



SCHEDA DI SICUREZZA
ai sensi del Reg. CE1272/2008
ISI 319

Revisione 1

23/04/2018

1. Identificazione della sostanza o della miscela e della società / impresa

1.1 IDENTIFICATORE DEL PRODOTTO

Nome commerciale : ISI-FINAFF 319
Sigla : 319
Tipo di prodotto : aggregato solido composito organico e inorganico a matrice polimerica

1.2 USI PERTINENTI IDENTIFICATI DELLA SOSTANZA O MISCELA E USI CONSIGLIATI

Impiego : materiale di attrito tra organi meccanici in moto relativo, sottoposto a usura per abrasione con riduzione in polvere

1.3 INFORMAZIONI SUL FORNITORE DELLA SCHEDA DEI DATI DI SICUREZZA

Produttore : ISIBOND s.a.s. Via F. Santi,13 10024 Moncalieri (TO)
Tel. 011-6472496 Fax 011-6470868 e-mail: webamb@isibond.it
Recapito referente competente e responsabile dei dati della scheda di sicurezza: lab@isibond.it

1.4 NUMERO TELEFONICO DI EMERGENZA

Non sono noti effetti nefici del prodotto. In caso di necessità rivolgersi al più vicino centro di pronto soccorso in accordo con l'organizzazione sanitaria locale.

2. Identificazione dei pericoli

2.1 CLASSIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA

Classificazione secondo Regolamento CE1272/2008 (CLP/GHS) : non classificato

Classificazione a norma della Direttiva 1999/45/CE (DPD) : non pericoloso

Effetti chimico/fisici potenzialmente dannosi alla salute umana e all'ambiente: si tratta di guarnizioni in materiale di attrito per freni e frizioni in ambiente circoscritto e controllato. Questo prodotto è stato concepito per generare usure ridotte a valori minimi ed eventuali frammenti dispersi vengono captati dai sistemi di filtrazione presenti.

2.2 ELEMENTI DELL'ETICHETTA

Il prodotto non è soggetto a etichettatura.

2.3 ALTRI PERICOLI

Il materiale rappresenta una miscela in cui tutti i componenti sono occlusi e inerti; il materiale è abrasivo, quindi risulta irritante per sfregamento; la polvere generata dall'usura è abrasiva e irritante.

Questo prodotto non contiene componenti che rispondano ai criteri PBT o vPvB, o ai quali sia stato assegnato un limite di esposizione professionale.

3. Composizione / informazioni sugli ingredienti

Definizione della sostanza : miscela di fibre organiche, inorganiche e metalliche, polveri ceramiche e gomme in una matrice di resine fenoliche.

| | | |
|---|---|-------------|
|  | SCHEDA DI SICUREZZA ai sensi del Reg. CE1272/2008 ISI 319 | Revisione 1 |
| | | 23/04/2018 |

Componenti pericolosi: nella miscela è presente

| Nome | Simbolo chimico | Codici di identificazione | Etichettatura CLP | Percentuale approssimativa |
|------|-----------------|---|--|----------------------------|
| Rame | Cu | CAS: 7440-50-8 CE: 231-159-6 REACH: 01-2119480154-42-XXXX | Aquatic Acute 1: H400 Aquatic Chronic 3: H412  | 5 % |

4. Descrizione delle misure di primo soccorso

Contatto con gli occhi: lavare immediatamente gli occhi con abbondante quantità di acqua, sollevando entrambe le palpebre. Verificare la presenza di lenti a contatto e rimuoverle. Continuare a sciacquare per almeno 10 minuti. In caso di irritazione consultare un medico.

Inalazione: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo supino con le braccia allargate. In caso di tosse persistente consultare un medico. In caso di inalazione dei fumi di combustione consultare un medico.

Contatto con la pelle: il prodotto è per sua natura abrasivo. Lavare abbondantemente con acqua e sapone per almeno 5 minuti. In caso di irritazione consultare un medico.

Ingestione: sciacquare la bocca con acqua. **NON INDURRE IL VOMITO**. Consultare un medico.

Protezione dei soccorritori: indossare guanti per evitare irritazioni da contatto.

4.2 PRINCIPALI SINTOMI ED EFFETTI SIA ACUTI CHE RITARDATI

Effetti di irritazione acuta possono essere causati solo in caso di contatto prolungato, con manifestazione di rossore e gonfiore.

In caso di contatto o inalazione delle polveri di usura, **SI RACCOMANDA DI LAVARE IMMEDIATAMENTE** e abbondantemente la parte a contatto; in caso contrario si possono manifestare fenomeni di irritazione nei giorni immediatamente successivi, nel qual caso è necessario consultare un medico. Non sono noti effetti ritardati a più lungo periodo.

4.3 INDICAZIONE DELL'EVENTUALE NECESSITA' DI CONSULTARE IMMEDIATAMENTE UN MEDICO OPPURE DI TRATTAMENTI SPECIALI

E' necessario consultare un medico nei casi in cui le misure di primo soccorso risultino inefficaci. Non praticare alcun trattamento al di fuori della consueta prassi di soccorso. Nei casi di intervento, mostrare al medico la presente scheda di sicurezza.

5. Misure di lotta antincendio

5.1 MEZZI DI ESTINZIONE

Mezzi di estinzione idonei: in caso d'incendio utilizzare acqua e/o normali estintori a polvere ABC o estintori del tipo a CO₂.

