

1. IDENTIFICATION OF THE PRODUCT AND OF THE COMPANY/UNDERTAKING

BORUI Brake System Co.,Ltd	Telephone number:	0086-546-8955199
Huzhou Road DonYing City	Emergency Telephone number:	0086-546-8955239
China		
P.C. 257091		

Product name	BRAKE PAD ASSEMBLY FOR MOTOR VEHICLES
Product code	BR2104
Product Use Description	This non-asbestos friction material is a multi-ingredient with system resins and rubber as a binding agent in a cured and vulcanized form. There is no hazard when using the production correctly.

2. HAZARDS IDENTIFICATION**Emergency Overview**

Appearance: Solid disc brake pad and dark gray to black in color.

Potential Health Effects**Skin contact**

May cause mild skin irritation after contacting the power constituents

Eye contact

May cause mild eye irritation after contacting the power constituents

Inhalation

Not available

Ingestion

Not available

Symptoms

No data

Carcinogenicity

This material is not listed as a carcinogenicity by the International Agency for Research on Cancer (IARC), the National Toxicology Program (NTP), or the Occupational Safety and Health Administration (OSHA).

3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

Hazardous Components	CAS-No.	Concentration
Barium sulphate	7727-43-7	10-15 %
Graphite	7782-42-5	15-20 %
Aluminum Oxide	1344-28-1	0.5-1.0 %
Para-Aramid fiber	24938-64-5	1-2 %
Cashew dust	68602-89-1	3-6 %
Magnesium Oxide	1309-48-4	4-8 %

4. FIRST- AID MEASURES**Skin**

After contact with powder constituents, wash off thoroughly with water.

Eyes

After contact with powder constituents, rinse with water thoroughly

Inhalation

Not dangerous under normal use conditions

Ingestion

Not available

Additional Information

Use NIOSH-approved respirator if exposure to dust in concentrations exceeding PEL's or TLV's is possible.

5. FIRST- FIGHTING MEASURES

Suitable Extinguishing media

Water spray, Foam, ABC-powder, Carbon dioxide (CO₂).

Hazardous combustion products

The product is stable under normal ambient temperature and pressure, At temperature higher than 300 C, depending on reaction conditions in changing composition: CO, H, phenol-aromatic and aliphatic hydro-carbonic.

Special protective equipment and precautions for firefighters

Fire fighters should be equipped with NIOSH – Apparatus (SCBA) and full protective clothing.

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

Personal Precautions

For personal protection see section 8.

Environmental Precautions

For environmental precautions see section 7.

Methods for cleaning up

For methods of cleaning up see section 7.

Other information

Comply with all applicable federal, state, and local regulations.

7. HANDLING AND STORAGE

Handling

Avoid generating dust from this product. Clean up using methods that do not generate dust such as a HEPA vacuum or wet clean up. Avoid pneumatic removal of dust.

If dust is generated, use a NIOSH approved respirator.

Minimize dust generation and accumulation, dust removing by suitable industrial vacuum – cleaner or central exhausting.

Storage

Store in a dry and ventilated storeroom. Do not store together with corrosive substances.

8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

Exposure guidelines

Barium sulfate (7727-43-7)

ACGIH: 10 mg/m³ TWA

OSHA: 10 mg/m³ TWA (total dust); 5 mg/m³ TWA (respirable fraction).

NIOSH: 10 mg/m³ TWA (total dust); 5 mg/m³ TWA (respirable dust).

Graphite (7782-42-5)

ACGIH: 2 mg/m³ TWA (respirable fraction, all forms except graphite fibers)

OSHA: 2.5mg/m³ TWA (respirable dust).

NIOSH: 2.5mg/m³ TWA (respirable dust).

Aluminum oxide (1344-28-1)

ACGIH: 10 mg/m³ TWA (as Al, particulate matter containing no asbestos and <1% crystalline silica)

OSHA: 10 mg/m³ TWA (total dust); 5 mg/m³ TWA (respirable fraction)

Magnesium Oxide (1309-48-4)

ACGIH: 10 mg/m³ TWA (fume)

OSHA: 10 mg/m³ TWA (total particulate)

Exposure limits for Particulates not other wise regulated (Nuisance dust)

OSHA: PEL: 15mg/m³ total dust ; 5 mg/m³ respirable fraction

ACGIH: TLV: 10mg/m³ total dust ; 3 mg/m³ respirable fraction

Eye protection

Not required under normal conditions of use.

