

Data di emissione: 30/11/2008

Revisione 2 del 16/07/2013 *Inserimento §1.4 elenco centri antiveleni autorizzati ISS.*

Revisione 3 del 30/10/2015 *Eliminazione centro antiveleni A.O.Cardarelli, variazione tecnico competente.*

1 Identificazione del prodotto e della società

1.1 Identificazione del prodotto

Nome sostanza: BITUME (Tutti i tipi)
Numero CAS: 8052-42-4
Numero di registrazione : 01-2119480172-44-0043

1.2 Uso pertinenti identificati della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

USI COMUNI: Pavimentazione stradale, membrane, guaine, protettivi, impermeabilizzanti, sigillanti, combustibili
USI SCONSIGLIATI: gli usi pertinenti sono sopra elencati. Non sono raccomandati altri usi a meno che non sia stata condotta una valutazione, prima dell'inizio di detto uso, che dimostri che tale uso sarà controllato. Per ogni valutazione addizionale sono responsabili i singoli registranti.

1.3 Identificazione sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:

IPLOM S.p.A.
via C. Navone, n. 3/b
16012 BUSALLA – GE - Italia

Persona competente responsabile della scheda di sicurezza (reg CE 1907/2006): Repetto Chiara

e-mail: laboratorio@iplom.com

Numero telefonico di chiamata urgente: 010 9623401 (con selezione passante)

1.4 Numero telefonico di emergenza:

OSPEDALE	CITTA'	TELEFONO
Az. Osp. Univ. Foggia	Foggia	0881-732326
CAV Policlinico "Umberto I"	Roma	06-4450618
CAV Policlinico "A. Gemelli"	Roma	06-3054343
Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica	Firenze	055-7947819
CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica	Pavia	0382-24444
Osp. Niguarda Ca' Granda	Milano	02-66101029
Osp. Riuniti di Bergamo	Bergamo	800883300

2 Identificazione dei pericoli

Generalità:

Il bitume non è classificato pericoloso secondo i criteri previsti dall' UE.

Pericoli chimico – fisici Il bitume è normalmente immagazzinato e manipolato ad una temperatura superiore ai 100 °C quindi a contatto con l'acqua provoca un'espansione violenta con pericolo di "boil over" e di schizzi bollenti. Sebbene non sia classificato infiammabile è un idrocarburo e quindi può bruciare solo se riscaldato a temperatura superiore del suo punto di infiammabilità

Pericoli per la salute Il bitume a temperatura ambiente e allo stato solido non presenta pericoli

	<p>significativi per la salute umana.</p> <p>Dato l'utilizzo a caldo del prodotto il pericolo maggiore per gli utilizzatori è la possibilità di ustioni per contatto con il prodotto fuso o i suoi fumi.</p> <p>Poiché la manipolazione avviene ad elevate temperature (150-160°C), un rischio potenziale deriva dalla generazione di fumi la cui quantità è funzione della temperatura. Anche se si presume che tali fumi non presentino pericoli significativi per la salute, la normale prudenza consiglia di limitare al massimo l'esposizione, utilizzando procedure di lavoro corrette e assicurando una buona ventilazione degli ambienti di lavoro.</p> <p>Pertanto occorre ridurre la temperatura di utilizzo e l'esposizione del personale ai fumi, impiegando le corrette pratiche di lavoro.</p> <p>L'inalazione prolungata dei fumi del prodotto caldo può causare irritazione delle vie respiratorie.</p> <p>Date le caratteristiche organolettiche del prodotto, l'ingestione è da considerarsi improbabile. Per le caratteristiche tossicologiche in senso proprio del prodotto, vedi sezione 11.</p>
Pericoli per l'ambiente	<p>I bitumi sono solidi e/o semisolidi a temperatura ambiente e presentano un'irrilevante mobilità ambientale.</p> <p>La loro solubilità in acqua è così bassa che può essere considerata irrilevante, tanto che è possibile affermare che non presentano tossicità acuta e/o cronica né fenomeni di bioaccumulazione nelle specie acquatiche.</p>
Altri Pericoli	<p>Nei fumi che si sviluppano durante la manipolazione a caldo e nello stoccaggio ad alta temperatura può essere presente in piccole quantità idrogeno solforato (gas tossico e infiammabile) che può accumularsi negli spazi vuoti dei serbatoi fino a raggiungere concentrazioni pericolose.</p> <p>Tali composti non sono aggiunti deliberatamente.</p>
2.1 Classificazione della sostanza o della miscela	n.a
2.2 Elementi dell'etichetta	n.a

