

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

## Enviroline 405HT Part B

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

#### 1.1 Identificateur de produit

Nom du produit : Enviroline 405HT Part B  
Code du produit : NVA405

#### 1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisations identifiées	
Application professionnelle de revêtements et d'encres	
Utilisations non recommandées	Raison
Tous Autre Utilisations	

#### 1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

International Farg AB  
Holmedalen 3  
Aspereds Industriområde  
SE-424 22 Angered  
Sweden

Tel: +46 (0) 31 928500 Fax: +46 (0) 31 928530

Adresse email de la personne responsable pour cette FDS : sdsfellinguk@akzonobel.com

##### Contact national

International Farbenwerke GmbH, Lauenburger Landstrasse 11, Postfach 800449, 21004 Hamburg, Deutschland

Tel: +49 (0)40 720030 (08.00-16.30 (Mo-Do) 08.00-14.00 (Fr)) Fax: +49 (0)40 720 8953

#### 1.4 Numéro d'appel d'urgence

Organisme de conseil/centre antipoison national (Utilisation réservée aux professionnels autorisés de la santé)

Numéro de téléphone : + 32 (0)70 245 245

##### Fournisseur

Numéro de téléphone : +46 8 33 12 31

### RUBRIQUE 2: Identification des dangers

#### 2.1 Classification de la substance ou du mélange

Définition du produit : Mélange

Classification selon le Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP/SGH]

Acute Tox. 4, H302  
Skin Corr. 1B, H314  
Skin Sens. 1, H317  
STOT RE 2, H373  
Aquatic Acute 1, H400  
Aquatic Chronic 1, H410

Ce produit est classé comme dangereux conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 et ses modifications.

## RUBRIQUE 2: Identification des dangers

Voir section 16 pour le texte intégral des mentions H déclarées ci-dessus.

Pour plus de détails sur les conséquences en termes de santé et les symptômes, reportez-vous à la section 11.

### 2.2 Éléments d'étiquetage

#### Pictogrammes de danger :



**Mention d'avertissement** : Danger

**Mentions de danger** : Nocif en cas d'ingestion.  
Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.  
Peut provoquer une allergie cutanée.  
Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.  
Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

#### Conseils de prudence

##### Prévention

: Porter des gants de protection. Porter un équipement de protection des yeux ou du visage. Porter des vêtements de protection. Éviter le rejet dans l'environnement. Ne pas respirer les vapeurs. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.

##### Intervention

: EN CAS D'INHALATION: Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin. EN CAS D'INGESTION: Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin. NE PAS faire vomir. EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau ou se doucher. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin. EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation. EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.

##### Stockage

: Garder sous clef.

##### Élimination

: Éliminer le contenu et le récipient en conformité avec toutes réglementations locales, régionales, nationales, et internationales.

#### Ingrédients dangereux

: Formaldehyde, polymer with benzenamine, hydrogenated 4,4'-methylenebis(cyclohexylamine) quartz (SiO<sub>2</sub>)  
phénol ramifié, nonyl-4  
2,2'-iminodi(éthylamine)  
4,4'-isopropylidènediphénol

#### Éléments d'étiquetage supplémentaires

: Porter un appareil de protection respiratoire approprié lorsque le système de ventilation est inadéquat.

#### Annexe XVII - Restrictions applicables à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances et préparations dangereuses et de certains articles dangereux

: Non applicable.

### 2.3 Autres dangers

## RUBRIQUE 2: Identification des dangers

Autres dangers qui ne donnent pas lieu à une classification : Aucun connu.

## RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.2 Mélanges : Mélange

Nom du produit/ composant	Identifiants	% en poids	Classification Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]	Nota (s)	Type
Formaldehyde, polymer with benzenamine, hydrogenated	CAS: 135108-88-2	≥10 - ≤25	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1C, H314 Skin Sens. 1, H317 STOT RE 2, H373 (orale) Aquatic Chronic 3, H412	-	[1]
4,4'-methylenebis (cyclohexylamine)	REACH #: 01-2119541673-38 CE: 217-168-8 CAS: 1761-71-3	≥10 - ≤25	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 STOT RE 2, H373 (orale) Aquatic Chronic 2, H411	-	[1]
quartz (SiO <sub>2</sub> )	CE: 238-878-4 CAS: 14808-60-7	<10	STOT RE 1, H372	-	[1] [2]
phénol ramifié, nonyl-4	REACH #: 01-2119510715-45 CE: 284-325-5 CAS: 84852-15-3 Index: 601-053-00-8	<3	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Repr. 2, H361fd (Fertilité et Foetus) Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)	-	[1] [5]
xylène	REACH #: 01-2119488216-32 CE: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Index: 601-022-00-9	≤3	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304	C	[1] [2]
2,2'-iminodi (éthylamine)	REACH #: 01-2119473793-27 CE: 203-865-4 CAS: 111-40-0	≤1.4	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 2, H330 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	-	[1] [2]
4,4'- isopropylidènediphénol	REACH #: 01-2119457856-23 CE: 201-245-8 CAS: 80-05-7 Index: 604-030-00-0	<1	Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Repr. 2, H361f (Fertilité) STOT SE 3, H335  <b>Voir section 16 pour le texte intégral des mentions H déclarées ci- dessus.</b>	-	[1] [2]

Dans l'état actuel des connaissances du fournisseur et dans les concentrations d'application, aucun autre ingrédient présent n'est classé comme dangereux pour la santé ou l'environnement, ni PTB ou tPtB, ni soumises à une limite d'exposition professionnelle et donc nécessiterait de figurer dans cette section.