General Measures for Protection and Hygienic

Don't eat, drink or smoke while working.

Hand Protection

Wash thoroughly after handling

Body Protection

Wear light protecting clothes

Respiratory Protection

Use NIOSH-approved respirator if exposure to dust in concentrations exceeding PEL's or TLV's is possible

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Physical State	Solid
Color	Grey
Odor	No characteristic
Density @20°C	2.9 g/cm ³
Solubility	Practically insoluble in water
pH @20°C	9.5

10. STABILITY AND REACTIVITY**Substances to be avoided**

see section 7

Chemical Stability

the product is stable under normal ambient temperature and pressure

Hazardous Decomposition Products

At temperature > 300°C depending on reaction conditions in changing composition:
CO, H₂, phenol-aromatic and aliphatic hydro-carbonic.

Possibility of Hazardous Reactions

No data available

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION**component carcinogenicity**

Aluminum oxide (1344-28-1)

ACGIH: A4 – Not Classifiable as a Human Carcinogen

Para- Aramid fibrils (24938-64-5)

ACGIH: Monograph 68, 1997(Group 3 (not classifiable))

Acute toxicity

steel fiber (7439-89-6)

Oral LD50 Rat: 30gm/kg

12. ECOLOGICAL INFORMATION

Aquatic toxicity (Acute)

Not available

Terrestrial Toxicity

No hazard

Chemical Fate Information

Not available

Biodegradability

Not available

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

Waste disposal

Disposal should be in accordance with applicable regional national and local laws and regulations. Local regulations may be more stringent than regional or national requirements.

Recommendation

Recover or recycle if possible

14. TRANSPORT INFORMATION

Regulation

Non – regulated by DOT , TDGR , ICAO/IATA , and IMDG

15. REGULATORY INFORMATION

Inventory status

United States (TSCA): para-Aramid fibrils (24938-64-5) is not on the TSCA listing. All other ingredients are on the inventory or exempt from listing .

Canada: para-Aramid fibrils (24938-64-5) is not on the DSL listing or NDSL listing, Cashew dust (68602-89-1) is on the NDSL listing , and all other ingredients are on the DSL inventory or exempt from listing .

Other regulations, limitations and prohibitions

SARA Title Rules	Sections 311/312 Hazard Classes
Fire hazard	no hazard
Reactive hazard	no hazard
Release of pressure	no hazard
Acute Health Hazard	no hazard
Chronic Health Hazard	no hazard

16. OTHER INFORMATION

Information presented herein has been compiled from information provided to us by our suppliers and other sources considered to be dependable and is accurate and reliable to the best of our knowledge and belief but is not guaranteed to be so. Nothing herein is to be construed as recommending any practice or the use of any product in violation of any patent or in violation of any law or regulation. It is the users' responsibility to determine the suitability of any material for a specific purpose and to adopt such safety precautions as may be necessary. We make no warranty as to the results to be obtained in using any material and, since conditions are not under the control, we must necessarily disclaim all liability with respect to the use of any material supplied by us.

This MSDS has been prepared by BORUI's Technical Engineering Dept(0086-546-8955239)

Para- Aramid fibrils (24938-64-5)

ACGIH: Monograph 68, 1997(Group 3 (not classifiable))

1. IDENTIFICATION DU PRODUIT ET DE LA SOCIETE/ENTREPRISE

BORUI Brake System Co.,Ltd
Route Huzhou, DonYing
Chine
C.P. 257091

Numéro de Téléphone : 0086-546-8955199
Numéro de Téléphone d'Urgence : 0086-546-8955239

Nom du Produit	ENSEMBLE DE PLAQUETTE DE FREIN POUR VEHICULE A MOTEUR
Code du Produit	BR2104
Description de l'Usage du Produit	Ce matériau de friction non Asbestos est un multi ingrédient avec système résines et de caoutchouc comme liant dans une forme polymérisée et vulcanisée. Il n'y a aucun risque lors de l'utilisation correcte du produit.

2. IDENTIFICATION DES DANGERS**Présentation des Urgences**

Apparence : Disque de frein solide et couleur de gris sombre à noir.

Effets Potentiels sur la Santé**Contact cutané**

Peut causer une légère irritation cutanée après contact avec les composants de puissance.

Contact oculaire

Peut causer une légère irritation oculaire après contact avec les composants de puissance.

