

1. COMPANY AND PRODUCT IDENTIFICATION

Product Type	Disc Brake Pads
Product Code	RMSA841
Trade Name	REMSA
Manufacturer/Supplier	TRW Automotive S.L.U.
Address	Pol. Ind. c/ A, nº 1 31192 MUTILVA BAJA (Navarra)
Telephone No.	34 948 29 13 00
Fax No.	34 948 29 06 42
Emergency Telephone No.	34 948 29 13 00

2. COMPOSITION / COMPONENTS DATA

Although several of the ingredients used to formulate this product may be hazardous in their raw state, the manufacturing process results in a solid, infusible product presenting an inert character.

We indicate below those hazardous constituents that may be release from the product by machining, grinding, or abrasing.

<u>Component</u>	<u>CAS No.</u>	<u>%</u>	<u>TLV-TWA (ACGIH)</u>
Steel Wool	7439-89-9	< 20	(a)
Ghaphite	7782-42-5	< 17	2 mg/m ³ (a)
Barium Sulfate	7727-43-7	< 8	10 mg/m ³ (b)
Calcium Carbonate	1317-65-3	< 5	10 mg/m ³ (a)
Alumina	1344-28-1	< 3	10 mg/m ³ (a)
Cellulose Fibre	9004-34-6	< 2	10 mg/m ³ (a)
Zinc oxide	1314-13-2	< 2	10 mg/m ³ (a)

NOTES:

- (a) Respirable dust (total) / particled materia.
(b) Respirable particled materia (total) which does not contain asbestos and less 1% cristalline silica.

3. HAZARDS IDENTIFICATION

Main Hazards	Dust Inhalation.
Health effects - Eyes	Released dust may cause a light temporary irritation.
Health effects - Skin	Released dust may cause a light irritation by repeated or prolonged contacting.
Health effects - Ingestion	Ingestion may cause light irritation of mouth, throat, and alimentary tract.
Health effects - Inhalation	Dust inhalation may cause irritation of nose, throat and respiratoty tract.

4. FIRST AID MEASURES

First aid - Eyes	Flush immediately with plenty of water at least during 10 minutes by maintaining the eyes open. Request medical attention if pain and redness become persitent.
First aid - Skin	Wash with soap and water.
First aid - Ingestion	Wash mouth with water without inducing vomiting. Request medical attention if necessary.
First aid - Inhalation	Leave exposure, keep warm and relax. Request medical attention if necessary.
Advice to Doctore	Treat symptomatically.

5. MEASURES FOR FIGHTING FIRES

Auto - Ignition	This product is intrinsically flame resistant, but in an oxygen enriched atmosphere may ignite at temperatures exceeding 650° C (1.202° F).
Appropriate Extinguishing Media	Water (with or without aditives), foam, polyvalent chemical powder, and halons.
Inapropriate Extinguishing Media	Conventional chemical powder, CO ₂ .
Firefighting Protective Equipment	Carry portable breathing apparatus.

6. MEASURES FOR ACCIDENTAL SCAPE

Personal Precautions	Use appropriate protective clothes.
Environmental Precautions	Avoid material entering into sewers and water system.
Precautions by Spilling	Avoid cleaning using compressed air. Collect the dust by vacuuming or wet mopping. Introduce material into appropriate recipients for its recovery or elimination. Avoid creating dust.

7. HANDLING AND STORAGE

Handling

In case of dust release use ventilation by localized exhausting. Avoid inhalation as well as skin and eyes contact with possible resulting dust.

Storage

Store the product in sites free of high humidity.

8. EXPOSURE CONTROLS / PERSONAL PROTECTION
Ventilation

The machining, grinding and abrading operations of this product should be done in a ventilated area, and preferably by using ventilation system with localized exhausting as control method of the generated dust.

Respiratory Protection

Filtering mask type FFP1 according to EN-149 Norm. marked CE for the EEC countries. For other countries consider local regulations.

Hands Protection

Wear gloves if skin irritation occurs.

Eyes Protection

Wear protective glasses if dusty operations are done.

Corporal Protection

Wear overall if dusty operations are done.

9. PHYSICAL AND CHEMICAL CHARACTERISTICS
Physical State

Solid.

Colour

Grey / Black.

Odor

None or phenolic.

pH

Not applicable.

Autoflammability

At temperatures exceeding 650° C (1.202° F) in oxygen enriched atmospheres.

Explosion Hazard

No.

Combusting Proprieties

No.

Steam Pressure

Not applicable.

Specific Gravity

2,40 – 2.60

Hydrosolubility

Insoluble.

Liposolubility

Insoluble.

Apportion ratio n-Octanol-Water

Not applicable.

