

## Fiche de données de sécurité

Suivant les règlements (CE) N° 1907/2006 & (CE) N° 1272/2008

Numéro de FDS 441      Date de création 13 February 2020      Date de la dernière révision 21 February 2022

### 1 - Identification du produit et de la société

#### 1.1 - Identification du produit

**Tradenames:** EST E Paper,

#### 1.2 - Utilisation du produit

Applications dans les domaines de l'isolation thermique, des écrans thermiques, du calorifugeage, des joints et joints d'expansion, dans les fours industriels, les fours tunnel, les chaudières et autres équipements de process ainsi que dans le domaine de l'aérospatiale, de l'automobile, de l'électroménager, et comme système de protection passive contre l'incendie et coupe-feu. (Pour plus d'informations veuillez vous référer à la documentation technique).

#### 1.3 - Identification du produit et de la société

**France** Thermal Ceramics de France S.A.S.  
3, rue du 18 Juin 1827, Centre de vie BP 75  
42160 Andrezieux-Boutheon  
T: +33 (0)4 77 55 56 80  
F: +33 (0)4 77 55 56 99

#### SITES INTERNET

[www.morganthermalceramics.com](http://www.morganthermalceramics.com)  
[sds.tc@morganplc.com](mailto:sds.tc@morganplc.com)

#### 1.4 - Numéro d'urgence:

Tél: +44 (0) 7934 963 973  
En Anglais  
Heures d'ouverture : uniquement durant les heures de bureau

### 2 - Identification des dangers

#### 2.1 - CLASSIFICATION DE LA SUBSTANCE OU DU MELANGE

2.1.1 CLASSIFICATION SUIVANT LE REGLEMENT (CE) NO 1272/2008  
Non applicable

#### 2.2 - ELEMENTS D'ETIQUETAGE

Non applicable

#### 2.3 - AUTRES DANGERS NE DONNANT PAS LIEU A CLASSIFICATION

Les opérations de découpes du matériau et le ponçage du matériau peuvent engendrer une faible quantité de fibres particulaires et de poussières de silice amorphe, qui sont mécaniquement irritantes pour la peau, les yeux et le système respiratoire supérieur. Ces effets sont habituellement temporaires.

### 3 - Composition / Information sur les composants

Ces produits sont des papiers composés de laine d'isolation haute température avec addition d'un liant acrylique.

COMPOSANT	%	Numéro CAS	Numéro d'enregistrement REACH	Classification des risques conformément au règlement CLP
Laine de silicate alcalino-terreux	<85	436083-99-7	01-2119457644-32	Note Q exonérée
Liant inerte inorganique	0-65	Non applicable	Pas encore disponible	Non classé comme dangereux
Silice amorphe	10-50	Non applicable	Pas encore disponible	Non classé comme dangereux
Amidon	2-10	9005-25-8	Pas encore disponible	Non classé comme dangereux

### 4 - Premiers secours

#### 4.1 - Description des premiers secours

##### PEAU:

La manipulation de ce produit peut engendrer de légères irritations mécaniques de la peau. Dans ce cas, rincer les zones exposées à l'eau et laver la peau. Ne pas frotter ou gratter la peau exposée.

##### YEUX:

En cas de contact avec les yeux, laver abondamment à l'eau. Mettre à disposition un rince œil. Ne pas frotter les yeux.

##### NEZ ET GORGE:

En cas d'irritation du nez ou de la gorge, se déplacer vers une zone non poussiéreuse, boire de l'eau et se moucher.

Si les symptômes persistent, veuillez consulter un médecin.

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

Aucun symptôme ou effet, aigu ou différé n'est attendu

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

Aucun traitement spécial nécessaire, en cas d'exposition, laver les zones affectées afin d'éviter une irritation.

## 5 - Mesures de lutte contre l'incendie

### 5.1 - Moyens d'extinction

Ce produit est incombustible.  
Les emballages ainsi que les matériaux avoisinants peuvent toutefois être combustibles.  
Utiliser un agent d'extinction pour les matériaux combustibles environnants.