3 Composizione / informazione sugli ingredienti

3.1 Sostanze

Asfalto (CAS 8052-42-4 / EINECS 232-490-9): Combinazione molto complessa di idrocarburi organici ad alto peso molecolare contenente una quantità relativamente elevata di idrocarburi aventi numero di atomi di carbonio prevalentemente superiore a C25 ed alti rapporti carbonio-idrogeno. Contiene anche piccole quantità di metalli quali nickel, ferro o vanadio. Si ottiene come residuo non volatile della distillazione del petrolio grezzo, o mediante separazione in forma di raffinato da un olio residuo, in un processo di deasfaltazione o decarbonizzazione 0-100%.

3.2 Miscele

n.a.

4 Misure di primo soccorso	
4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso	
Prodotto liquido o comunque ad elevata temperatura	
Contatto cutaneo	<p>Raffreddare la parte con flusso di acqua fredda per almeno dieci minuti, facendo attenzione a non provocare uno stato di ipotermia generale. Dopo il raffreddamento, non tentare di togliere lo strato di bitume dalla pelle in quanto costituisce una protezione sterile della parte ustionata.</p> <p>Lo strato si toglie spontaneamente al momento della guarigione della pelle dopo qualche tempo. Se necessario, il bitume può essere ammorbidito e quindi rimosso con tamponi imbevuti d'olio vegetale od olio di vaselina.</p> <p>In caso di ustioni, consultare immediatamente un medico o trasportare il soggetto in ospedale.</p> <p>Il bitume raffreddato si contrae. Se un arto è circondato completamente da bitume raffreddato, la pressione può bloccare la circolazione del sangue (effetto laccio). In questo caso è necessario rammollire o incidere il bitume in modo da permettere la libera circolazione.</p>
Contatto con gli occhi	<p>Raffreddare la parte con abbondante acqua per almeno cinque minuti; non fare alcun tentativo per rimuovere il bitume. Trasportare urgentemente il colpito in ospedale.</p>
Inalazione	<p>In caso di irritazione per esposizione ad elevata concentrazione di fumi, trasportare il colpito in atmosfera non inquinata. Se necessario, richiedere assistenza medica o trasportare urgentemente l'infortunato in ospedale.</p> <p>In caso di malessere per esposizione a idrogeno solforato (H₂S), portare immediatamente l'infortunato all'aria aperta usando le opportune misure di sicurezza per i soccorritori, e richiedere urgentemente assistenza medica. Se l'infortunato non è cosciente, tenere in posizione di sicurezza.</p> <p>Tenere sotto controllo polso e respirazione.</p> <p>Nell'attesa del medico, se la respirazione è irregolare o si è fermata, praticare la respirazione artificiale, preferibilmente con il metodo bocca-bocca e, in caso di arresto cardiaco, praticare il massaggio cardiaco.</p>
<p>Nel caso di contatto con il prodotto solido a temperatura ambiente non sono necessarie misure particolari se non quelle di normale igiene. Nel caso di ingestione consultare un medico.</p> <p>Contatto con occhi: lavare gli occhi con abbondante acqua, tenendo le palpebre bene aperte. Consultare un medico in caso di irritazione persistente.</p>	
4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati	
<p>Il contatto con il prodotto caldo può causare gravi ustioni termiche</p>	
4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali	
<p>Consultare un medico in tutti i casi di gravi ustioni</p>	

5 Misure antincendio

5.1 Mezzi di estinzione

Polvere, Anidride carbonica, Schiuma (solo personale addestrato), Acqua nebulizzata (solo personale addestrato).