Type

### RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

- [1] Substance classée avec un danger pour la santé ou l'environnement  
[2] Substance avec une limite d'exposition au poste de travail  
[3] La substance remplit les critères des PTB selon le Règlement (CE) n° 1907/2006, Annexe XIII  
[4] La substance remplit les critères des tPtB selon le Règlement (CE) n° 1907/2006, Annexe XIII  
[5] Substance de degré de préoccupation équivalent

Les limites d'exposition professionnelle, quand elles sont disponibles, sont énumérées à la section 8.

**Nota  
(s)**

### RUBRIQUE 4: Premiers secours

#### 4.1 Description des premiers secours

- Généralités** : En cas de doute, ou si les symptômes persistent, consulter un médecin. Ne rien faire ingérer à une personne inconsciente. En cas de perte de conscience, placer la personne en position latérale de sécurité et consulter un médecin.
- Contact avec les yeux** : Vérifier si la victime porte des verres de contact et dans ce cas, les lui enlever. Rincer immédiatement et abondamment les yeux à l'eau courante pendant au moins 15 minutes en gardant les paupières ouvertes. Obtenir des soins médicaux dès que possible.
- Inhalation** : Emmener à l'air frais. Garder la personne au chaud et au repos. S'il ne respire pas, en cas de respiration irrégulière ou d'arrêt respiratoire, que le personnel qualifié pratique la respiration artificielle ou administre de l'oxygène.
- Contact avec la peau** : Retirer les vêtements et les chaussures contaminés. Laver soigneusement la peau au savon et à l'eau ou utiliser un nettoyant cutané reconnu. NE PAS UTILISER de solvants ni de diluants.
- Ingestion** : En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette. Garder la personne au chaud et au repos. NE PAS faire vomir.
- Protection des sauveteurs** : Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée. Si l'on soupçonne que des fumées sont encore présentes, le sauveteur devra porter un masque adéquat ou un appareil de protection respiratoire autonome. Il peut être dangereux pour la personne assistant une victime de pratiquer le bouche à bouche. Laver abondamment à l'eau les vêtements contaminés avant de les retirer, ou porter des gants.

#### 4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

##### Effets aigus potentiels sur la santé

- Contact avec les yeux** : Provoque des lésions oculaires graves.
- Inhalation** : Dégagement possible de gaz, vapeur ou poussière très irritants ou corrosifs pour le système respiratoire. L'exposition aux produits de décomposition peut présenter des risques pour la santé. Les effets graves d'une exposition peuvent être différés.
- Contact avec la peau** : Provoque de graves brûlures. Peut provoquer une allergie cutanée.
- Ingestion** : Nocif en cas d'ingestion. Peut causer des brûlures à la bouche, à la gorge et à l'estomac.

##### Signes/symptômes de surexposition

- Contact avec les yeux** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
douleur  
larmolement  
rougeur
- Inhalation** : Aucune donnée spécifique.
- Contact avec la peau** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
douleur ou irritation  
rougeur  
la formation d'ampoules peut éventuellement apparaître
- Ingestion** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
douleurs stomacales

#### 4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

## RUBRIQUE 4: Premiers secours

- Note au médecin traitant** : En cas d'inhalation de produits de décomposition lors d'un incendie, les symptômes peuvent être différés. La personne exposée peut avoir besoin de rester sous surveillance médicale pendant 48 heures.
- Traitements spécifiques** : Pas de traitement particulier.

## RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

### 5.1 Moyens d'extinction

- Moyens d'extinction appropriés** : Utiliser un agent extincteur approprié pour étouffer l'incendie avoisinant.
- Moyens d'extinction inappropriés** : Aucun connu.

### 5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

- Dangers dus à la substance ou au mélange** : L'augmentation de pression résultant d'un incendie ou d'une exposition à des températures élevées peut provoquer l'explosion du conteneur. Cette substance est très toxique pour les organismes aquatiques avec des effets néfastes à long terme. L'eau du réseau d'extinction d'incendie qui a été contaminée par ce produit doit être conservée en milieu fermé et ne doit être déversée ni dans le milieu aquatique, ni aucun égout ou conduit d'évacuation.
- Risque lié aux produits de décomposition thermique** : Les produits de décomposition peuvent éventuellement comprendre les substances suivantes:  
 dioxyde de carbone  
 monoxyde de carbone  
 oxydes d'azote  
 oxyde/oxydes de métal

### 5.3 Conseils aux pompiers

- Mesures spéciales de protection pour les pompiers** : En présence d'incendie, circonscrire rapidement le site en évacuant toute personne se trouvant près des lieux de l'accident. Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée.
- Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre l'incendie** : Les pompiers devront porter un équipement de protection approprié ainsi qu'un appareil de protection respiratoire autonome avec masque intégral fonctionnant en mode pression positive. Les vêtements pour sapeurs-pompiers (y compris casques, bottes de protection et gants) conformes à la Norme européenne EN 469 procurent un niveau de protection de base contre les accidents chimiques.

## RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

- Pour les non-secouristes** : Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée. Évacuer les environs. Empêcher l'accès aux personnes non requises et ne portant pas de vêtements de protection. Ne pas toucher ni marcher dans le produit répandu. Ne pas respirer les vapeurs ou le brouillard. Assurer une ventilation adéquate. Porter un appareil de protection respiratoire approprié lorsque le système de ventilation est inadéquat. Porter un équipement de protection individuelle adapté.
- Pour les secouristes** : Si des vêtements spécifiques sont nécessaires pour traiter le déversement, consulter la section 8 pour les matériaux appropriés et inappropriés. Voir également les informations contenues dans « Pour le personnel autre que le personnel d'intervention ».

### 6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

- : Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les cours d'eau, les égouts et conduits d'évacuation. Informez les autorités compétentes en cas de pollution de l'environnement (égouts, voies d'eau, sol et air) par le produit. Matière propre à polluer l'eau. Peut-être nocif pour l'environnement en cas de déversement de grandes quantités. Recueillir le produit répandu.

## RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

### 6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

- Petit déversement accidentel** : Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Écarter les conteneurs de la zone de déversement accidentel. Diluer avec de l'eau et éponger si la matière est soluble dans l'eau. Sinon, ou si la matière est insoluble dans l'eau, absorber avec un matériau sec inerte et placer dans un conteneur à déchets approprié. Élimination par une entreprise autorisée de collecte des déchets.
- Grand déversement accidentel** : Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Écarter les conteneurs de la zone de déversement accidentel. S'approcher des émanations dans la même direction que le vent. Bloquer toute pénétration possible dans les égouts, les cours d'eau, les caves ou les zones confinées. Laver le produit répandu dans une installation de traitement des effluents ou procéder comme suit. Contenir les fuites et les ramasser à l'aide de matières absorbantes non combustibles telles que le sable, la terre, la vermiculite, la terre à diatomées. Les placer ensuite dans un récipient pour élimination conformément à la réglementation locale. Élimination par une entreprise autorisée de collecte des déchets. Les matériaux absorbants contaminés peuvent présenter les mêmes risques que le produit répandu.

- 6.4 Référence à d'autres rubriques** : Voir section 1 pour les coordonnées d'urgence.  
Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection individuelle adaptés.  
Voir la section 13 pour toute information supplémentaire sur le traitement des déchets.

## RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

Les informations de cette section contiennent des directives et des conseils généraux. Consulter la liste des Utilisations Identifiées de la section 1 pour toute information spécifique aux usages disponible dans le(s) scénario(s) d'exposition.

### 7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

- Mesures de protection** : Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir Section 8). Les personnes ayant des antécédents de sensibilisation cutanée ne doivent pas intervenir dans les processus utilisant ce produit. Ne pas mettre en contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Ne pas respirer les vapeurs ou le brouillard. Ne pas ingérer. Éviter le rejet dans l'environnement. Si au cours d'une utilisation normale, la substance présente un danger respiratoire, une ventilation adéquate ou le port d'un appareil respiratoire est obligatoire. Garder dans le conteneur d'origine ou dans un autre conteneur de substitution homologué fabriqué à partir d'un matériau compatible et tenu hermétiquement clos lorsqu'il n'est pas utilisé. Les conteneurs vides retiennent des résidus de produit et peuvent présenter un danger. Ne pas réutiliser ce conteneur.
- Conseils sur l'hygiène professionnelle en général** : Il est interdit de manger, boire ou fumer dans les endroits où ce produit est manipulé, entreposé ou mis en oeuvre. Il est recommandé au personnel de se laver les mains et la figure avant de manger, boire ou fumer. Retirer les vêtements contaminés et les équipements de protection avant d'entrer dans un lieu de restauration. Voir également la section 8 pour plus d'informations sur les mesures d'hygiène.

### 7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Stocker conformément à la réglementation locale. Stocker dans le récipient d'origine à l'abri de la lumière directe du soleil dans un endroit sec, frais et bien ventilé à l'écart des matériaux incompatibles (cf. la Section 10). Garder sous clef. Garder le récipient hermétiquement fermé lorsque le produit n'est pas utilisé. Les récipients ayant été ouverts doivent être refermés avec soin et maintenus en position verticale afin d'éviter les fuites. Ne pas stocker dans des conteneurs non étiquetés. Utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant.

### 7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

- Recommandations** : Non disponible.
- Solutions spécifiques au secteur industriel** : Non disponible.



## RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

Les informations de cette section contiennent des directives et des conseils généraux. Ces informations sont fournies sur la base d'utilisations du produit typiques attendues. Des mesures supplémentaires peuvent être nécessaires pour la manipulation du vrac ou toute autre utilisation pouvant augmenter significativement l'exposition des travailleurs ou les rejets dans l'environnement.

### 8.1 Paramètres de contrôle

#### Limites d'exposition professionnelle

Nom du produit/composant	Valeurs limites d'exposition
quartz (SiO <sub>2</sub> )	<b>Lijst Grenswaarden / Valeurs Limites (Belgique, 4/2014).</b> Valeur limite: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 heures. Forme: poussières alvéolaires
xylène	<b>Lijst Grenswaarden / Valeurs Limites (Belgique, 4/2014).</b> <b>Absorbé par la peau.</b> Valeur de courte durée: 442 mg/m <sup>3</sup> 15 minutes. Valeur de courte durée: 100 ppm 15 minutes. Valeur limite: 221 mg/m <sup>3</sup> 8 heures. Valeur limite: 50 ppm 8 heures.
2,2'-iminodi(éthylamine)	<b>Lijst Grenswaarden / Valeurs Limites (Belgique, 4/2014).</b> <b>Absorbé par la peau.</b> Valeur limite: 4.3 mg/m <sup>3</sup> 8 heures. Valeur limite: 1 ppm 8 heures.
4,4'-isopropylidènediphénol	<b>Lijst Grenswaarden / Valeurs Limites (Belgique, 4/2014).</b> Valeur limite: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 heures.