Mezzi di estinzione non idonei: evitare l'impiego di acqua a getto pieno.

5.2 PERICOLI SPECIALI DERIVANTI DALLA SOSTANZA O DALLA MISCELA

Pericoli derivanti dalla sostanza o dalla miscela: il prodotto diventa parzialmente combustibile se esposto a fiamma diretta.

Prodotti di combustione pericolosi: surriscaldato a temperature continue superiori ai 200 °C produce fumi potenzialmente nocivi (prodotti di ossidazione parziale e degrado del carbonio, con eventuale presenza di polveri metalliche); non sono stati riscontrati pericoli di esplosività.

5.3 RACCOMANDAZIONI PER GLI ADDETTI ALL'ESTINZIONE DEGLI INCENDI

Speciali raccomandazioni per i vigili del fuoco: usare acqua nebulizzata per raffreddare i contenitori esposti al calore.



SCHEMA DI SICUREZZA
ai sensi del Reg. CE1272/2008
ISI 319

Revisione 1

23/04/2018

Speciali mezzi protettivi per il personale antincendio: usare autorespiratori (SCBA, EN137) con maschera a pieno facciale sul viso operante a pressione positiva; indossare elmetto (EN443), visiera, guanti (EN659) e indumenti ignifughi (EN469).

6. Misure in caso di rilascio accidentale

6.1 PRECAUZIONI PERSONALI, DISPOSITIVI DI PROTEZIONE E PROCEDURE IN CASO DI EMERGENZA

Si tratta di prodotti allo stato solido sagomati in particolari di medie dimensioni, per cui non esistono problemi al riguardo.

6.2 PRECAUZIONI AMBIENTALI

Non esistono pericoli di rilascio alle normali condizioni ambientali.

6.3 METODI E MATERIALI PER IL CONTENIMENTO E LA BONIFICA

Piccola fuoriuscita o grande versamento: aspirare o raccogliere il materiale e collocarlo in un contenitore per rifiuti debitamente etichettato; smaltire tramite azienda autorizzata allo smaltimento dei rifiuti.

6.4 RIFERIMENTI AD ALTRE SEZIONI

Referenti d'emergenza: sez. 1

DPI: sez. 8

Rifiuti: sez. 13

7. Manipolazione e immagazzinamento

7.1 PRECAUZIONI PER LA MANIPOLAZIONE SICURA

Conservare e manipolare in luogo asciutto e con ventilazione adeguata. Mantenere lontano da fonti di calore (superiore a 100°C). Evitare il contatto diretto con occhi, pelle e indumenti. Non impiegare per la manipolazione personale con sensibilizzazione cutanea acuta. Evitare di inalare la polvere. Evitare durante la manipolazione di frantumare, disperdere o ridurre in polvere il materiale. Le lavorazioni meccaniche ad asporto di truciolo devono essere eseguite da personale qualificato su macchinari predisposti all'uso, dotati di efficienti presidi per impedire la dispersione del materiale rimosso, il quale deve essere raccolto in appropriati contenitori identificati. Evitare l'esposizione a fiamme e scintille. Evitare l'accumulo di polvere e l'esposizione diretta e prolungata alla luce del sole. Proteggere le apparecchiature elettriche e di illuminazione secondo le adeguate norme di prevenzione dei rischi, per impedire alla polvere di entrare in contatto con superfici incandescenti, scintille o altre fonti di ignizione. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Per la movimentazione, mettere a terra e a massa i contenitori e le attrezzature.

Evitare di disperdere nell'ambiente sia il prodotto che gli imballi.

Prassi generale di igiene del lavoro: è vietato mangiare, bere e fumare nelle aree in cui il prodotto viene manipolato, conservato, trattato o movimentato. Non utilizzare gli imballi usati per il prodotto come contenitori di alimenti o cosmetici. Dopo aver manipolato, trattato o movimentato il prodotto, è obbligatorio lavarsi le mani e il viso e togliere gli indumenti da lavoro.

7.2 CONDIZIONI PER L'IMMAGAZZINAMENTO SICURO, COMPRESSE EVENTUALI INCOMPATIBILITÀ

Conservare in area appositamente approvata, in contenitori identificati, mantenuti diritti per evitare dispersioni accidentali. Tenere lontano da sostanze fortemente ossidanti.

7.3 USI FINALI SPECIFICI

Il materiale è formulato appositamente per impieghi usuranti. Il normale ciclo di lavoro prevede la riduzione in polvere, per cui si richiede nel macchinario d'impiego l'adozione di opportuni dispositivi di contenimento, raccolta e isolamento delle polveri disperse.



SCHEDA DI SICUREZZA

ai sensi del Reg. CE1272/2008

ISI 319

Revisione 1

23/04/2018

8. Controllo dell'esposizione / protezione individuale

8.1 PARAMETRI DI CONTROLLO

Limiti di esposizione : non viene indicata alcuna limitazione all'esposizione individuale.

8.2 CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE

Misure di controllo tecnico : non necessarie.

Esposizione ambientale: assicurarsi che:

- le zone di immagazzinamento, movimentazione e lavorazione,
- i macchinari,
- i sistemi di contenimento, captazione, filtrazione ed emissione

siano conformi alla normativa locale in materia di sicurezza ambientale.