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

Produits non combustibles

### 5.3 - Conseils aux pompiers

L'emballage et les matériaux périphériques peuvent être combustibles.

## 6 - Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

### 6.1 - INDIVIDUEL ET PROCEDURES D'URGENCE

En cas de dispersion accidentelle engendrant des concentrations anormalement élevées de poussière, fournir aux opérateurs des équipements de protection adaptés comme précisé au paragraphe 8.  
Ramener la situation à la normale le plus rapidement possible.

### 6.2 - PRECAUTIONS POUR L'ENVIRONNEMENT

Empêcher une plus ample dispersion de la poussière par humidification des matériaux par exemple.  
Ne pas évacuer le produit dans les égouts et éviter son déversement dans les cours d'eau.  
Vérifier la réglementation locale qui peut s'appliquer.

### 6.3 - METHODES ET MATERIAUX POUR LA RETENTION ET LE NETTOYAGE

Ramasser les fragments les plus importants puis utiliser un aspirateur.  
S'il est malgré tout nécessaire de balayer, mouiller le sol préalablement. Ne pas utiliser d'air comprimé pour le nettoyage.  
Ne pas laisser le produit exposé au vent.

### 6.4 - Référence à d'autres sections

Pour plus d'informations, veuillez consulter les sections 7 et 8

## 7 - Manipulation et stockage

### 7.1 - PRECAUTIONS POUR UNE UTILISATION EN TOUTE SECURITE

La manipulation peut être source d'émission de poussières. Les procédés doivent être conçus afin de limiter les manipulations. Là où cela est possible la manipulation doit être effectuée sous contrôle de moyens de prévention (Ex : sous aspiration)  
Un nettoyage régulier des postes de travail diminuera les dispersions secondaires de poussière.

### 7.2 - CONDITIONS DE STOCKAGE EN TOUTE SECURITE

Les emballages doivent être maintenus fermés et intacts afin de réduire la possibilité de libération de la poussière. La réutilisation de l'emballage n'est pas recommandée au cas où une poussière résiduelle fibreuse et des débris de produit seraient présents.

### 7.3 - UTILISATIONS FINALES SPECIFIQUES

Prière de prendre contact avec votre fournisseur local Morgan Thermal Ceramics.

## 8 - Contrôle de l'exposition / Protection individuelle

### 8.1 - LIMITES D'EXPOSITION

Les normes d'hygiène industrielle et les valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) varient suivant les pays et les juridictions locales. Vérifiez les niveaux d'exposition qui s'appliquent à vos installations et respectez les règlements locaux. Si aucune norme réglementaire relative aux poussières ou autre ne s'applique, un hygiéniste industriel qualifié peut effectuer une évaluation du lieu de travail spécifique et donner des recommandations relatives à la protection respiratoire. Des exemples de limites d'exposition appliquées (en novembre 2014) dans différents pays sont présentés ci-dessous :

Pays	FVA	Source
Autriche	1 f/ml	Grenzwerteverordnung
Belgique	10 mg/m <sup>3</sup>	Valeurs limites d'exposition professionnelle – VLEP/ Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling – GWBB
République Tchèque	1 f/ml	
Danemark	1 f/ml	Grænseværdier for stoffer og materialer
Finlande	1 f/ml	Ministère finlandais des affaires sociales et de la santé
France	1 f/ml	INRS
Allemagne*	1,25 mg/m <sup>3</sup>	TRGS900
Hongrie	1 f/ml	Eüm-SZCSM rendelet
Irlande	1 f/ml	HAS - Eire
Italie	1 f/ml	
Luxembourg	1 f/ml	Règlement grand-ducal du 30 juillet 2002
Pays-Bas	1 f/ml	Conseil économique et social des Pays-Bas
Norvège	0,5 f/ml	Veiledning om administrative normer for forurensning i arbeidsatmosfære
Pologne	2 f/ml	Dziennik Ustaw 2010
Espagne	1 f/ml	INSHT
Suède	1 f/ml	Hygieniska gränsvärden och åtgärder mot luftföroreningar
Suisse	1 f/ml	SUVA
Royaume-Uni	2 f/ml	EH40/2005