#### Procédures de surveillance recommandées

: Si ce produit contient des ingrédients présentant des limites d'exposition, il peut s'avérer nécessaire d'effectuer un examen suivi des personnes, de l'atmosphère sur le lieu de travail ou des organismes vivants pour déterminer l'efficacité de la ventilation ou d'autres mesures de contrôle ou évaluer le besoin d'utiliser du matériel de protection des voies respiratoires. Il doit être fait référence à des normes de surveillance, comme les suivantes : Norme européenne EN 689 (Atmosphères des lieux de travail - Conseils pour l'évaluation de l'exposition aux agents chimiques aux fins de comparaison avec des valeurs limites et stratégie de mesurage) Norme européenne EN 14042 (Atmosphères des lieux de travail - Guide pour l'application et l'utilisation de procédures et de dispositifs permettant d'évaluer l'exposition aux agents chimiques et biologiques) Norme européenne EN 482 (Atmosphères des lieux de travail - Exigences générales concernant les performances des modes opératoires de mesurage des agents chimiques) Il est également exigé de faire référence aux guides techniques nationaux concernant les méthodes de détermination des substances dangereuses.

#### DNEL/DMEL

Aucune DNEL/DMEL disponible.

#### PNEC

Aucune PNEC disponible.

### 8.2 Contrôles de l'exposition

#### Contrôles techniques appropriés

: Si les manipulations de l'utilisateur provoquent de la poussière, des fumées, des gaz, des vapeurs ou du brouillard, utiliser des enceintes fermées, une ventilation par aspiration à la source, ou d'autres systèmes de contrôle automatique intégrés afin de maintenir le seuil d'exposition du technicien aux contaminants en suspension dans l'air inférieur aux limites recommandées ou légales.

#### Mesures de protection individuelle

## RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

- Mesures d'hygiène** : Se laver abondamment les mains, les avant-bras et le visage après avoir manipulé des produits chimiques, avant de manger, de fumer et d'aller aux toilettes ainsi qu'à la fin de la journée de travail. Il est recommandé d'utiliser les techniques appropriées pour retirer les vêtements potentiellement contaminés. Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser. S'assurer que les dispositifs rince-œil automatiques et les douches de sécurité se trouvent à proximité de l'emplacement des postes de travail.
- Protection des yeux/du visage** : Utiliser une protection oculaire conforme à une norme approuvée dès lors qu'une évaluation du risque indique qu'il est nécessaire d'éviter l'exposition aux projections de liquides, aux fines particules pulvérisées, aux gaz ou aux poussières. Si le contact est possible, porter les protections suivantes à moins que l'évaluation n'indique un degré supérieur de protection : lunettes anti-éclaboussures chimiques et/ou écran facial. En cas de danger par inhalation, un respirateur facial intégral peut être exigé.
- Protection de la peau**
- Protection des mains** : Utiliser des gants homologués EN 374 résistants aux produits chimiques : gants de protection contre les produits chimiques et les micro-organismes. Recommandé : Viton® ou Gants en nitrile. Gants recommandés sont basé sur le solvant le plus commun dans ce produit. Pour un contact prolongé ou fréquemment répété, des gants de classe de protection 6 (temps de rupture supérieur à 480 minutes selon la norme EN 374) sont recommandés. Pour un contact bref, des gants de classe de protection 2 ou classe supérieure (temps de rupture supérieur à 30 minutes selon la norme EN 374) sont recommandés. L'utilisateur doit vérifier que les types de gants qu'il choisit de porter pour la manipulation de ce produit est le plus approprié et prend en compte les conditions d'utilisation particulières, conformément aux indications stipulées dans l'évaluation des risques de l'utilisateur. AVIS : Le choix du type de gants pour l'application donnée et pour la durée d'utilisation en milieu de travail doit aussi tenir compte de tous les facteurs pertinents suivants, sans en exclure d'autres : autres produits chimiques utilisés, exigences physiques (protection contre les coupures/perforations, dextérité, protection thermique), réactions corporelles potentielles aux matériaux des gants, ainsi que toutes les directives et spécifications fournies par le fournisseur de gants. Les crèmes protectrices peuvent contribuer à protéger les zones cutanées exposées. Cependant, il est recommandé de ne pas les appliquer après le début de l'exposition.
- Protection corporelle** : L'équipement de protection personnel pour le corps devra être choisi en fonction de la tâche à réaliser ainsi que des risques encourus, et il est recommandé de le faire valider par un spécialiste avant de procéder à la manipulation du produit.
- Autre protection cutanée** : Des chaussures adéquates et toutes mesures de protection corporelle devraient être déterminées en fonction de l'opération effectuée et des risques impliqués, et devraient être approuvées par un spécialiste avant toute manipulation de ce produit.
- Protection respiratoire** : Porter un appareil de protection respiratoire muni d'un purificateur d'air ou à adduction d'air, parfaitement ajusté et conforme à une norme en vigueur si une évaluation du risque indique que cela est nécessaire. Le choix de l'appareil de protection respiratoire doit être fondé sur les niveaux d'expositions prévus ou connus, les dangers du produit et les limites d'utilisation sans danger de l'appareil de protection respiratoire retenu.
- Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement** : Il importe de tester les émissions provenant des systèmes de ventilation ou du matériel de fabrication pour vous assurer qu'elles sont conformes aux exigences de la législation sur la protection de l'environnement. Dans certains cas, il sera nécessaire d'équiper le matériel de fabrication d'un épurateur de gaz ou d'un filtre ou de le modifier techniquement afin de réduire les émissions à des niveaux acceptables.



## RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

### 9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

#### Aspect

État physique	: Liquide.
Couleur	: Blanc cassé.
Odeur	: Solvant.
Seuil olfactif	: Non disponible.
pH	: Non applicable.
Point de fusion/point de congélation	: Non disponible.
Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	: Plus basse valeur connue: >220°C (>428°F)(Formaldehyde, polymer with benzenamine, hydrogenated).
Point d'éclair	: Vase clos: 66°C
Taux d'évaporation	: Non disponible.
Inflammabilité (solide, gaz)	: Non disponible.
Limites supérieures/inférieures d'inflammabilité ou limites d'explosivité	: Non disponible.
Pression de vapeur	: Non disponible.
Densité de vapeur	: Non disponible.
Densité relative	: 1.69
Solubilité(s)	: Insoluble dans les substances suivantes: l'eau froide.
Coefficient de partage: n-octanol/eau	: Non disponible.
Température d'auto-inflammabilité	: Non disponible.
Température de décomposition	: Non disponible.
Viscosité	: Cinématique (température ambiante): 4621 mm <sup>2</sup> /s
Propriétés explosives	: Non disponible.
Propriétés comburantes	: Non disponible.

### 9.2 Autres informations

Aucune information additionnelle.

## RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité	: Aucune donnée d'essai spécifique relative à la réactivité n'est disponible pour ce produit ou ses composants.
10.2 Stabilité chimique	: Le produit est stable.
10.3 Possibilité de réactions dangereuses	: Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucune réaction dangereuse ne se produit.
10.4 Conditions à éviter	: Aucune donnée spécifique.
10.5 Matières incompatibles	: Aucune donnée spécifique.
10.6 Produits de décomposition dangereux	: Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucun produit de décomposition dangereux ne devrait apparaître.

## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

### 11.1 Informations sur les effets toxicologiques

#### Toxicité aiguë

Nom du produit/ composant	Résultat	Espèces	Dosage	Exposition
4-nonylphénol, ramifié xylène 2,2'-iminodi(éthylamine)	DL50 Orale	Rat	1300 mg/kg	-
	DL50 Orale	Rat	4300 mg/kg	-
	CL50 Inhalation Poussière et brouillards	Rat	0.07 mg/l	4 heures
bisphénol A	DL50 Cutané	Lapin	1090 mg/kg	-
	DL50 Orale	Rat	1080 mg/kg	-
	DL50 Orale	Rat	1200 mg/kg	-

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

#### Estimations de la toxicité aiguë

Voie	Valeur ETA
Orale	1976.7 mg/kg
Cutané	31418.4 mg/kg
Inhalation (vapeurs)	447.9 mg/l
Inhalation (poussières et brouillards)	6.758 mg/l

#### Irritation/Corrosion

Nom du produit/ composant	Résultat	Espèces	Potentiel	Exposition	Observation
4,4'-methylenebis (cyclohexylamine) 4-nonylphénol, ramifié	Yeux - Irritant puissant	Lapin	-	24 heures 10 microliters	-
	Yeux - Irritant puissant	Lapin	-	100 milligrams	-
	Peau - Irritant puissant	Lapin	-	24 heures 500 milligrams	-
2,2'-iminodi(éthylamine) bisphénol A	Peau - Irritant moyen	Lapin	-	500 milligrams	-
	Yeux - Irritant puissant	Lapin	-	24 heures 250 Micrograms	-
	Peau - Faiblement irritant	Lapin	-	24 heures 500 milligrams	-
	Peau - Faiblement irritant	Lapin	-	250 milligrams	-

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

#### Sensibilisation

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

#### Mutagénicité

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

#### Cancérogénicité

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

#### Toxicité pour la reproduction

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

#### Tératogénicité

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

#### Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique

## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

Nom du produit/composant	Catégorie	Voie d'exposition	Organes cibles
xylène	Catégorie 3	Non applicable.	Irritation des voies respiratoires
2,2'-iminodi(éthylamine)	Catégorie 3	Non applicable.	Irritation des voies respiratoires
bisphénol A	Catégorie 3	Non applicable.	Irritation des voies respiratoires

### Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée

Nom du produit/composant	Catégorie	Voie d'exposition	Organes cibles
Formaldehyde, polymer with benzenamine, hydrogenated	Catégorie 2	Orale	Indéterminé
4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)	Catégorie 2	Orale	Indéterminé
quartz (SiO <sub>2</sub> )	Catégorie 1	Indéterminé	Indéterminé

### Danger par aspiration

Nom du produit/composant	Résultat
xylène	DANGER PAR ASPIRATION - Catégorie 1

Informations sur les voies d'exposition probables : Non disponible.