Mezzi di estinzione non adatti: Non utilizzare getti d'acqua diretti sul prodotto che brucia, possono provocare il ribollimento del bitume fuso

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

La combustione potrebbe generare i seguenti prodotti pericolosi: CO_x, SO_x, HC

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

L'utilizzo di acqua a getto frazionato è riservato a personale appositamente addestrato.

Usare getti d'acqua solo per raffreddare le superfici esposte al fuoco, evitando che l'acqua vada all'interno dei serbatoi.

Gli addetti antincendio devono essere attrezzati con equipaggiamento speciale: autorespiratori e mezzi di protezione personale (guanti, scarpe, occhiali).

6 Misure in caso di rilascio accidentale

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte. Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato. Allontanare il personale non coinvolto dall'area dello sversamento. Avvertire le squadre di emergenza. Salvo in caso di versamenti di piccola entità, la fattibilità degli interventi deve sempre essere valutata e approvata, se possibile, da personale qualificato e competente incaricato di gestire l'emergenza. Se richiesto, comunicare l'evento alle autorità preposte conformemente alla legislazione applicabile.

Sversamenti di piccola entità: I tradizionali indumenti di lavoro antistatici sono generalmente appropriati.

Sversamenti di grande entità: I tradizionali indumenti di lavoro antistatici sono generalmente appropriati. Se necessario, resistente al calore e isolato termicamente. Guanti da lavoro che forniscano un'adeguata resistenza al calore e termicamente isolati. Elmetto di protezione. Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antidrucciolo. Occhiali di protezione o dispositivi di protezione per il viso se schizzi o contatto con gli occhi sono possibili o prevedibili.

6.2 Precauzioni ambientali

Evitare che il prodotto finisca nelle fognature, nei fiumi o in altri corpi d'acqua.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Spandimenti sul suolo: Contenere il prodotto fuoriuscito con terra, sabbia o altro materiale assorbente e lasciare raffreddare. Raccogliere il prodotto versato con mezzi adeguati (906). Raccogliere il prodotto recuperato e gli altri materiali in adeguati serbatoi o contenitori, per il riciclo o lo smaltimento in sicurezza (908). Avviare a recupero o smaltimento secondo le disposizioni di legge.

Spandimenti in acqua: asportare con mezzi meccanici il prodotto versato. Raccogliere in contenitori adatti. Informare le autorità competenti in accordo con la legislazione vigente. Non usare solventi o disperdenti. Se possibile, raccogliere il prodotto e il materiale contaminato con mezzi meccanici e procedere allo stoccaggio/smaltimento conformemente alla legislazione pertinente.

7 Manipolazione e stoccaggio

7.0 Generalità

- Temperatura consigliata di stoccaggio, carico/scarico: 160° C circa.
- In ogni caso non superare i 200° C.

7.1 Precauzione per la manipolazione sicura

7.1.1 Misure protettive e precauzioni in fase di scarico del bitume dal serbatoio

Il bitume è stoccato e manipolato fuso ad alta temperatura.

Evitare il contatto con la pelle (pericolo di ustioni) e di respirare i vapori del prodotto (irritazione delle vie respiratorie).

Usare tubazioni pulite, asciutte, di materiale resistente al calore, senza strozzature o pieghe.

Non usare vapore per svuotare tubazioni o raccordi.

Non usare solventi per eliminare eventuali ostruzioni dei tubi. Usare solo il riscaldamento.

Operare in luoghi ben ventilati.

Durante lo svuotamento di un serbatoio di bitume, è necessario prendere le opportune precauzioni per evitare rischi di incendio o esplosione.