Misure di Protezione Individuale:

- **Contatto con pelle**

Il prodotto non disperde alcun tipo di sostanza, ma essendo un materiale con discrete caratteristiche abrasive si raccomanda l'uso di guanti protettivi (EN388/94).

- **Contatto con gli occhi**

In caso di lavorazioni con utensili ad asportazione di truciolo (torni, frese o seghe), utilizzare occhiali protettivi con schermi laterali come prescritto dalle normative per dette lavorazioni (EN166), inoltre aspirare le polveri prodotte; in caso di contatto accidentale con gli occhi lavare abbondantemente con acqua tiepida.

- **Vie respiratorie**

Durante la sostituzione di materiali di attrito, le polveri generate dall'usura devono essere asportate mediante aspiratori; si raccomanda l'utilizzo di mascherine protettive (EN149).

- **Norme igieniche**

E' vietato mangiare, bere e fumare nelle aree in cui il prodotto viene manipolato, conservato, trattato o movimentato. Non utilizzare gli imballi usati per il prodotto come contenitori di alimenti o cosmetici. Dopo aver manipolato, trattato o movimentato il prodotto, è obbligatorio lavarsi le mani e il viso e togliere gli indumenti da lavoro.

9. Proprietà fisiche e chimiche

9.1 INFORMAZIONI SULLE PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE FONDAMENTALI

| | |
|--|----------------------------------|
| Stato fisico | : Solido |
| Aspetto | : Composito a matrice uniforme |
| Colore | : Grigio scuro |
| Odore | : Tipico di materiali di attrito |
| Soglia olfattiva | : N.D. |
| pH | : N.A. (insolubile) |
| Punto di fusione/congelamento: | infusibile |
| Punto e intervallo di ebollizione: | N.A. |
| Punto di infiammabilità | : N.D. |
| Infiammabilità solidi/gas | : N.D. |
| Limite di esplosione | : N.D. |
| Peso Specifico | : 2.2 [g/cm ³] |
| Solubilità in solventi polari e apolari: | insolubile |
| Temperatura di autoaccensione: | N.D. |
| Temperatura di decomposizione: | N.D. |
| Viscosità | : N.A. |
| Proprietà esplosive | : non esplosivo |
| Proprietà comburenti | : non comburente |



SCHEDA DI SICUREZZA
ai sensi del Reg. CE1272/2008
ISI 319

Revisione 1

23/04/2018

9.2 ALTRE INFORMAZIONI

Proprietà caratteristiche dei gruppi di sostanze: coefficienti d'attrito elevati

10. Stabilità e reattività

10.1 REATTIVITA'

Stabile in condizioni normali

10.2 STABILITA' CHIMICA

Stabile in condizioni normali

10.3 POSSIBILITA' DI REAZIONI PERICOLOSE

Nessuna in condizioni normali. Evitare il contatto con acidi o basi forti, riducenti o ossidanti forti, combustibili.

10.4 CONDIZIONI DA EVITARE

Produzione e accumulo di polveri e cariche elettrostatiche.

10.5 MATERIALI INCOMPATIBILI

Sostanzialmente inerte, non presenta particolari incompatibilità.

10.6 PRODOTTI DI DECOMPOSIZIONE PERICOLOSI

Surriscaldato a temperature continue superiori ai 200 °C produce fumi potenzialmente nocivi (prodotti di ossidazione parziale e degrado del carbonio, con eventuale presenza di polveri metalliche).

11. Informazioni tossicologiche

11.1 INFORMAZIONI SUGLI EFFETTI TOSSICOLOGICI

Nelle condizioni di lavoro previste, è possibile l'emissione di minime quantità di polvere e prodotti di degradazione. A fronte di un uso corretto, non sono noti effetti nocivi sulla salute.

Tossicità acuta: non sono noti casi manifesti di tossicità acuta.

Corrosione/irritazione cutanea: in caso di sfregamento sulla pelle può causare irritazione.

Lesioni/irritazioni gravi/sensibilizzazioni: i fenomeni di irritazione risultano accentuati sulle persone che presentano particolari sensibilizzazioni pregresse.

Mutagenicità: nessuna.

Cancerogenicità: nessuna.

Tossicità per la riproduzione: nessuna.

Teratogenicità: nessuna.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola: nessuna.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta: nessuna.

Pericolo in caso di aspirazione: N.D.

Effetti potenziali acuti: in caso di ingestione può dare origine a casi di rigetto.

Sintomi negativi :

- inalazione: irritazione delle vie respiratorie, tosse
- ingestione: dolori addominali, rigetto
- contatto con la pelle: irritazione, rossore
- contatto con gli occhi: irritazione, rossore.

Effetti immediati, ritardati e cronici derivanti da esposizioni a breve e lungo termine: non sono noti casi manifesti.

12. Informazioni ecologiche

12.1 TOSSICITA'

N.D.

Conclusione/Riepilogo: nessuna tossicità classificata.