### Effets aigus potentiels sur la santé

- Contact avec les yeux** : Provoque des lésions oculaires graves.
- Inhalation** : Dégagement possible de gaz, vapeur ou poussière très irritants ou corrosifs pour le système respiratoire. L'exposition aux produits de décomposition peut présenter des risques pour la santé. Les effets graves d'une exposition peuvent être différés.
- Contact avec la peau** : Provoque de graves brûlures. Peut provoquer une allergie cutanée.
- Ingestion** : Nocif en cas d'ingestion. Peut causer des brûlures à la bouche, à la gorge et à l'estomac.

### Symptômes liés aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques

- Contact avec les yeux** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
douleur  
larmolement  
rougeur
- Inhalation** : Aucune donnée spécifique.
- Contact avec la peau** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
douleur ou irritation  
rougeur  
la formation d'ampoules peut éventuellement apparaître
- Ingestion** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
douleurs stomacales

### Effets différés et immédiats, et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée

#### Exposition de courte durée

- Effets potentiels immédiats** : Non disponible.
- Effets potentiels différés** : Non disponible.

#### Exposition prolongée

- Effets potentiels immédiats** : Non disponible.
- Effets potentiels différés** : Non disponible.

### Effets chroniques potentiels pour la santé

## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

Non disponible.

<b>Conclusion/Résumé</b>	: Non disponible.
<b>Généralités</b>	: Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. Une fois sensibilisé, une vive réaction allergique peut éventuellement se déclencher lors d'une exposition ultérieure à de très faibles niveaux.
<b>Cancérogénicité</b>	: Aucun effet important ou danger critique connu.
<b>Mutagénicité</b>	: Aucun effet important ou danger critique connu.
<b>Tératogénicité</b>	: Aucun effet important ou danger critique connu.
<b>Effets sur le développement</b>	: Aucun effet important ou danger critique connu.
<b>Effets sur la fertilité</b>	: Aucun effet important ou danger critique connu.

**Autres informations** : Non disponible.

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

### 12.1 Toxicité

Nom du produit/ composant	Résultat	Espèces	Exposition
4-nonylphénol, ramifié	Aiguë CE50 0.03 mg/l Eau de mer	Algues - Skeletonema costatum	72 heures
	Aiguë CE50 0.027 mg/l Eau de mer	Algues - Skeletonema costatum	96 heures
	Aiguë CL50 0.047 mg/l Eau de mer	Crustacés - Americamysis bahia - Juvenile (oiselet, couvée, sevrage)	48 heures
	Aiguë CL50 17 µg/l Eau de mer	Poisson - Pleuronectes americanus - Larves	96 heures
	Chronique CE10 0.012 mg/l Eau de mer	Algues - Skeletonema costatum	96 heures
	Chronique NOEC 7.4 µg/l Eau douce	Poisson - Pimephales promelas - Embryon	33 jours
xylène	Aiguë CL50 8500 µg/l Eau de mer	Crustacés - Palaemonetes pugio	48 heures
	Aiguë CL50 13400 µg/l Eau douce	Poisson - Pimephales promelas	96 heures

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

### 12.2 Persistance et dégradabilité

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

### 12.3 Potentiel de bioaccumulation

Nom du produit/ composant	LogP <sub>ow</sub>	FBC	Potentiel
4,4'-methylenebis (cyclohexylamine)	2.03	-	faible
4-nonylphénol, ramifié	5.4	251.18864315	faible
xylène	3.12	8.1 à 25.9	faible
2,2'-iminodi(éthylamine)	-5.58	4.466835921	faible
bisphénol A	3.4	43.651583224	faible

### 12.4 Mobilité dans le sol

**Coefficient de répartition sol/eau (K<sub>oc</sub>)** : Non disponible.

**Mobilité** : Non disponible.

### 12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

**PBT** : Non applicable.

**vPvB** : Non applicable.

**12.6 Autres effets néfastes** : Aucun effet important ou danger critique connu.

## RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

Les informations de cette section contiennent des directives et des conseils généraux. Consulter la liste des Utilisations Identifiées de la section 1 pour toute information spécifique aux usages disponible dans le(s) scénario(s) d'exposition.

### 13.1 Méthodes de traitement des déchets

#### Produit

**Méthodes d'élimination des déchets** : Il est recommandé d'éviter ou réduire autant que possible la production de déchets. La mise au rebut de ce produit, des solutions et des sous-produits devra en permanence respecter les exigences légales en matière de protection de l'environnement et de mise au rebut des déchets ainsi que les exigences de toutes les autorités locales. Élimination des produits excédentaires et non recyclables par une entreprise autorisée de collecte des déchets. Ne pas rejeter les déchets non traités dans les égouts, à moins que ce soit en conformité avec les exigences de toutes les autorités compétentes.






**Déchets Dangereux** : Il se peut que la classification du produit satisfasse aux critères de déchets dangereux.

#### Emballage

**Méthodes d'élimination des déchets** : Les récipients qui ne sont pas vides sont à traiter conformément aux exigences légales nationales ou locales en terme de déchets. Éliminer le produit et son récipient comme un déchet dangereux. Élimination par une entreprise autorisée de collecte des déchets.