I serbatoi di bitume possono essere riscaldati per mezzo di olio diatermico, vapore, elettricità o a riscaldamento diretto. Quando si svuota un serbatoio di bitume dotato di un riscaldatore a fascio tubiero è necessario assicurarsi che il livello del bitume non scenda sotto a un livello pari ad almeno 150 mm al di sopra del fascio tubiero, a meno che il riscaldamento non venga spento in anticipo, in modo da permettere un raffreddamento adeguato. La temperatura media del bitume dovrebbe essere tenuta più bassa possibile, compatibilmente con le esigenze di lavoro, e non deve mai superare la massima temperatura di manipolazione prevista.

Il serbatoio di arrivo deve avere sufficiente spazio libero per tenere conto dell'espansione del carico.

7.1.2 Indicazioni in materia di igiene del lavoro

Non respirare la nebbia/i vapori. Evitare il contatto con la pelle. Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo del prodotto. Non riutilizzare gli indumenti contaminati. Operare in luoghi ben ventilati.

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Evitare l'entrata di acqua nei serbatoi.

In caso di stoccaggio prolungato, si possono formare dei depositi sulle pareti e sul cielo dei serbatoi. Tali depositi, composti di materiale carbonioso e solfuri di ferro, possono avere caratteristiche piroforiche e incendiarsi spontaneamente al contatto con l'aria (apertura del serbatoio).

In caso di stoccaggio prolungato ad alta temperatura, nei serbatoi può accumularsi idrogeno solforato.

Usare tubazioni pulite, asciutte, di materiale resistente al calore, senza strozzature o pieghe.

Non usare vapore per svuotare tubazioni o raccordi.

Non usare solventi per eliminare eventuali ostruzioni dei tubi. Usare solo il riscaldamento.

Operare in luoghi ben ventilati.

7.3 Usi finali specifici

--

8 Controllo dell'esposizione e protezione individuale

Il bitume ha una volatilità bassa e in condizioni normali la produzione di fumi è limitata. Limitare comunque l'esposizione ai fumi. In caso di operazioni in ambienti confinati, assicurare una ventilazione sufficiente.

8.1 Parametri di controllo - Valore limite.

Limiti di esposizione più significativi:

TLV – TWA (A.C.G.I.H. 2007): 0,5 mg/m³ (fumi di bitume, frazione solubile in benzene del particolato inalabile).

TLV – TWA (A.C.G.I.H. 2007): 10 ppm (idrogeno solforato)

TLV – STEL (A.C.G.I.H. 2007): 15 ppm (idrogeno solforato)

TLW-TWA concentrazione media ponderata per giornata lavorativa di 8 ore e 40 ore Settimanali (esposizione cronica).

TLW-STEL concentrazione massima per breve periodo (di punta).

Se necessario fare riferimento ai limiti elencati nel D.Lgs. 81/08, nei contratti di lavoro o nella documentazione A.C.G.I.H.

Procedure di monitoraggio : fare riferimento al D. Lgs. 81/2008 e alle buone pratiche di igiene industriale.

8.2 Controlli dell'esposizione

8.2.1 Controlli tecnici idonei

Minimizzare l'esposizione a nebbie/vapori/aerosol. Durante la manipolazione del prodotto caldo in spazi confinati, garantire una ventilazione efficace.

8.2.2 Misure di protezione individuale

Qualora la concentrazione del prodotto in aria dovesse risultare superiore ai limiti di esposizione sopra riportati e se gli impianti, le modalità operative ed altri mezzi per ridurre l'esposizione dei lavoratori non risultassero adeguate allo scopo, è necessario adottare dispositivi di protezione individuali.

(a) Protezione per occhi/ volto:

In caso di manipolazione del prodotto con possibilità di contatto diretto, , elmetto con protezione della nuca, schermo facciale,. Nel caso, fare riferimento alle norme UNI EN 465-466-467 (indumenti), UNI-EN 166 (mezzi di protezione occhi) o UNI-EN 374 (guanti).

