

### 1. COMPANY AND PRODUCT IDENTIFICATION

<b>Product Type</b>	Disc Brake Pads
<b>Product Code</b>	RMSA876
<b>Trade Name</b>	REMSA
<b>Manufacturer/Supplier</b>	TRW Automotive S.L.U.
<b>Address</b>	Pol. Ind. c/ A, nº 1 31192 MUTILVA BAJA (Navarra)
<b>Telephone No.</b>	34 948 29 13 00
<b>Fax No.</b>	34 948 29 06 42
<b>Emergency Telephone No.</b>	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>	<u>Notes:</u>
Phenolic Resin	100-97-0	< 10	8 mg/m <sup>3</sup> (a)	
Calcium Carbonate	1317-65-3	< 20	10 mg/m <sup>3</sup> (a)	
Steel Wool	7439-89-9	< 30	5 mg/m <sup>3</sup> (a)	
Iron Powder	7439-89-9	< 30	5 mg/m <sup>3</sup> (a)	
Metallurgic Cock	65996-77-2	< 10	4 mg/m <sup>3</sup> (a)	
Ghaphite	14808-60-7	< 10	2 mg/m <sup>3</sup> (a)	

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

### 3. HAZARDS IDENTIFICATION

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

### 4. FIRST AID MEASURES

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

### 5. MEASURES FOR FIGHTING FIRES

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

### 6. MEASURES FOR ACCIDENTAL SCAPE

<b>Personal Precautions</b>	Use appropriate protective clothes.
<b>Environmental Precautions</b>	Avoid material entering into sewers and water system.
<b>Precautions by Spilling</b>	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**

2,80 – 3,00 g/cm<sup>3</sup>

**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 Classification**

Health	Not clasified
Physical and chemical characteristics	Not clasified
Environment	Not clasified

**16. OTHER DATA**

**First MSDS Emission**

24/08/2007

**Revised MSDS Data**

12/06/2015

**Uses and Restrictions**

In brake systems for automobiles and industrial vehicles.

### 1. SOCIÉTÉ ET IDENTIFICATION DU PRODUIT

Type de produit	Plaquettes de frein
Code du produit	RMSA876
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>
Phenolic Resin	100-97-0	< 10	8 mg/m <sup>3</sup> (a)	
Calcium Carbonate	1317-65-3	< 20	10 mg/m <sup>3</sup> (a)	
Steel Wool	7439-89-9	< 30	5 mg/m <sup>3</sup> (a)	
Iron Powder	7439-89-9	< 30	5 mg/m <sup>3</sup> (a)	
Metallurgic Cock	65996-77-2	< 10	4 mg/m <sup>3</sup> (a)	
Ghaphite	14808-60-7	< 10	2 mg/m <sup>3</sup> (a)	

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

### 3. IDENTIFICATION DES DANGERS

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

### 4. PREMIERS SECOURS

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

### 5. MESURES EN CAS D'INCENDIE

<b>Auto - Allumage</b>	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).
<b>Médias d'extinction appropriés</b>	Eau (avec ou sans additives), mousse, poudre chimique, polyvalents et halons.
<b>Moyens d'extinction inappropriés</b>	Poudre chimique conventionnel, CO2.
<b>Lutte contre l'incendie Équipement de protection</b>	Porter d'appareil respiratoire portable.

### 6. MESURES EN CAS D'ÉCHAPPEMENT ACCIDENTEL.

<b>Précautions individuelles</b>	Utiliser des vêtements de protection appropriés.
<b>Précautions environnementales</b>	Éviter que la matière s'introduise dans les assainissements et le système d'eau.
<b>Précautions par renversement</b>	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

<b>Manipulation</b>	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
---------------------	---

**Stockage** résultante.  
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/cm<sup>3</sup>

**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.

**Persistence / 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**

<b>Classification CE</b>	Santé	Non classé
	Caractéristiques physiques et chimiques	Non classé
	Environnement	Non classé

**16. AUTRES REINSEGNEMENTS**

**Première émission FDS** 24/08/2007

**Révision données FDS** 12/06/2015

**Usages et Restrictions** Dans des systèmes de freinage pour automobiles et véhicules industriels