#### Informations sur les procédures de surveillance

##### Royaume-Uni

MDHS 59 spécifique pour les FVA : "Man-made mineral fibre - Airborne number concentration by phase-contrast light microscopy" (Fibres minérales artificielles – Concentration en nombre en suspension dans l'air par microscopie optique à contraste de phase) et MDHS 14/4 "General methods for sampling and gravimetric analysis of respirable and inhalable dust" (Méthodes générales pour l'échantillonnage et l'analyse gravimétrique de poussières respirables et inhalables)

##### NIOSH

NIOSH 0500 "Particulates not otherwise regulate, total" (Particules non réglementées par ailleurs, totales)  
NIOSH 0600 "Particulates not otherwise regulate, respirable" (Particules non réglementées par ailleurs, respirables)  
NIOSH 7400 "Asbestos and other fibres by PCM" (Amiante et autres fibres par PCM)

### 8.2 - CONTRÔLE DE L'EXPOSITION

#### 8.2.1. Mesures de contrôle techniques appropriées

##### 8.2.1. Mesures de contrôle techniques appropriées

Revoir les procédés afin d'identifier les sources potentielles d'exposition aux poussières.

Des systèmes d'extraction, captant les poussières à la source peuvent être utilisés. Exemple: tables ventilées, appareillages permettant de contrôler les émissions de poussière, équipement de manipulation.

Maintenir les postes de travail propres. Pour le nettoyage, utiliser un aspirateur. Ne pas utiliser de balai ou d'air comprimé.

Si nécessaire, consulter un hygiéniste du travail pour des recommandations appropriées et des mesures de préventions.

L'utilisation de produits spécialement adaptés à vos procédés aidera à contrôler les émissions de poussière. Certains produits peuvent être livrés prêt à l'emploi sans nécessiter de découpe ou d'usinage. Certains produits peuvent être traités ou emballés afin de minimiser l'émission de poussière durant la manipulation. Consulter votre fournisseur local pour de plus amples informations.

#### 8.2.2 - EQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE

##### PROTECTION DE LA PEAU

Porter des gants et des combinaisons de travail lâches au cou et aux poignets. Après utilisation, nettoyer les vêtements de travail afin d'en retirer l'excès de fibres avant de les enlever (utiliser un aspirateur, ne pas utiliser d'air comprimé).

##### PROTECTION DES YEUX

Lorsque cela s'avère nécessaire, porter des lunettes de sécurité avec protections latérales.

##### PROTECTION RESPIRATOIRE

Pour des concentrations en poussière situées en dessous de la valeur limite d'exposition, l'utilisation d'une protection respiratoire n'est pas obligatoire mais des masques du type FFP2 peuvent être proposés sur la base d'une utilisation volontaire.

Pour des opérations de courtes durées où les dépassements de concentrations n'excèdent pas dix fois la valeur limite d'exposition, utiliser une protection respiratoire de type FFP2.

En cas de concentration plus importante ou lorsque la concentration n'est pas connue, prière de prendre contact avec votre société et/ou votre fournisseur local Thermal Ceramics.

##### INFORMATION ET FORMATION DES OPERATEURS

Le personnel devrait être formé aux bonnes pratiques de travail et informé de la réglementation locale applicable.

#### 8.2.3 - CONTRÔLE DES EXPOSITIONS ENVIRONNEMENTALES

Consulter les valeurs applicables dans les réglementations locales, nationales ou européennes pour les émissions dans l'air, l'eau et dans le sol. Pour ce qui concerne les déchets, référez-vous au paragraphe 13.