10. STABILITY AND REACTIVITY
Stability

This product is stable at normal temperatures and storage conditions.

Hazardous Decomposition Products

By Pyrolysis: Carbon monoxide, Carbon dioxide, Phenol, Aliphatic hydrocarbons, Cetons, Alcohols, Aromatic Hydrocarbons and Aldehydes.

By Combustion: Carbon monoxide, Carbon dioxide, Formic Acid, Aliphatic and aromatic hydrocarbons, Hydrogen.

11. TOXICOLOGICAL DATA
Acute Toxicity

No acute toxic effects have been reported from the component substances of the form product released dust.

Chronic Toxicity

Prolonged exposure to the from product released dust may cause pneumoconiosis.

Irritation

The from product released dust may cause irritation of the respiratory tract.

12. ECOLOGICAL DATA
Mobility

The product is insoluble in water.

Persistence / Degradability

The products is biodegradable.

Bioaccumulation Potential

The product is not bioaccumulable.

Ecotoxicity

The product is not toxic for the aquatic species.

13. ELIMINATION
Product Elimination

Remove in accordance with corresponding state and local regulations.

Elimination of Waste

Remove in accordance with corresponding state and local regulations.

14. INFORMATION REGARDING TRANSPORT
ONU - ADR / RID - IMDG - IATA

Not Clasified.

15. REGULATORY DATA
CE Clasification

Health Not clasified

Physical and chemical characteristics Not clasified

Environment Not clasified

16. OTHER DATA
First MSDS Emission

24.11.00

Revised MSDS Data

12/06/2015

Uses and Restrictions

In brake systems for automobiles and industrial vehicles.

	FICHA TECNICA RE-FT-030 MATERIAL SAFETY DATA	Edición nº: 0 / 1 Fecha emisión: 12/06/2015
		Página: 3 de 3

1. SOCIÉTÉ ET IDENTIFICATION DU PRODUIT

Type de produit	Plaquettes de frein
Code du produit	RMSA841
Nom commercial	RMSA
Fabricant / Fournisseur	TRW Automotive S.L.U.
Adresse	Pol. Ind. c/ A, nº 1 31192 MUTILVA BAJA (Navarra)
N ° de téléphone	34 948 29 13 00
Fax No.	34 948 29 06 42
Téléphone d'urgence	34 948 29 13 00

2. COMPOSITION /INFORMATION SUR LES COMPOSANTS

Bien que plusieurs des ingrédients utilisés pour formuler ce produit pourraient être dangereux à l'état brut, le résultat du processus de fabrication est un produit solide infusible présentant un caractère inerte.
Nous indiquons ci-dessous les constituants dangereux qui peuvent être libérés par le produit à la suite de l' usinage, du broyage, ou de l'abrasion.

<u>Component</u>	<u>CAS No.</u>	<u>%</u>	<u>TLV-TWA (ACGIH)</u>	<u>Notes:</u>
Steel Wool	7439-89-9	< 20	(a)	
Ghaphite	7782-42-5	< 17	2 mg/m ³	(a)
Barium Sulfate	7727-43-7	< 8	10 mg/m ³	(b)
Calcium Carbonate	1317-65-3	< 5	10 mg/m ³	(a)
Alumina	1344-28-1	< 3	10 mg/m ³	(a)
Cellulose Fibre	9004-34-6	< 2	10 mg/m ³	(a)
Zinc oxide	1314-13-2	< 2	10 mg/m ³	(a)

(a) Respirable dust (total) / particed materia.

(b) Respirable particed materia (total) which does not contain asbestos and less 1% cristalline silica.

3. IDENTIFICATION DES DANGERS

Principaux dangers	Inhalation de poussières.
Effets sur la santé - Yeux	La poussière libérée peut causer une légère irritation temporaire.
Effets sur la santé - Peau	La poussière libérée peut provoquer une légère irritation par contact répété ou prolongé.
Effets sur la santé - Ingestion	L'ingestion peut provoquer une légère irritation de la bouche, de la gorge et des voies digestives.
Effets sur la santé - Inhalation	L'inhalation de poussière peut causer une irritation du nez, de la gorge et des voies respiratoires.

4. PREMIERS SECOURS

Premiers secours - Yeux	Rincer immédiatement avec de l'eau abondante pendant au moins 10 minutes en maintenant les yeux ouverts. Aller chercher un médecin si la douleur et la rougeur sont persistantes.
Premiers soins - Peau	Laver avec de l'eau et du savon.
Premiers secours - Ingestion	Rincer la bouche avec de l'eau sans induire au vomissement. Demander des soins médicaux si nécessaire.
Premiers soins - Inhalation	Laisser l'exposition, garder au chaud et chercher à se détendre. Demander des soins médicaux si nécessaire.
Conseils aux Docteurs	Traitement symptomatique.