SCHEDA DI SICUREZZA
ai sensi del Reg. CE1272/2008
ISI 319

Revisione 1

23/04/2018

12.2 PERSISTENZA E DEGRADABILITA'
Conclusione e riepilogo: non biodegradabile.

12.3 POTENZIALE DI BIOACCUMULO
Non bioaccumulabile.

12.4 MOBILITA' NEL SUOLO
Coefficiente di ripartizione suolo/acqua (Koc): N.A.
Mobilità: N.A.

12.5 RISULTATI DELLA VALUTAZIONE PBT E vPvB
Sostanze valutate PBT: nessuna.
Sostanze valutate vPvB: nessuna.

12.6 ALTRI EFFETTI AVVERSI
Nessuno.
Il prodotto non è solubile in acqua. Non esistono pericoli di dispersione nell'ambiente. Non è biodegradabile.

13. Considerazioni sullo smaltimento

13.1 METODI DI TRATTAMENTO DEI RIFIUTI PRODOTTO

Metodi di smaltimento.

Ridurre al minimo inevitabile la produzione di scarti e rifiuti. Operare in un'ottica di riutilizzo dei sottoprodotti. Contenere prodotti e rifiuti in aree distinte e identificate. I residui delle lavorazioni o provenienti dalla pulizia dei macchinari devono essere smaltiti da operatori autorizzati in discariche per rifiuti speciali. Per il trattamento degli scarti si rimanda alle disposizioni del D.Lgs. 152/06 e successive modifiche, e alle normative locali. Codice europeo rifiuto da determinare in base alla provenienza. I materiali che vengono sostituiti, devono essere smaltiti come rifiuti speciali.

Rifiuti.

I residui delle lavorazioni o provenienti dalla pulizia dei macchinari e i materiali che vengono sostituiti, sono classificati come non-pericolosi.

IMBALLO

Metodi di smaltimento.

Gli imballi privi di frammenti o polvere di materiale possono essere riutilizzati e non costituiscono rifiuti speciali.

Precauzioni speciali.

Nessuna precauzione particolare.

14. Informazioni sul trasporto

Il trasporto non ricade nel campo di applicazione delle normative ADR/RID, ADN, IMDG, ICAO/IATA. La merce è classificata come non pericolosa ai sensi delle normative ONU (14.1 Numero e 14.2 Nome di spedizione), classificazione di pericolo/contrassegno (14.3), gruppo d'imballaggio (14.4); non costituisce pericoli per l'ambiente (14.5) e non sono richieste precauzioni speciali da parte degli utilizzatori né sono fornite informazioni supplementari (14.6).

14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 e il codice IBC: i prodotti non devono essere trasportati in rinfuse ma imballati e chiusi.

Indicazioni di pericolo e utilizzo: nessuna.



SCHEDA DI SICUREZZA ai sensi del Reg. CE1272/2008 **ISI 319**

Revisione 1

23/04/2018

15. Informazioni sulla regolamentazione

15.1 NORME E LEGISLAZIONE SU SALUTE, SICUREZZA E AMBIENTE SPECIFICHE PER LA SOSTANZA O LA MISCELA

D.Lgs. 3/2/1997 n. 52 (Classificazione, imballaggio ed etichettatura sostanze pericolose)
D.Lgs. 14/3/2003 n. 65 (Classificazione, imballaggio ed etichettatura preparati pericolosi)
D.L. 3/4/2006 n. 152 (Norme in materia ambientale)
D.Lgs. 9/4/2008 n. 81 (Tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro)
D.M. Lavoro 26/2/2004 (Limiti di esposizione professionali)
D.M. 3/4/2007 (Classificazione, imballaggio ed etichettatura preparati pericolosi)
Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)
Regolamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) e (UE) n. 758/2013
Regolamento (UE) n. 453/2010 (allegato I)
Regolamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)
Regolamento (UE) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)
Regolamento (UE) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)
Regolamento (UE) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)
Regolamento (UE) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)
Regolamento (UE) n. 2016/1179 (ATP 7 CLP)

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute in base al Regolamento (CE) 1907/2006 (REACH) e successivi adeguamenti:

- Allegato XIV: nessuno dei componenti è elencato
- Sostanze estremamente preoccupanti: nessuno dei componenti è elencato
- Allegato XVII - Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, preparati e articoli pericolosi: N.A.

Altre norme:

- Sostanze dannose per lo strato di ozono: nessuno dei componenti è elencato
- Convenzione di Stoccolma sugli inquinanti organici persistenti: nessuno dei componenti è elencato
- Convenzione di Rotterdam sul consenso informato a priori (PIC): nessuno dei componenti è elencato
- Sostanze soggette ad Autorizzazione Ambientale per le emissioni in aria e acqua: polveri totali e composti volatili del carbonio
- Disposizioni relative alle direttive Seveso 82/501/EC (I), 96/82/EC (II) e D.L. 21/9/2005 n. 238 (III): non controllato.

15.2 VALUTAZIONE DELLA SICUREZZA CHIMICA

N.A.

16. Altre informazioni

16.1 TESTI INTEGRALI DELLE INDICAZIONI DI PERICOLO UTILIZZATE NEL PARAGRAFO 3

H400: Molto tossico per gli organismi acquatici.

H412: Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

16.2 INDICAZIONE DELLA REVISIONE

Questa scheda annulla e sostituisce ogni precedente edizione. Questa scheda è stata redatta in conformità al Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), Allegato II e successivi adeguamenti, e al Regolamento (UE) n. 453/2010.

Scheda di Sicurezza n° 319

Revisione n° 1: Aggiornamento al Reg. UE 2016/1179, che modifica l'All. XVII del Reg. CE 1272/2008 (CLP) Sezioni modificate rispetto alla revisione 0 del 11/09/2015 : 2, 3, 15, 16.