## 9 - Propriétés physiques et chimiques

### INFORMATIONS SUR LES PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

ASPECT	Not applicable
ASPECT	Surface solide brun foncé avec un noyau d'aspect de laine blanche
ODEUR	Not applicable
Seuil d'odeur	Aucune
pH	Non applicable
Point de fusion	Non applicable
POINT D'EBULLITION	Non applicable
POINT D'ÉCLAIR	Non applicable
Vitesse d'évaporation	Non applicable
INFLAMMABILITE	Non applicable
Limites supérieures/inférieures d'inflammabilité ou limites d'explosivité	Non applicable
PRESSION DE VAPEUR	Non applicable
Pression de vapeur	Non applicable
DENSITE RELATIVE	1 - 2 g/cm <sup>3</sup>
SOLUBILITE	Less than 1 mg/l
COEFFICIENT DE PARTAGE	Non applicable
AUTO-INFLAMMABILITE	Non applicable
Température de décomposition	Non applicable
Viscosité	Non applicable
Caractéristiques des particules	Not applicable
DANGERS D'EXPLOSION	Non applicable
PROPRIETE COMBURANTE	Non applicable

## 10 - Stabilité et réactivité

### 10.1 - REACTIVITE

Les AES sont stables et non réactives

### 10.2 - STABILITE CHIMIQUE

Les AES sont inorganiques, stables et inertes.

### 10.3 - POSSIBILITES DE REACTIONS

Lors des premières montées en température, des produits d'oxydation provenant du liant organique peuvent être émis dans un domaine de température allant de 180°C à 600°C. Aérer les locaux jusqu'à disparition des fumées et des odeurs. Eviter toute exposition à forte concentration.

### 10.4 - CONDITIONS A EVITER

Se référer au chapitre 7 manipulation et stockage

### 10.5 - MATERIAUX INCOMPATIBLES

Aucun

### 10.6 - PRODUITS DE DECOMPOSITION

Lors de l'utilisation en continu durant des périodes prolongées à des températures dépassant 900°C, ce matériau amorphe se dévitrifie partiellement en un mélange de phases cristallines. Pour plus d'information, voir paragraphe 16.

## 11 - Informations toxicologiques

### TOXICOCINETIQUE, METABOLISME ET DISTRIBUTION

#### 11.1.1 TOXICOCINETIQUE DE BASE

L'exposition a lieu prioritairement par inhalation ou ingestion. Les laines minérales artificielles de dimensions similaires à celles des AES ne migrent pas à partir du poumon ou des intestins et ne se localisent pas dans d'autres organes du corps. Les fibres contenues dans les produits listés dans le titre, ont été développées pour être rapidement éliminées des tissus du poumon. Cette biopersistance faible est confirmée dans de nombreuses études sur les AES testées d'après le protocole ECB/TM/27(rev 7). Lorsqu'inhalées même à très forte dose elles ne s'accumulent pas à des niveaux capables de conduire à des altérations biologiques sérieuses.

#### 11.1 - INFORMATIONS SUR LES EFFETS TOXICOLOGIQUES

Dans une étude des effets biologiques chroniques à long terme, il n'a pas pu être mis en évidence de relation dose-effet autre que celle observée avec des poussières inertes. Les études subchroniques réalisées à dose maximum atteignables ont tout au plus produit une légère réaction inflammatoire passagère. Des fibres ayant les mêmes propriétés de persistance dans les tissus n'ont pas produit de tumeurs par injection dans la cavité péritonéale des rats.

## 12 - Informations écologiques

Ces produits sont insolubles dans les milieux naturels et sont chimiquement identiques à certains composants inorganiques trouvés dans les sols et les sédiments. Ils restent inertes dans le milieu naturel.

Aucun effet négatif de ce matériau sur l'environnement n'est connu.

### 12.1 - Informations d'écotoxicité

Ces produits sont insolubles dans les milieux naturels et sont chimiquement identiques à certains composants inorganiques trouvés dans les sols et les sédiments. Ils restent inertes dans le milieu naturel.

Aucun effet négatif de ce matériau sur l'environnement n'est connu.

### 12.2 - Persistance et dégradabilité

Non établi

### 12.3 - Potentiel de bioaccumulation

Non établi

### 12.4 - Mobilité dans le sol

Aucune information disponible

### 12.5 - Résultats des évaluations PBT et vPvB

Ce mélange ne contient pas de substance considérée comme étant persistante, bioaccumulable ou toxique (PBT).

