurité sont respectées
CMR 1-2-3 risks/ Risques CMR 1-2-3	No cancerogenous, mutagenous or reprotoxic risk unveiled/Aucun risque cancérigène, mutagène, reprotoxique avéré
Food Chemicals Codex Listed	No
Recommendations/Recommandations	Sensitization/Sensibilisation citral, citronellool methyl, N-methyl anthranilate, perillaldehyde
Recommendation for Mandarin oil fragrance usage levels up to :	8.0000 % in the fragrance concentrate.
Recommendation for Mandarin oil flavor usage levels up to	Not determined

---

**SECTION 12 – Ecological information // Informations écologiques**

Mobility, volatility, desorption/Mobilité, volatilité, absorption	Exchange with air/Possibilité d'échange avec l'air
---	--

Acute and chronic aquatic toxicity	No available
Bioaccumulative potential/Potentiel de bioaccumulation	No available
Target point/Compartiment cible	Ground/sol
Degrability / Dégradabilité	Avoid spilling within the environment (soil, water)/Eviter le rejet dans le milieu naturel
Avoid	Avoid direct discharges within the natural environment (waters surface, sevrage or underground waters)/ Eviter les rejets dans les eaux de surface, égouts, eaux souterraines, ainsi que dans l'air et le milieu naturel.


---



**SECTION 13 -Disposal Considerations // Considérations relatives à l'élimination**

Waste disposal methods/ Déchets de résidus	Dispose of material in accordance with appropriate regulations, do not dispose with other waste/ Agir en fonction des règlements appropriés, ne pas jeter aux ordures
Disposal considerations	Do not use the empty containers./ La réutilisation des emballages vides est déconseillée. Waste destruction : Incineration./ Selon la réglementation en vigueur, l'élimination des déchets se fera par incinération ou dans une décharge autorisée dans des conditions contrôlées et agréées.
Information	Whatever cannot be saved for recovery or recycling should be managed in an appropriate and approved waste disposal facility. Processing use or contamination of this product may change the waste management options. State and local disposal regulations may differ from federal disposal regulations. Dispose of container and unused contents in accordance with federal, state and local requirements.

---

**SECTION 14 – Transport information // Informations relatives au transport**

<b>Classification</b> <b>Export tariff code/Code tarif douanier</b>	Not restricted/ Pas de restriction Hazardous material for environment 3301.19.0000
<b>RID/ADR (Transport rail et route)</b> 	Flammable liquid/Liquide inflammable Class ADR/RID : 3 N°UN : 1169 Packaging group : III Liquid aromatic extracts/Extraits aromatiques liquides
<b>OMI/IMDG (Transport maritime)</b>	Flammable liquid/Liquide inflammable

	Class ADR/RID : 3 N°UN : 1169 Packaging group : III Liquid aromatic extracts/Extraits aromatiques liquides/ citrus reticulata blanco var. mandarin oil
<b>OACI/IATA (Transport aérien)</b>  	Flammable liquid/Liquide inflammable Class ADR/RID : 3 N°UN : 1169 Packaging group : III Liquid aromatic extracts/Extraits aromatiques liquides/ citrus reticulata blanco var. mandarin oil

---

**SECTION 15 – Regulatory information // Informations réglementaires**

Conformity	Regulations (EC) No 453/2010 of 20 May 2010 and No 1272/2008 of 16 December 2008 amending Regulation (EC) No 1907/2006, The IFRA * / * IOFI Manual Labelling of September 23, 2010/The Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC//Les Règlements (CE) n° 453/2010 du 20 Mai 2010 et n° 1272/2008 du 16 Décembre 2008 modifiant le règlement (CE) n° 1907/2006//Le IFRA*/IOFI* Labelling Manual du 23 Septembre 2010//Les Directives 67/548/CEE et 1999/45/CE
	The regulatory information given above only indicates the principal regulations specifically applicable to product described in the MSDS. The texts cited basic community are being updated and are transcribed into national law. It is recommended to refer to all actions or measures, international, national or local may apply. The user's attention is drawn to the possible existence of additional provisions which complete these regulations. Les informations réglementaires reprises dans cette section rappellent uniquement les principales prescriptions spécifiquement applicables au produit objet de la FDS. Les textes communautaires de base cités font l'objet de mises à jour et sont transcrits en droit national. Il est recommandé de se référer à toutes les mesures ou dispositions, internationales, nationales ou locales pouvant s'appliquer. L'attention de l'utilisateur est attirée sur la possible existence d'autres dispositions complétant ces prescriptions.