La redazione ed emissione di questa "Safety Data Sheet" non è dovuta in base a quanto indicato dall'art. 31 del Regolamento 1907/2006/EC (REACH), ma viene comunque messa a disposizione dell'utilizzatore per consentirgli una migliore valutazione per la gestione dei rischi associati alla manipolazione e all'utilizzo del prodotto.

La presenza di sostanze pericolose in concentrazioni inferiori al valore minimo necessario per classificare la miscela come pericolosa, determina la classificazione della miscela come prodotto non pericoloso.

| | | |
|---|---|-------------|
|  | SCHEDA DI SICUREZZA ai sensi del Reg. CE1272/2008 ISI 319 | Revisione 1 |
| | | 23/04/2018 |

Informazioni particolari possono essere richieste al produttore.

16.3 ABBREVIAZIONI E ACRONIMI

ADR: Accordo europeo relativo al trasporto internazionale stradale di merci pericolose.

CLP: Classificazione, Etichettatura e Imballaggio - Regolamento (CE) n. 1272/2008.

IATA: Associazione per il trasporto aereo internazionale.

IATA-DGR: Regolamento sulle merci pericolose della IATA.

ICAO: Organizzazione internazionale per l'aviazione civile

IMDG: Codice marittimo internazionale per le merci pericolose.

PBT: Persistente, Bioaccumulabile, Tossico

RID: Regolamento riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose per via ferroviaria.

vPvB: Molto Persistente e Molto Bioaccumulabile.

16.4 PRINCIPALI RIFERIMENTI DI DATI E FONTI BIBLIOGRAFICHE

Documento redatto a cura del Laboratorio Prove ISlbond s.a.s.

Fonti bibliografiche:

Sax's dangerous properties of industrial materials – VIII ed. – Van Nostrand Reinold

IPCS EHC 161, 1994

Le informazioni riportate nella presenta Scheda sono desunte dalle conoscenze tecniche e scientifiche note al momento della redazione, e basate sul previsto e corretto utilizzo del preparato. Esse si riferiscono inoltre al prodotto integro e ben conservato, e non costituiscono garanzia di completezza. L'utilizzatore è tenuto ad assicurarsi della idoneità di tali informazioni, in relazione all'uso specifico cui intende destinare il materiale.

Data emissione : 23/04/2018

**MATERIAL SAFETY DATA SHEET**

According to Reg. EC 1272/2008

ISI 319

Revision 1

04/23/2018

INDEX

| | | |
|------|--|---|
| 1. | SECTION 1 - IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCES AND OF THE COMPANY | 3 |
| 1.1 | Product Identifier..... | 3 |
| 1.2 | Relevant Identified Uses of the Mixture and uses Advised Against | 3 |
| 1.3 | Details of the Supplier of the Safety Data Sheet | 3 |
| 1.4 | Emergency Telephone Number | 3 |
| 2. | SECTION 2 - HAZARDS IDENTIFICATION..... | 3 |
| 2.1 | Classification of the Substance or Mixture..... | 3 |
| 2.2 | Label Elements | 3 |
| 2.3 | Other Hazards | 3 |
| 3. | SECTION 3 - COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS | 4 |
| 3.1 | Substances..... | 4 |
| 3.2 | Dangerous Components..... | 4 |
| 4. | SECTION 4 - FIRST AID MEASURES | 4 |
| 4.1 | Description of First Measures | 4 |
| 4.2 | Most Important Symptoms and Effects, Acute and Delayed | 4 |
| 4.3 | Indication of Any Immediate Medical Attention and Special Treatment Needed | 4 |
| 5. | SECTION 5 - FIREFIGHTING MEASURES..... | 4 |
| 5.1 | Extinguishing Media | 4 |
| 5.2 | Special Hazards Arising from the Substance or Mixture | 5 |
| 5.3 | Advice for Fire-Fighters..... | 5 |
| 6. | SECTION 6 - ACCIDENTAL RELEASE MEASURES | 5 |
| 6.1 | Personnel Precautions, Protective Equipment and Emergency Procedures | 5 |
| 6.2 | Precautions for the Environment | 5 |
| 6.3 | Methods and Materials for Containment and Cleaning Up | 5 |
| 6.4 | References to Other Paragraphs..... | 5 |
| 7. | SECTION 7 - HANDLING AND STORAGE..... | 5 |
| 7.1 | Precautions for Safe Handling..... | 5 |
| 7.2 | Conditions for a Safe Storage, including any Incompatibilities..... | 6 |
| 7.3 | Specific End Uses..... | 6 |
| 8. | SECTION 8 - EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION..... | 6 |
| 8.1 | Control Parameters | 6 |
| 8.2 | Exposure Controls | 6 |
| 9. | SECTION 9 - PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES | 6 |
| 9.1 | Information of Base Physical and Chemical Properties | 6 |
| 9.2 | Other Information | 7 |
| 10. | SECTION 10 - STABILITY AND REACTIVITY | 7 |
| 10.1 | Reactivity | 7 |
| 10.2 | Chemical Stability | 7 |
| 10.3 | Possibility of Hazardous Reactions..... | 7 |
| 10.4 | Condition to Be Avoided | 7 |
| 10.5 | Incompatible Material | 7 |
| 10.6 | Hazardous Decomposition Products | 7 |
| 11. | SECTION 11 - TOXICOLOGICAL INFORMATION..... | 8 |
| 11.1 | Information on Toxicological Effect..... | 8 |
| 12. | SECTION 12 - ECOLOGICAL INFORMATION | 8 |
| 12.1 | Toxicity..... | 8 |
| 12.2 | Persistence and Degradability..... | 8 |
| 12.3 | Bioaccumulation Potential | 8 |
| 12.4 | Mobility in Soil | 8 |
| 12.5 | Results of PBT and vPvB Assessment..... | 8 |