Ce mélange ne contient pas de substance considérée comme étant très persistante et très bioaccumulable (vPvB).

### 12.6 - Propriétés de perturbation endocrinienne

Aucune information supplémentaire disponible

### 12.7 - Autres effets néfastes

## 13 - Considérations relatives à l'élimination

Les déchets de ces matériaux peuvent généralement être éliminés dans des décharges ayant été autorisées pour cet usage. Afin d'identifier la rubrique à laquelle appartient le déchet, consulter la liste européenne des déchets (Décision n° 2000/532/CE telle que modifiée). Assurez-vous que vous êtes en conformité avec les réglementations régionales et nationales applicables en matière de déchets.

A moins de les humidifier, ces déchets sont par nature poussiéreux, ils doivent donc être correctement emballés avant leur mise en décharge.

Sur certains sites de décharges autorisés, des dispositions particulières peuvent être prévues pour assurer que les déchets soient pris en charge rapidement afin d'éviter que les poussières soient emportées par le vent. Vérifier les réglementations nationales ou régionales pouvant s'appliquer.

## 14 - Informations relatives au transport

### 14.1. Numéro ONU

Sans objet

### 14.2. Nom d'expédition des Nations unies

Sans objet

### 14.3. Classe(s) de danger pour le transport

Sans objet

### 14.4. Groupe d'emballage

Sans objet

### 14.5. Dangers pour l'environnement

Sans objet

### 14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Sans objet

### 14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention MARPOL 73/78 et au recueil IBC

Sans objet

## 15 - Informations Réglementaires

### 15.1 - REGLEMENTATION/LEGISLATION SPECIFIQUES POUR LES SUBSTANCES OU LES MELANGES

Réglementation Européenne:

- Règlementation (CE) No 1907/2006 du 18 décembre 2006 sur l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la restriction de substances chimiques (REACH)
- Règlementation (CE) No 1272/2008 du 20 janvier 2009 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges (JOCE L 353)
- Annex réglementation (CE) No 2015/830
- Règlement (CE) n o 790/2009 de la Commission du 10 août 2009 modifiant, aux fins de son adaptation au progrès technique et scientifique, le règlement (CE) n o 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges
- Première adaptation aux progrès techniques (ATP) No 1272/2008 entrant en application le 25 septembre 2009.

#### PROTECTION DES TRAVAILLEURS

Doit être en conformité avec diverses directives européennes telles que modifiées et leur texte de transposition dans les états membres :

- Directive du Conseil 89/391/CEE en date du 12 juin 1989 « concernant la mise en œuvre de mesures visant à promouvoir l'amélioration de la sécurité et de la santé des travailleurs au travail ». (JOCE (Journal Officiel de la Communauté Européenne) L183 du 29 juin 1989, p 1).
- Directive du Conseil 98/24/CE en date du 7 avril 1998 « concernant la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à l'utilisation d'agents chimiques sur le lieu de travail » (JOCE L 131 du 5 mai 1998, P.11)

#### AUTRES RÉGLEMENTATIONS EUROPÉENNES

Il appartient aux Etats membres de transposer les Directives européennes dans leur droit national dans un délai normalement fixé par la Directive. Les Etats membres peuvent imposer des dispositions plus contraignantes. Il est donc nécessaire de toujours se reporter aux réglementations nationales des Etats membres.

### 15.2 - Protection of Workers

Une évaluation de risque a été effectuée pour les AES ainsi qu'un rapport de sécurité du produit chimique (CSR) et peut être fourni à la demande.