5. MESURES EN CAS D'INCENDIE

Auto - Allumage	Ce produit est intrinsèquement résistant aux flammes, mais dans une atmosphère enrichie en oxygène peut se enflammer à des températures de 400 ° C (750° F).
Médias d'extinction appropriés	Eau (avec ou sans additives), mousse, poudre chimique, polyvalents et halons.
Moyens d'extinction inappropriés	Poudre chimique conventionnel, CO2.
Lutte contre l'incendie Équipement de protection	Porter d'appareil respiratoire portable.

6. MESURES EN CAS D'ÉCHAPPEMENT ACCIDENTEL.

Précautions individuelles	Utiliser des vêtements de protection appropriés.
Précautions environnementales	Éviter que la matière s'introduise dans les assainissements et le système d'eau.
Précautions par renversement	Éviter le nettoyage à l'air comprimé. Recueillir la poussière par aspiration ou balayage humide. Placer les matières dans des récipients appropriés pour leur récupération ou élimination. Éviter de créer de la poussière.

7. MANIPULATION ET STOCKAGE

Manipulation

En cas de libération de poussière, utiliser ventilation par aspiration localisée.
Éviter l'inhalation ainsi que le contact (peau et yeux) avec la possible poussière résultante.

Stockage

Évitez de ranger le produit dans des endroits très humides.

8. CONTRÔLE DE L'EXPOSITION / PROTECTION INDIVIDUELLE.
Ventilation

L'usinage, broyage et opérations d'abrasion de ce produit devraient être effectués dans un endroit aéré, en s'aidant de préférence, comme méthode de contrôle de la poussière générée, d'un système de ventilation par aspiration localisée.

Protection respiratoire

Filtre type masque FFP1 selon la norme EN-149, avec marquage CE pour les pays de l'Union Européenne. Pour d'autres pays, consulter la législation locale.

Protection des mains

Porter des gants en cas d'irritation de la peau.

Protection des yeux

Porter des lunettes de protection si des opérations poussiéreuses sont effectuées.

Protection du corps

Porter protection globale si des opérations poussiéreuses sont effectuées

9. CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET CHIMIQUES
État physique

Solide.

Couleur

Gris

Odeur

Aucune ou phénolique.

pH

Non applicable.

Auto-inflammabilité

A des températures supérieures à 650° C (1.202° F) dans des atmosphères enrichies en oxygène.

Risque d'explosion

Non.

Propriétés de combustion

Non.

Pression de vapeur

Non applicable.

Densité

2,30 – 2.70 g/cm³

Hydrosolubilité

Insoluble.

Liposolubilité.

Insoluble.

Taux d'Octanol-Eau

Non applicable.

10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ
Stabilité

Ce produit est stable à des températures et des conditions de stockage normales.

Produits de décomposition dangereuse

Par pyrolyse: monoxyde de carbone, dioxyde de carbone, phénol, hydrocarbures aliphatiques, Cétones, Alcools, hydrocarbures aromatiques et aldéhydes.
Par combustion: monoxyde de carbone, dioxyde de carbone, acide formique, hydrocarbures aliphatiques et aromatiques, hydrogène.

11. INFORMATION TOXICOLOGIQUE.
Toxicité aiguë

Des effets toxiques n'ont pas été signalés dans les substances constitutives de la poussière libérée par le produit.

Toxicité chronique

L'exposition prolongée à la poussière libérée par le produit peut causer pneumoconiose.

Irritation

La poussière libérée par le produit peut causer une irritation des voies respiratoires.

12. INFORMATION ECOLOGIQUE.
Mobilité

Le produit est insoluble dans l'eau.

Persistance / Dégradabilité

Le produit est biodégradable.

Potentiel de bioaccumulation

Le produit n'est pas bioaccumulable.

Écotoxicité

Le produit n'est pas toxique pour les espèces aquatiques.

13. ÉLIMINATION
Élimination de produits

Retirer conformément aux règlements provinciaux et locaux correspondants.

Élimination des Déchets

Supprimer conformément aux règlements provinciaux et locaux correspondants.

14. INFORMATIONS CONCERNANT LE TRANSPORT
ONU - ADR / RID - IMDG - IATA

Non classé.

15. INFORMATION SUR RÈGLEMENTS
Classification CE

Santé

Non classé

Caractéristiques physiques et chimiques

Non classé

Environnement

Non classé

16. AUTRES REINSEGNEMENTS
Première émission FDS

24.11.00

Révision données FDS

12/06/2015

Usages et Restrictions

Dans des systèmes de freinage pour automobiles et véhicules industriels