(b) Protezione della pelle:

i) Protezione delle mani

In caso di manipolazione del prodotto con possibilità di contatto diretto, usare abiti resistenti al calore con maniche lunghe e guanti lunghi isolanti. Nel caso, fare riferimento alle norme UNI EN 465-466-467 (indumenti), o UNI-EN 374 (guanti).

ii) Altro

Indossare indumenti di protezione durante le operazioni che coinvolgono materiale caldo, indumenti resistenti al calore (con pantaloni sopra gli stivali e maniche sopra il polsino dei guanti), scarpe antinfortunistica.

(c) Protezione respiratoria:

In ambienti ventilati o all'aperto: nessuna.

In ambienti confinati non adeguatamente ventilati: apparecchi respiratori. Per le caratteristiche, fare riferimento al D.M. 02.05.01.

Sono comunque consigliabili aspiratori, in caso di formazione di fumi e schermi protettivi per le operazioni che provocano schizzi.

Pericoli termici: vedi precedente lettera b)

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione".



8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Non rilasciare nell'ambiente.

9

Proprietà chimico fisiche

a) Aspetto	solido
b) Colore	nero o marrone scuro
c) Odore	caratteristico
d) Densità (solido) a 25°C Kg/m ³ :	990 – 1100
e) Densità (liquido) a 200°C Kg/m ³ :	850 – 1000
f) Solubilità in acqua	non solubile
g) pH	non applicabile
h) Proprietà ossidanti	non applicabile
i) Velocità di evaporazione	non applicabile
l) Tensione di vapore	Trascurabile
m) Temperatura di fusione o cambio stato (°C):	35 - 55
n) Punto di ebollizione (°C):	> 250
o) Densità relativa vapori (aria=1):	> 1
p) Punto di infiammabilità (°C):	> 230
q) Temperatura di autoaccensione (°C)	> 300
r) Solubilità in solventi organici	solubile o parzialmente solubile
s) Log P ₀ /w	> 6

9.2 Altre informazioni

Non presenti

10 Stabilità e reattività

Il prodotto è stabile nelle condizioni previste di impiego.

Condizioni da evitare: un riscaldamento eccessivo a temperatura al di sopra di quella consigliata provoca alterazioni del prodotto e lo sviluppo di fumi infiammabili.

Materiali incompatibili:

Evitare il contatto del prodotto fuso con acqua o altri liquidi.

Evitare il contatto con sostanze ossidanti.

Evitare la contaminazione degli isolanti termici con olio o bitume. Se necessario, sostituire l'isolante con un tipo non poroso. Un materiale fibroso o poroso impregnato di bitume o di fumi condensati, può andare incontro a fenomeni di autoriscaldamento e autoaccensione anche a temperature minori di 100° C.

Prodotti pericolosi di decomposizione.

Negli spazi confinati può accumularsi idrogeno solforato (gas tossico)

11 Informazioni tossicologiche

11.1 Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione

Non sono disponibili dati sperimentali in vivo sull'assorbimento, distribuzione, metabolismo ed eliminazione delle sostanze del bitume.

11.2 Informazioni tossicologiche

a) Tossicità acuta:

LD ₅₀ orale	superiore a 5 g/Kg (*)
LD ₅₀ cutanea	superiore a 5 g/Kg (*)
LC ₅₀ inalatoria	non applicabile

(*) per estrapolazione dai dati relativi a prodotti petroliferi dello stesso tipo)

Non irritante nè per la pelle ne per gli occhi.

I fumi del prodotto riscaldato possono causare una leggera irritazione alle vie respiratorie e agli occhi.

Sensibilizzazione: il bitume non è classificato come sensibilizzante.

b) Tossicità cronica

Le informazioni disponibili non indicano che l'esposizione al bitume tal quale o ai suoi fumi abbia effetti dannosi nel tempo. Si considera che il prodotto non presenta pericoli di tossicità cronica.

In ogni caso, nelle normali condizioni di applicazioni, è presumibile che il contatto diretto con il bitume sia estremamente limitato date le alte temperature di manipolazione. Le normali misure di sicurezza limitano quindi gli eventuali rischi cronici.

Il bitume non è classificato pericoloso secondo i criteri previsti dall'Unione Europea.