| | | |
|---|---|------------|
|  | MATERIAL SAFETY DATA SHEET According to Reg. EC 1272/2008 ISI 319 | Revision 1 |
| | | 04/23/2018 |

| | | |
|------|---|----|
| 12.6 | Other Adverse Effects..... | 8 |
| 13. | SECTION 13 - DISPOSAL CONSIDERATIONS | 8 |
| 13.1 | Waste Treatment Methods | 8 |
| 14. | SECTION 14 - TRANSPORT INFORMATION | 9 |
| 14.1 | UN Number | 9 |
| 14.2 | UN Proper Shipping Name | 9 |
| 14.3 | Transport Hazards Classes | 9 |
| 14.4 | Packing Group..... | 9 |
| 14.5 | Environmental Hazards..... | 9 |
| 14.6 | Special Precautions for Users..... | 9 |
| 14.7 | Transport in Bulk According To ANNEX II of MARPOL and the IBC Code..... | 9 |
| 15. | SECTION 15 - REGULATORY INFORMATION | 9 |
| 15.1 | Safety, Health and Environmental Regulation/Legislation Specific for the Substance or Mixture | 9 |
| 15.2 | Chemical Safety Assessment | 10 |
| 16. | SECTION 16 - OTHER INFORMATION | 10 |

**MATERIAL SAFETY DATA SHEET**

According to Reg. EC 1272/2008

ISI 319

Revision 1

04/23/2018

1. SECTION 1 - IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCES AND OF THE COMPANY**1.1 Product Identifier**

- Commercial Name; ISI-FINAFF 319
- Short Name; 319
- Product type; inorganic and organic polymeric matrix solid aggregate

1.2 Relevant Identified Uses of the Mixture and uses Advised Against

- Relevant identified uses; friction material among mechanical devices in relative motion subjected to abrasion wear with dust formation..

1.3 Details of the Supplier of the Safety Data Sheet

- Manufacturer; ISIBOND S.a.s. 10024 Moncalieri (TO) Italy, Via F. Santi, 13 Tel. (+39)0116472496 Fax.(+39)0116470868 E-mail: lab@isibond.it

1.4 Emergency Telephone Number

In case of accidental ingestion or any other accidental case of contact call the Emergency Number.

2. SECTION 2 - HAZARDS IDENTIFICATION**2.1 Classification of the Substance or Mixture**

Reg. CE1272/2008 (CLP/GHS)
Dir. 1999/45/CE (DPD)

Not Classified
Not Dangerous

2.2 Label Elements

The product is not subject to labelling.

2.3 Other Hazards

Friction linings for brakes and clutches made of different components mixed and moulded together. When working, these materials undergo to a certain wear by producing dusts scattering in the surrounding environment; many brakes and clutches devices are fitted into housings, where the dust due to the wear accumulates easily: when the brake or the clutch is replaced such dust has to be removed by vacuum cleaners, avoiding use of air compressors which would cause an uncontrolled dispersal. All components are fixed in an inert matrix so that friction material can be considered as non-dangerous. At the same time its potential harmful effects are accounted as very low.

| | | |
|---|---|------------|
|  | MATERIAL SAFETY DATA SHEET According to Reg. EC 1272/2008 ISI 319 | Revision 1 |
| | | 04/23/2018 |

3. SECTION 3 - COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

3.1 Substances

Organic, inorganic and metal fibres, rubber in phenolic based resin matrix

3.2 Dangerous Components

| | | | | |
|--------|----|---|--|------|
| Copper | Cu | CAS: 7440-50-8 CE: 231-159-6 REACH: 01-2119480154-42-XXXX | Aquatic Acute 1: H400 Aquatic Chronic 3: H412  | 10 % |
|--------|----|---|--|------|

4. SECTION 4 - FIRST AID MEASURES

4.1 Description of First Measures

- In case of eye contact: rinse of plenty of water for at least 15 minutes. If further irritation occurs, call a physician.
- In case of inhalation: remove affected victim from exposure. Fresh air and call a physician.
- In case of skin contact: wash with soap and water and apply hand lotion. For further skin complaint call a physician.
- In case of ingestion/aspiration: do not induce vomiting. Keep the patient at rest. Rinse mouth and throat, as there is a possibility that they may have been affected by ingestion.
- Self-protection for the self-aid: be sure to wash your hands thoroughly with soap and water before assisting the affected person. Wear latex gloves.

4.2 Most Important Symptoms and Effects, Acute and Delayed

Acute irritation effects are only caused by prolonged contact. In case of accident it is recommended to wash with plenty of water the body part affected

4.3 Indication of Any Immediate Medical Attention and Special Treatment Needed

If necessary consult immediately a doctor, and show it this safety data sheet right away.