## 16 - Autres informations

(les directives qui sont citées doivent être considérées dans leur version amendées)

- La Directive du Conseil 89/391/CEE en date du 12 juin 1989 « concernant la mise en œuvre de mesures visant à promouvoir l'amélioration de la sécurité et de la santé des travailleurs au travail ». (JOCE L183 du 29 juin 1989, p 1).
- Règlementation (CE) No 1907/2006 du 18 décembre 2006 sur l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la restriction de substances chimiques (REACH)
- Règlementation (CE) No 1272/2008 du 20 janvier 2009 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges (JOCE L 353)
- Directive de la Commission 97/69/CE du 5 décembre 1997 23ème adaptation aux progrès techniques de la directive du Conseil 67/548/CEE (JOCE L343 du 13 décembre 1997, p. 19).
- La Directive du Conseil 98/24/CE du 7 avril 1998 « sur la protection des travailleurs des risques liés à l'utilisation d'agents chimiques au travail » (JOCE L 131 du 5 mai 1998, P.11).

**MESURES DE PRECAUTION A PRENDRE LORS DE L'ENLEVEMENT DE PRODUITS APRES USAGE** Dans la grande majorité des applications les produits à base de laines d'isolation haute température (LIHT) sont utilisés comme isolant autour d'un espace clos afin d'y maintenir la température à 900°C ou au-delà. Comme seule une fine épaisseur d'isolant en face chaude est exposée à des températures élevées de 900°C ou plus, la poussière alvéolaire générée durant les opérations d'enlèvement de l'isolant ne contient pas de niveau détectable de silice cristalline.

Dans les applications où l'isolant est entièrement chauffé, le temps d'exposition à haute température est en général court ne permettant pas une dévitrification du verre sous forme de silice cristalline.

Les évaluations toxicologiques sur les effets de la présence de silice cristalline dans des LITH artificiellement chauffées n'ont pas mis en évidence d'augmentation de la toxicité dans des tests in vitro ou in vivo. Les effets combinés de divers facteurs comme la friabilité accrue des fibres, ou le développement de microcristaux à l'intérieur de la structure vitreuse de la fibre et donc non biologiquement actif, peuvent expliquer l'absence d'effet toxicologique dû à la silice cristalline.

L'évaluation du C.I.R.C. telle que donnée dans la monographie 68 ne s'applique donc pas puisque la silice cristalline n'est pas biologiquement disponible dans les LIHT après service.

Des niveaux élevés de concentration en fibres et autres types de poussière peuvent être générés lorsque des produits après utilisation sont manipulés lors d'opérations telles que l'enlèvement d'isolant dans les fours industriels. C'est pourquoi, l'ECFIA recommande:

- a) De mettre en place des mesures permettant de réduire les émissions de poussières, et
- b) Que le personnel directement impliqué utilise un équipement de protection respiratoire adapté afin de réduire l'exposition et de se conformer aux valeurs limites applicables.

L'Association Européenne représentant l'Industrie des laines d'isolation haute température (ECFIA) a entrepris un vaste programme d'hygiène industrielle sur les laines d'isolation haute température. L'objectif est double : (i) mesurer les concentrations de poussière aux postes de travail dans les installations des producteurs et chez les clients, et (ii) documenter la fabrication et l'utilisation des laines d'isolation haute température d'un point de vue de l'hygiène industrielle afin d'établir des recommandations appropriées pour réduire les expositions. Les premiers résultats de ce programme ont été publiés. Si vous souhaitez participer au programme CARE, veuillez contacter ECFIA ou votre fournisseur.

Note :

Cette fiche de données de sécurité a été initialement rédigée en anglais et a ensuite été traduite dans d'autres langues. Bien que nous nous efforcions de fournir une traduction exacte, il doit être noté que certains termes techniques ne sont pas toujours correctement traduits. La version anglaise doit toujours être considérée comme la version de référence.

Pour plus d'information connectez-vous sur :  
The Morgan Thermal Ceramics' website: (<http://www.morganthermalceramics.com/>)  
Or the ECFIA's website: (<http://www.ecfia.eu/>)  
Or Deutsche KeramikFaser-Gesellschaft e.V.' website: (<http://www.dkfg.de/>)

### Sommaire des révisions

Nouvelle Fiche de données de sécurité (SDS)

### Fiche technique

FICHE TECHNIQUE:

Pour de plus amples informations concernant les produits individuels, veuillez consulter les fiches techniques indiquées ci-dessous :

Produit Fiche technique N°