---

**SECTION 16 – Other information // Autres informations**

<u>List of risk phrases (Directive No. 67/548/CEE)//Liste des phrases de risque</u>	<b>R10</b> : inflammable <b>R38</b> : irritating to skin/irritant pour la peau
---	---

	<p>R43 : May cause sensitization by contact with skin/ Peut entraîner un sensibilisation par contact avec la peau</p> <p>R65 : Noxious : R65 : HARMFUL ; may cause lung damage if swallowed/ NOCIF : Peut provoquer une atteinte aux poumons en cas d'ingestion</p>
<b><u>List of risk phrases (Directive No. 67/548/CEE)//Liste des phrases de risque</u></b>	<b>R50/53</b> : very Toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment/très Toxique pour les organismes aquatiques / Peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.
<b><u>List of safety phrases (Directive No. 67/548/CEE)//Liste des phrases de sécurité</u></b>	<b>S61/</b> Avoid release to the environment / Refer to special instructions / Safety data sheets// Eviter le rejet dans l'environnement. Consulter les instructions spéciales / la fiche de données de sécurité. <b>S 62 -</b> If swallowed, do not induce vomiting: seek medical advice immediately and show this container or label./ En cas d'ingestion ne pas faire vomir: consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette <b>S02/</b> Keep out of the reach of children/Tenir hors de portée des enfants
<b><u>List of classes and hazard categories//Liste des classes et catégories de danger (Règlement (CE) n° 1272/2008)</u></b>	<p>Flam. Liq. 3 Liquide inflammable cat. 3 :</p> <p>Asp. Tox. 1 Danger par aspiration cat. 1 :</p> <p>Skin Irrit. 2 Irritation cutanée cat. 2 :</p> <p>Skin Sens. 1 Sensibilisation cutanée cat. 1 :</p> <p>Aquatic Acute 1, Aquatic  Chronic 1</p> <p>Danger pour le milieu aquatique - Danger aigu cat. 1 - Danger chronique cat. 1 :</p> <p>Aquatic Chronic 3 Danger pour le milieu aquatique - Danger chronique cat. 3 :</p>
<b><u>List of hazard statements (Regulation (EC) No. 1272 / 2008)//Liste des mentions de danger</u></b>	<p><b>H226</b> : Liquide et vapeurs inflammables.</p> <p><b>H304</b> : May be fatal if swallowed and enters airways/ Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.</p> <p><b>H315</b> : Causes skin irritation/ Provoque une irritation cutanée.</p> <p><b>H317</b> : May cause allergic skin reaction/ Peut provoquer une allergie cutanée.</p> <p><b>H410</b> : very Toxic to aquatic life involving long term adverse effects/ très Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.</p>
<b><u>List of safety recommendations//Liste des conseils de prudence (Règlement (CE) n° 1272/2008)</u></b>	<p><b>P273/</b> Avoid release to the environment/Eviter le rejet dans l'environnement</p> <p><b>P280/</b> wear eye protection, gloves and aprons,</p> <p><b>P301+P310/</b> IF SWALLOWED: Immediately call a POISON CENTER or doctor/ EN CAS D'INGESTION: appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.</p> <p><b>P302+P352/</b> In CASE OF SKIN CONTACT, Wash thoroughly with soap and water/ EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: laver abondamment à l'eau et au savon</p>

	<b>P501</b> / Dispose of contents / container in accordance with current legislation// Éliminer le contenu/récepteur conformément aux législations en vigueur
	This datasheet completes the technical directions for use, but does not replace it. The information which it contains is based on the state of our knowledge relative to the concerned product, in the indicated date./Cette fiche de sécurité complète la notice technique d'utilisation mais ne la remplace pas. Les renseignements qu'elle contient sont basés sur l'état de nos connaissances relatives au produit concerné, à la date indiquée. Le contenu de la FDS n'est plus régi par les réglementations nationales mais par l'article 31 et l'annexe II du règlement n° 1907/2006 (REACH)