5. SECTION 5 - FIREFIGHTING MESAURES

5.1 Extinguishing Media

In case of necessity use water, CO2 or dust fire extinguisher
Avoid heavy direct flux of water.



MATERIAL SAFETY DATA SHEET

According to Reg. EC 1272/2008

ISI 319

Revision 1

04/23/2018

5.2 Special Hazards Arising from the Substance or Mixture

Do not inhale the gases produced by the explosion and the combustion that can cause a fever due to metal fumes.

5.3 Advice for Fire-Fighters

The organic binder of the product could potentially burn if the product is exposed to direct flame; if overheated for a long time at temperatures over 200°C the product can generate harmful fumes; explosion risks were not noticed

In case of fire do not use water but conventional ABC or CO₂ dust extinguishers; wear a breathing device (EN137), a helmet (EN443), a visor, gloves (EN659) and fireproof garments (EN469).

Depending on the size of the fire, it may be necessary to wear full protective clothing and self-contained breathing apparatus of emergency installations or elements of action (fireproof blankets, portable medicine chest, etc.).

6. SECTION 6 - ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

6.1 Personnel Precautions, Protective Equipment and Emergency Procedures

For non-emergency personal: wear appropriate personal protective equipment. Keep unprotected people away and move to a safe place.

Isolate leaks as long as there is no additional risk to workers.

Remove any sources of ignition. Eliminate electrostatic charges by interconnecting all conductive surfaces on which static electricity can form, and the set itself being grounded.

6.2 Precautions for the Environment

There are no dangers of release hazards under normal environmental conditions.

Avoid discharge into water course or into the ground.

6.3 Methods and Materials for Containment and Cleaning Up

Limit the dispersion and collect the material. Collect dust by using a special vacuum cleaner or carefully sweep into a closed container.

6.4 References to Other Paragraphs

| | | |
|-------------|--------|--|
| See section | No.1, | “Identification of the substance and of the company” |
| | No 8 | “Exposure controls/Personal protection” |
| | No. 13 | “Disposal considerations” |

7. SECTION 7 - HANDLING AND STORAGE

7.1 Precautions for Safe Handling

- Store and handle a dry and ventilated place.



MATERIAL SAFETY DATA SHEET

According to Reg. EC 1272/2008

ISI 319

Revision 1

04/23/2018

- Keep away from heat sources.
- Avoid direct contact with the body.
- Do not inhale dusts.
- Avoid exposure to flames and sparks.
- Avoid accumulation of dust and limited exposure to direct sunlight.
- After coming into contact with the product wash hands and face.

7.2 Conditions for a Safe Storage, including any Incompatibilities

Keep the product away from heat sources over 100°. Avoid exposure to direct flame.

7.3 Specific End Uses

The product is subjected to the wear cycle with consequent formation of dust. It is necessary to have technology to contain and vacuum avoid indications already specified, it is not necessary to make any special recommendations regarding the uses of this product.

8. SECTION 8 - EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

8.1 Control Parameters

- Exposure limit: no limitation to individual exposure is indicated

8.2 Exposure Controls

Suitable technical controls:

- As a precautionary measure, the use of basic personal protective equipment, with the corresponding CE marking according to local regulation. For more information on personal protective equipment (storage, use, cleaning, maintenance, protection class, etc.) refer to the information leaflet supplied by the manufacturer of the PPE.
- Eye/face protection: goggles and / or face screen. CE marked CAT II. Clean daily and disinfect regularly according to the manufacturer's instructions.
- Hands / skin protection: wash hands after handling. Remove contaminated clothing, and wear protective gloves (CE Mark CAT III) and cotton work clothes.
- Respiratory protection: avoid dust in the workplace and use extraction equipment. Use a mask in case of dust or fine particles. For adequate personal protection in areas of insufficient ventilation use suitable respiratory equipment with fine particle filter (P2).
- Controls of the environment exposure:
Under EU environmental protection regulation is advisable to avoid the release of both the product and its packaging into the environment.

9. SECTION 9 - PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

9.1 Information of Base Physical and Chemical Properties

- Appearance: Dark grey composite solid material
- Smell: Typical of a friction material
- Odour threshold: N/A

**MATERIAL SAFETY DATA SHEET**

According to Reg. EC 1272/2008

ISI 319

Revision 1

04/23/2018

| | |
|---|--------------------------|
| • PH | Not soluble |
| • Melting point | Not melting |
| • Initial boiling point and boiling range | N/A |
| • Flash point | N/A |
| • Evaporation rate | N/A |
| • Flammability (solid /gas) | N/A |
| • Lower/upper explosive limit | N/A |
| • Vapour density | N/A |
| • Relative density | 2.2 [g/cm ³] |
| • Solubility | Not soluble |
| • Partition coefficient (n-octanol/water) | N/A |
| • Auto-ignition temperature | N/A |
| • Decomposition temperature | N/A |
| • Viscosity | N/A |
| • Explosive properties | Not explosive |
| • Oxidizing properties | Non-oxidizing |

9.2 Other Information

Properties of the group of substances: high friction coefficient

10. SECTION 10 - STABILITY AND REACTIVITY

10.1 Reactivity

Stable material at normal conditions

10.2 Chemical Stability

Stable material at normal conditions

10.3 Possibility of Hazardous Reactions

Not dangerous at normal conditions

10.4 Condition to Be Avoided

Dust formation and accumulation

10.5 Incompatible Material

Inert product

10.6 Hazardous Decomposition Products

Continuous exposure >200° potentially harmful fumes

**MATERIAL SAFETY DATA SHEET**

According to Reg. EC 1272/2008

ISI 319

Revision 1

04/23/2018

11. SECTION 11 - TOXICOLOGICAL INFORMATION**11.1 Information on Toxicological Effect**

At the working conditions the material produces minimum dust emission. If the product is used correctly, acute toxicities are not known.