**Précautions particulières** : Ne se débarrasser de ce produit et de son récipient qu'en prenant toutes précautions d'usage. Manipuler avec prudence les récipients vides non nettoyés ni rincés. Les conteneurs vides ou les saches internes peuvent retenir des restes de produit. Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les cours d'eau, les égouts et conduits d'évacuation.

## RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

	ADR/RID	IMDG	IATA
<b>14.1 Numéro ONU</b>	UN3066	UN3066	UN3066
<b>14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU</b>	PEINTURES	PEINTURES. Polluant marin (4,4'-methylenebis (cyclohexylamine), phénol ramifié, nonyl-4)	PEINTURES
<b>14.3 Classe(s) de danger pour le transport</b>	8  	8  	8 
<b>14.4 Groupe d'emballage</b>	II	II	II
<b>14.5 Dangers pour l'environnement</b>	Oui.	Oui.	Non.

## RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

<b>Autres informations</b>	Le marquage relatif à une substance dangereuse pour l'environnement n'est pas exigé en cas de transport dans des quantités inférieures ou égales à 5 L ou 5 kg.  <b>Code tunnel</b> (E)	Le marquage relatif à un polluant marin n'est pas exigé en cas de transport dans des quantités inférieures ou égales à 5 L ou 5 kg.	Le marquage relatif à une substance dangereuse pour l'environnement peut être affiché s'il est exigé par d'autres réglementations sur le transport.
----------------------------	--	---	---

**Code IMDG, Groupe de séparation** : Non applicable.

**14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur** : **Transport avec les utilisateurs locaux** : toujours transporter dans des conditionnements qui sont corrects et sécurisés. S'assurer que les personnes transportant le produit connaissent les mesures à prendre en cas d'accident ou de déversement accidentel.

**14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC** : Non disponible.

## RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

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

**Règlement UE (CE) n° 1907/2006 (REACH)**

**Annexe XIV - Liste des substances soumises à autorisation**

**Annexe XIV**

**Substances extrêmement préoccupantes**

Nom des composants	Propriété intrinsèque	Statut	Numéro de référence	Date de révision
4,4'-isopropylidenediphenol	Toxique pour la reproduction	Eligible (à la procédure d'autorisation)	-	12/01/2017
4-Nonylphenol, branched and linear [substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in position 4 to phenol, covering also UVCB- and well-defined substances which include any of the individual isomers or a combination thereof]	Substance de degré de préoccupation équivalent concernant l'environnement	Eligible (à la procédure d'autorisation)	ED/169/2012	18/12/2012

**Annexe XVII - Restrictions applicables à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances et préparations dangereuses et de certains articles dangereux** : Non applicable.

**Autres Réglementations UE**

**Inventaire d'Europe** : Indéterminé.

**Exigences d'emballages spéciaux**



## RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

**Récipients devant être pourvus d'une fermeture de sécurité pour les enfants** : Non applicable.

**Avertissement tactile de danger** : Non applicable.

Nom du produit/composant	Effets cancérogènes	Effets mutagènes	Effets sur le développement	Effets sur la fertilité
4-nonylphénol, ramifié	-	-	Repr. 2, H361d (Foetus)	Repr. 2, H361f (Fertilité)
bisphénol A	-	-	-	Repr. 2, H361f (Fertilité)

### Substances qui appauvrissent la couche d'ozone (1005/2009/UE)

Non inscrit.

### Consentement préalable en connaissance de cause (PIC) (649/2012/EU)

Nom des composants	Annexe	Statut
Nonylphenols	Annexe I - Partie 1	Référencé
-	Annexe I - Partie 2	Référencé

### Réglementations nationales

Nom du produit/composant	Nom de la liste	Nom sur la liste	Classification	Notes
quartz (SiO <sub>2</sub> )	Substances chimiques cancérogènes selon la réglementation belge	Silice Cristalline	Carc.	-

**Références** : Conforme au règlement 1907/2006/CE (REACH) Annexe II et au règlement 1272/2008/CE (CLP)  
Arrêté royal du 28 mai 2003 relatif à la surveillance de la santé des travailleurs  
Arrêté royal du 5 octobre 1998 limitant la mise sur le marché et l'emploi de certaines substances et préparations

**15.2 Évaluation de la sécurité chimique** : Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été mise en œuvre.

## RUBRIQUE 16: Autres informations

Indique quels renseignements ont été modifiés depuis la version précédente.

**Abréviations et acronymes** : ETA = Estimation de la Toxicité Aiguë  
CLP = Règlement 1272/2008/CE relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges  
DMEL = dose dérivée avec effet minimum  
DNEL = Dose dérivée sans effet  
Mention EUH = mention de danger spécifique CLP  
PTB = Persistants, Toxiques et Bioaccumulables  
CPSE = concentration prédite sans effet  
RRN = Numéro d'enregistrement REACH  
tPtB = Très persistant et très bioaccumulable

**Procédure employée pour déterminer la classification selon le Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP/SGH]**