Inhalation

Non disponible

Ingestion

Non disponible

Symptômes

Aucune donnée

Cancérogénicité

Ce matériau n'est pas listé comme cancérigène par l'Agence Internationale de la Recherche sur le Cancer (IARC), le Programme Toxicologique National (NTP), ou l'Administration sur l'Occupation de la Santé et Sécurité (OSHA).

3. COMPOSITION/INFORMATION DES INGREDIENTS

Composant Dangereux	CAS-N°.	Concentration
Sulfate de baryum	7727-43-7	9-13 %
Graphite	7782-42-5	6-15 %
Oxyde d'aluminium	1344 - 28 - 1	0.5 - 1.0 %
Fibre para-aramide	24938 - 64 - 5	1 - 2 %
Poussière de noix de cajou	68602 - 89 - 1	3 - 6 %
Oxyde de Magnésium	1309 - 48 - 4	4 - 8 %

4. MESURES DE PREMIERS SECOURS**Peau**

Après contact avec les composants en poudre, laver en profondeur avec de l'eau.

Yeux

Après contact avec les composants en poudre, rincer complètement

Inhalation

Aucun danger sous des conditions normales d'utilisation

Ingestion

Non disponible

Informations Additionnelles

Utilisez un respirateur agréé NIOSH si l'exposition aux poussières en concentrations excédant le PEL ou TLV est possible.

5. MESURES DE COMBAT CONTRE LE FEU

Moyen d'extinction adapté

Eau en spray, Mousse, Poudre ABC, dioxyde de carbone (CO₂).

Produits à combustion dangereuse

Le produit est stable à température et pression ambiante. A température au delà de 300°C, selon les conditions de réactions dans le changement de composition : CO, H, phénol aromatique et hydro carbonique aliphatiques.

Equipement spécial de protection et précautions pour les pompiers

Les pompiers doivent être équipés d'appareils NIOSH – (SCBA) et de vêtements de protection complets.

6. MESURES EN CAS DE LIBERATION ACCIDENTELLE

Précautions Personnelles

Pour la protection personnelle, voir section 8.

Précautions pour l'Environnement

Pour les précautions pour l'environnement, voir section 7.

Méthodes pour le nettoyage

Pour les méthodes de nettoyage, voir section 7.

Autres informations

Conforme avec toutes les réglementations fédérales, d'état et locales applicables.

7. MANIPULATION ET RANGEMENT

Manipulation

Evitez de générer des poussières avec ce produit. Nettoyez en utilisant des méthodes ne générant pas de poussières telles que l'aspiration humide ou HEPA. Evitez d'enlever la poussière par pneumatique.

Si de la poussière est générée, utilisez un respirateur NIOSH. Minimisez l'accumulation et génération de poussière, enlevage de poussière par aspirateur industriel adapté – échappement central ou nettoyant.

Rangement

Ranger dans une pièce de stockage sèche et bien ventilée. Ne pas ranger avec des substances abrasives.

8. CONTROLES DES EXPOSITIONS/PROTECTION PERSONNELLE

Directives d'exposition

Sulfate de baryum (7727-43-7)

ACGIH : 10 mg/m³ TWA

OSHA : 10 mg/m³ TWA (poussière totale); 5 mg/m³ TWA (fraction respirable).

NIOSH : 10 mg/m³ TWA (poussière totale); 5 mg/m³ TWA (poussière respirable).

Graphite (7782-42-5)

ACGIH : 2 mg/ m³ TWA (fraction respirable, toutes les formes sauf les fibres de graphite)

OSHA : 2.5mg/ m³ TWA (poussière respirable).

NIOSH : 2.5mg/ m³ TWA (poussière respirable).

Oxyde d'aluminium (1344-28-1)

ACGIH : 10 mg/m³ TWA (comme Al, les particules de matière ne contiennent pas d'Asbestos et <1% silice cristallin)

OSHA : 10 mg/m³ TWA (poussière totale); 5 mg/m³ TWA (fraction respirable)

Oxyde de Magnésium (1309 - 48 - 4)

ACGIH : 10 mg/m³ TWA (fumée)

OSHA : 10 mg/m³ TWA (particule totale)

Limites d'exposition pour les Particules non réglementées (Poussière nuisible)

OSHA : PEL : 15mg/m³ poussière totale; 5 mg/m³ fraction respirable

ACGIH : TLV : 10mg/m³ poussière totale; 3 mg/m³ fraction respirable

Protection Oculaire

Inutile sous conditions d'usage normales.