- Acute toxicity: anyone
- Mutagenicity anyone
- Carcinogenicity anyone
- Teratogenicity anyone
- Single Specific Target Organ Toxicity (STOT):- single exposure: anyone
- Repeated Specific Target Organ Toxicity (STOT):- repeated exposure: anyone

| | | |
|--------------------|--------------|--|
| Negative symptoms: | Inhalation | cough and irritation of the respiratory system |
| | Ingestion | abdominal pain and vomiting |
| | Skin contact | irritation |
| | Eyes contact | irritation |

12. SECTION 12 - ECOLOGICAL INFORMATION**12.1 Toxicity**

No classified toxicity

12.2 Persistence and Degradability

Not bio-degradable

12.3 Bioaccumulation Potential

Not bio-accumulative

12.4 Mobility in Soil

N/A

12.5 Results of PBT and vPvB Assessment

- PBT; anyone
- vPvB anyone

12.6 Other Adverse Effects

Anyone

13. SECTION 13 - DISPOSAL CONSIDERATIONS**13.1 Waste Treatment Methods**

Waste treatment is delegated to international, individual national laws and local regulations.

**MATERIAL SAFETY DATA SHEET**

According to Reg. EC 1272/2008

ISI 319

Revision 1

04/23/2018

14. SECTION 14 - TRANSPORT INFORMATION**14.1 UN Number**

Not required

14.2 UN Proper Shipping Name

Not required

14.3 Transport Hazards Classes

Not required

14.4 Packing Group

Not required

14.5 Environmental Hazards

Not dangerous for the environment

14.6 Special Precautions for Users

Not required

14.7 Transport in Bulk According To ANNEX II of MARPOL and the IBC Code

The product must be transported packaged, not in a bulk.

Transport does not follow ADR/RID, AND, IMDG, ICAO/IATA because the product is not dangerous for the UN regulations.

15. SECTION 15 - REGULATORY INFORMATION**15.1 Safety, Health and Environmental Regulation/Legislation Specific for the Substance or Mixture**

- D.Lgs. 3/2/1997 n. 52 (Classification, packaging and labelling of dangerous substances)
- D.Lgs. 14/3/2003 n. 65 (Classification, packaging and labelling of dangerous substances) D.L. 3/4/2006 n. 152 (Environmental Standards)
- D.Lgs. 9/4/2008 n. 81 (health and workplace safety)
- D.M. Lavoro 26/2/2004 (Occupational exposure limits)
- D.M. 3/4/2007 (Classification, packaging and labelling of dangerous substances)
- Reg.(EC) n. 1272/2008 (CLP)
- Reg.(EC) n. 790/2009 (ATP 1 CLP)
- Reg.(EU) n. 758/2013
- Reg.(EU) n. 453/2010 (all. I)

| | | |
|---|---|------------|
|  | MATERIAL SAFETY DATA SHEET According to Reg. EC 1272/2008 ISI 319 | Revision 1 |
| | | 04/23/2018 |

- Reg.(EU) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)
- Reg.(EU) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)
- Reg.(EU) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)
- Reg.(EU) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)
- Reg.(EU) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)
- Reg.(EU) n. 2016/1179 (ATP 7 CLP)
- Reg. (EC) n 1907/2006 (REACH)
- Dir. SEVESO 82/501 (EC) (I), 96/82/EC (II), e D.L. 21/09/2005 n 238 (III) N/A

15.2 Chemical Safety Assessment

- H400 Aquatic Acute 1 Acute hazard for aquatic environment, Category 1,
H412 Aquatic Chronic 3 Chronic hazards to the aquatic environment, Category 3

16. SECTION 16 - OTHER INFORMATION

Additional information can be asked to the manufacturer.

Abbreviations and acronyms

- ADR: European agreement international road transport of dangerous goods.
- CLP: classification, labelling and packaging Reg.(EC) n. 1272/2008.
- IATA: International air transport association.
- IATA-DGR: dangerous goods regulation of IATA.
- ICAO: International organization for civil aviation
- IMDG: International maritime dangerous goods regulation.
- PBT: Persistent, Bio-accumulative, Toxic
- RID: Rail transport of dangerous goods regulation.
- vPvB: very Persistent and very Bio-accumulative.
-

Bibliographical source

- Sax's dangerous properties of industrial materials – VIII ed. – Van Nostrand Reinold
- IPCS EHC 161, 1994

All the information provided with this data sheet have been arranged according to our best technical and scientific knowledge and are correct upon the time of printing; they are based on a proper use of the product if duly stored; all the information contained in this data sheet are provided without warranty or guarantee of any kind; we cannot be held responsible for any data loss or consequential loss arising from the use of this document's information.

The user has to make sure that informations are complete and appropriate on the basis of the specific use of the material.

Date of issue: 04/23/2018