## RUBRIQUE 16: Autres informations

Classification	Justification
Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	Méthode de calcul Méthode de calcul Méthode de calcul Méthode de calcul Méthode de calcul Méthode de calcul
<b>Texte intégral des mentions :</b> <b>H abrégées</b>	H226 Liquide et vapeurs inflammables. H302 Nocif en cas d'ingestion. H304 Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires. H312 Nocif par contact cutané. H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves. H315 Provoque une irritation cutanée. H317 Peut provoquer une allergie cutanée. H318 Provoque des lésions oculaires graves. H319 Provoque une sévère irritation des yeux. H330 Mortel par inhalation. H332 Nocif par inhalation. H335 Peut irriter les voies respiratoires. H361f (Fertilité) Susceptible de nuire à la fertilité. H361fd (Fertilité et Foetus) Susceptible de nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au fœtus. H372 Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. H373 (orale) Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée par ingestion. H373 Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. H400 Très toxique pour les organismes aquatiques. H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
<b>Texte intégral des classifications [CLP/SGH] :</b>	Acute Tox. 2, H330 TOXICITÉ AIGUË (inhalation) - Catégorie 2 Acute Tox. 4, H302 TOXICITÉ AIGUË (orale) - Catégorie 4 Acute Tox. 4, H312 TOXICITÉ AIGUË (cutané) - Catégorie 4 Acute Tox. 4, H332 TOXICITÉ AIGUË (inhalation) - Catégorie 4 Aquatic Acute 1, H400 TOXICITÉ AIGUË POUR LE MILIEU AQUATIQUE - Catégorie 1 Aquatic Chronic 1, H410 TOXICITÉ À LONG TERME POUR LE MILIEU AQUATIQUE - Catégorie 1 Aquatic Chronic 2, H411 TOXICITÉ À LONG TERME POUR LE MILIEU AQUATIQUE - Catégorie 2 Aquatic Chronic 3, H412 TOXICITÉ À LONG TERME POUR LE MILIEU AQUATIQUE - Catégorie 3 Asp. Tox. 1, H304 DANGER PAR ASPIRATION - Catégorie 1 Eye Dam. 1, H318 LÉSIONS OCULAIRES GRAVES/IRRITATION OCULAIRE - Catégorie 1 Eye Irrit. 2, H319 LÉSIONS OCULAIRES GRAVES/IRRITATION OCULAIRE - Catégorie 2 Flam. Liq. 3, H226 LIQUIDES INFLAMMABLES - Catégorie 3 Repr. 2, H361f (Fertilité) TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION (Fertilité) - Catégorie 2 Repr. 2, H361fd (Fertilité et Foetus) TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION (Fertilité et Foetus) - Catégorie 2

## RUBRIQUE 16: Autres informations

Skin Corr. 1B, H314	CORROSION CUTANÉE/IRRITATION CUTANÉE - Catégorie 1B
Skin Corr. 1C, H314	CORROSION CUTANÉE/IRRITATION CUTANÉE - Catégorie 1C
Skin Irrit. 2, H315	CORROSION CUTANÉE/IRRITATION CUTANÉE - Catégorie 2
Skin Sens. 1, H317	SENSIBILISATION CUTANÉE - Catégorie 1
STOT RE 1, H372	TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION RÉPÉTÉE - Catégorie 1
STOT RE 2, H373 (orale)	TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION RÉPÉTÉE (orale) - Catégorie 2
STOT RE 2, H373	TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION RÉPÉTÉE - Catégorie 2
STOT SE 3, H335	TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION UNIQUE (Irritation des voies respiratoires) - Catégorie 3

Date d'impression : 31/05/2017

Date d'édition/ Date de révision : 31/05/2017

Date de la précédente édition : 10/06/2016

Version : 3

### Avis au lecteur

**REMARQUE IMPORTANTE :** les informations figurant dans cette fiche technique (lesquelles peuvent être modifiées de temps à autre) ne se veulent pas exhaustives, elles sont présentées de bonne foi et sont considérées comme correctes à la date à laquelle le document a été préparé. Il incombe à l'utilisateur de vérifier que cette fiche technique est à jour avant d'utiliser le produit auquel elle se rapporte.

Les personnes utilisant ces informations doivent tirer leurs propres conclusions quant à la pertinence du produit concerné pour leurs besoins avant l'utilisation. Lorsque ces usages sont différents des usages expressément recommandés dans cette fiche de données de sécurité, l'utilisateur se sert du produit à ses propres risques.

**CLAUDE DE NON-RESPONSABILITÉ DU FABRICANT :** les conditions, méthodes et facteurs affectant la manipulation, le stockage, l'application, l'utilisation et l'élimination du produit ne relèvent pas du contrôle ni des connaissances du fabricant. Par conséquent, le fabricant n'assume aucune responsabilité en ce qui concerne tout événement préjudiciable susceptible de se produire lors de la manipulation, du stockage, de l'application, de l'utilisation, de l'utilisation abusive ou de l'élimination du produit et, dans la mesure où la législation applicable le permet, le fabricant décline expressément toute responsabilité pour les pertes, dommages et/ou dépenses résultant de ou liées de quelque façon que ce soit au stockage, à la manipulation, à l'utilisation ou à l'élimination du produit. La manipulation, le stockage, l'utilisation et l'élimination du produit en toute sécurité relèvent de la responsabilité des utilisateurs. Ceux-ci doivent se conformer à toutes les réglementations applicables en matière de santé et de sécurité.

Sauf accord contraire de notre part, tous les produits fournis par nous sont soumis aux conditions de l'entreprise, lesquelles comprennent une clause de limitation de responsabilité. Veuillez à vous référer à ces conditions et/ou au contrat applicable que vous avez conclu avec AkzoNobel (ou son entreprise affiliée, selon le cas).

© AkzoNobel