Il bitume contiene quantità molto piccole di Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) a 4-6 anelli condensati, dell'ordine di alcuni mg/kg per ciascuno degli individui chimici: tuttavia nel bitume tal quale tali IPA non sono da considerare come biodisponibili. Ciò potrebbe non essere più vero nel caso in cui il bitume sia utilizzato in miscela con altre sostanze quali, ad esempio, solventi.

12 Informazioni ecologiche

Generali	Il prodotto non è solubile in acqua. Non viene attaccato apprezzabilmente dai microrganismi e non determina una considerevole domanda biologica di ossigeno. Il prodotto non ha effetti dannosi sull'ambiente acquatico e sulle piante. Ha una mobilità nel suolo estremamente bassa. Tipicamente affonda nel sedimento acquatico, anche se questo potrebbe non avvenire in alcune circostanze particolari.
Bioaccumulazione	Anche se i costituenti del bitume hanno valori di Log Kow >6, e quindi sono potenzialmente bioaccumulativi, essi hanno anche una solubilità molto bassa e un alto peso molecolare. Per questo non sono da considerare biodisponibili e hanno una possibilità di bioaccumulazione limitata.
Utilizzare secondo buona pratica lavorativa evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.	

13 Considerazioni sullo smaltimento

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Non scaricare sul terreno, né in fognature, cunicoli o corsi d'acqua.

Per lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal prodotto, inclusi i contenitori vuoti non bonificati, attenersi alle disposizioni del D.Lgs. n°152/2006 e successive modifiche e normativa collegata.

Codice Catalogo Europeo dei Rifiuti (CER): 05 01 17 (Rif. : 2001/118/CE e Dir. Min. Ambiente 9/04/2002).

Il codice indicato è solo un'indicazione generale, basata sulla composizione originale del prodotto e sull'uso previsto. L'utilizzatore ha la responsabilità finale di scegliere il codice più adeguato, sulla base dell'uso effettivo del prodotto, eventuali alterazioni o contaminazioni.

Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, bruciare o incenerire i contenitori o i fusti vuoti non bonificati.

14 Informazioni sul Trasporto

Il prodotto è classificato come merce pericolosa solo se è trasportato fuso a temperatura >100° C (ma inferiore al flash point). Se la temperatura di trasporto è inferiore a 100° C (e al flash point), il prodotto non rientra in nessuna classe di pericolo ADR, IATA, IMDG.

Nel primo caso:

N° ONU	3257
Nome e descrizione ADR	"LIQUIDO TRASPORTATO A CALDO, N.A.S. (BITUME FUSO)"
R.I.D. / A.D.R	classe 9 ,N° Kemler: 99, Pack. Gr. III
I.M.D.G.	classe 9 Pack. Gr. III EmS F-A. S-P
I.A.T.A.	TRASPORTO VIETATO

15 Informazioni sulla regolamentazione

Decreto Legislativo n° 65 del 14 Marzo 2003 e D. Min. Salute 14 Giugno 2002 e normative collegate, relative alla classificazione, imballaggio ed etichettatura di sostanze e preparati pericolosi: NON APPLICABILE.

D.P.R. 336/94

"Tabella delle malattie professionali nell'industria"



SCHEDA DI SICUREZZA - Bitume fuso

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

D.Lgs. 81/2008

“Attuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto 2007 n° 123 in materia di tutela della sicurezza e della salute nei luoghi di lavoro”

16 Altre informazioni

Non utilizzare il prodotto per scopi diversi da quelli indicati, in tal caso l'utilizzatore può essere esposto a pericoli non prevedibili.

Testo delle frasi di rischio citate nelle altre sezioni della scheda: Nessuna

Scheda conforme alle disposizioni del Regolamento CE 1907/2006 (REACH).

Le informazioni qui contenute si riferiscono soltanto al prodotto indicato e possono non valere se il prodotto viene usato in combinazione con altri od in lavorazione. Tali informazioni sono al meglio di quanto in nostro possesso alla data di Novembre 2008.