Mesures Générales pour la Protection et l'Hygiène

Ne pas manger, boire ou fumer pendant le travail.

Protection des Mains

Laver soigneusement après manipulation

Protection du corps

Porter des habits de protection légers

Protection Respiratoire

Utilisez un respirateur agréé NIOSH si l'exposition aux poussières en concentrations excédant le PEL ou TLV est possible.

9. PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Etat physique	Solide
Couleur	Gris
Odeur	Aucune caractéristique
Densité@20°C	2.9 g/cm ³
Solubilité	Pratiquement insoluble dans l'eau
pH @20°C	9.5

10. STABILITE ET REACTIVITE

Substances à éviter

Voir section 7

Stabilité Chimique

Le produit est stable sous pression et température ambiantes normales.

Décomposition Dangereuse des Produits

A température > 300°C selon les conditions de réaction dans le changement de composition :

CO, H, phénol aromatique et hydro carbonique aliphatiques.

Possibilité de Réactions Dangereuses

Aucune donnée disponible

11. INFORMATION TOXICOLOGIQUE

Composant cancérogène

Oxyde d'aluminium (1344-28-1)

ACGIH : A4 – Inclassable comme Cancérogène Humain

Fibrilles para-aramide (24938-64-5)

ACGIH: Monographie 68, 1997(Groupe 3 (inclassables))

Toxicité aiguë

Fibre de fer (7439□89□6)

Rat par voie orale LD50 : 30gm/kg

12. INFORMATION ECOLOGIQUE**Toxicité Aquatique (Aiguë)**

Non disponible

Toxicité Terrestre

Aucun danger

Information sur le Sors Chimique

Non disponible

Biodégradabilité

Non disponible

13. CONSIDERATIONS D'ELIMINATION**Elimination des déchets**

Il doit être éliminé conformément aux règlements et lois régionales nationales et locales. Les réglementations locales peuvent être plus strictes que les exigences régionales ou nationales.

Recommandation

Récupérer ou recycler si possible

14. INFORMATION SUR LE TRANSPORT**Règlement**

Non réglementé par DOT, TDGR , ICAO/IATA , et IMDG

15. INFORMATION REGLEMENTAIRE

Statut de l'inventaire

Etats-Unis (TSCA): Les fibrilles para-aramide (24938-64-5) ne sont pas sur la liste TSCA.

Tous les autres ingrédients sont dans l'inventaire ou absents de la liste.

Canada : Les fibrilles para-aramide (24938-64-5) ne sont pas sur la liste DSL ou NDSL, les poussières de noix de cajou (68602-89-1) ne sont pas sur la liste NDSL et les autres ingrédients sont dans l'inventaire DSL ou absents de la liste.

Autres réglementations, limitations et prohibitions

Règles Titre SARA	Classes de Danger Sections 311/312
Risque d'incendie	aucun danger
Danger de réactif	aucun danger
Relâchement de pression	aucun danger
Danger aigu pour la santé	aucun danger
Danger pour la santé chronique	aucun danger

16. AUTRE INFORMATION

Les informations présentées ici ont été remplies de renseignements fournis par nos fournisseurs et d'autres sources réputées fiables et sont exactes et fiables au meilleur de nos connaissances et de croyances mais ne sont pas garanties de l'être. Rien aux présentes ne doit être interprété comme recommandation de toute pratique ou l'utilisation de tout produit en violation d'un brevet ou en violation de toute loi ou réglementation. C'est la responsabilité de l'utilisateur de déterminer la pertinence de tout matériel dans un but précis et d'adopter de telles mesures de sécurité nécessaires. Nous ne donnons aucune garantie quant aux résultats à obtenir en utilisant n'importe quel matériau et, étant donné que les conditions ne sont pas sous le contrôle, nous devons nécessairement décliner toute responsabilité quant à l'utilisation de tout matériel fourni par nos soins.

Cette fiche signalétique a été établie par le Département ingénierie technique de BORUI (0086-546-8955239).

ENSEMBLE DE PLAQUETTE DE FREIN POUR VEHICULE A MOTEUR

Fibrilles para-aramide (24938 - 64 - 5)

ACGIH: Monographie 68, 1997(Groupe 3 (inclassable))