

Scheda di sicurezza BIOPEK® SERIE MXP

Data di revisione: 01/08/2025

Versione: 1

Styropek

Pagina: 1/11

1. Identificazione

Identificativo del prodotto

BIOPEK® SERIE MXP

BIOPEK® MXP 240, BIOPEK® MXP 340, BIOPEK® MXP 440

Uso consigliato e limitazioni d'uso:

Uso consigliato: soltanto per lavorazioni industriali; plastica contenente agenti espandenti per produrre plastica espansa. L'uso consigliato indicato per questo prodotto è fornito esclusivamente per soddisfare un requisito legale e non è parte delle specifiche pubblicate dal venditore. I termini della presente Scheda di sicurezza non creano né desumono alcuna garanzia, espressa o implicita, nemmeno mediante l'incorporazione o il riferimento nel contratto di vendita del venditore.

Informazioni sul fornitore della scheda di sicurezza

Azienda:

Styropek México S.A. de C.V.

Fernando Montes de Oca 71 Col. Condesa, C.P. 06140, Città del Messico, Messico

Indirizzo email per le informazioni sulla scheda di sicurezza: product.stewardship@styropek.com

Telefono: +52 55 9140 0500

Unico rappresentante: Styropek Exterior S.L.U.

Calle Caléndula n° 93, Edificio K. Planta Primera, Miniparc III.

El Soto de la Moraleja, 28109. Alcobendas, Madrid, Spagna

Telefono per i casi di emergenza: 34 91 650 65 28

Stabilimento: +52 (833) 500 2400 Interno: 3910.

Altri mezzi di identificazione

Nome chimico:	Polistirene
Nome commerciale:	BIOPEK® SERIE MXP
Famiglia chimica:	Polimero
Sinonimi:	Polistirene espandibile

2. Identificazione dei pericoli

Conformità con la normativa (CE) n. 1272/2008 [CLP].

Classificazione dei pericoli	Non classificato.
-------------------------------------	-------------------

Elementi dell'etichetta

Simbolo di pericolo:	Nessun simbolo.
Parola chiave:	Nessuna parola chiave.
Indicazioni di pericolo:	Non applicabile.

Dichiarazioni di precauzione

P210:	Conservare lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere e altre fonti di ignizione. Non fumare.
P233:	Conservare il contenitore ben chiuso.
P243:	Adottare misure per prevenire scariche elettrostatiche.
P403 + P235	Conservare in un luogo ben ventilato. Mantenere al fresco.

Scheda di sicurezza BIOPEK® SERIE MXP

Data di revisione: 01/08/2025

Versione: 1

Styroppek

Pagina: 2/11

Altri pericoli che non comportano una classificazione GHS in conformità con la normativa (CE) n. 1272/2008 [CLP]

Durante l'uso, potrebbe formare una miscela di vapore-aria infiammabile/esplosiva. Il prodotto rilascia pentano, un vapore infiammabile. Mantenere una ventilazione adeguata durante la lavorazione e l'uso. Un'elevata concentrazione di polvere o di pulviscoli sospesi nell'aria potrebbe formare una miscela esplosiva con l'aria. Potrebbe causare irritazioni agli occhi che dovrebbero cessare dopo la rimozione del prodotto.

Attenzione: Infiammabile. Rilascia vapore infiammabile. Potrebbe causare irritazioni agli occhi, alla pelle e alle vie respiratorie. Il contatto prolungato o ripetuto potrebbe seccare la pelle e causare irritazioni. Contiene materiale che potrebbe causare danni ai reni, secondo le evidenze emerse nei dati raccolti sulle sperimentazioni animali. Le fontane per il lavaggio oculare e le docce di sicurezza devono essere facilmente accessibili. Usare con ventilazione di scarico locale. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli indumenti.

3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

Classificazione della sostanza o della miscela in conformità con la normativa CLP (CE) n. 1272/2008.

Nome chimico	Numero di registrazione	Altre informazioni	Contenuto (p/p)
Polistirene	N. CAS 9003-53-6 N. CE 929-203-0	Non classificato	>= 90
Isopentano	N. CAS 78-78-4 N. CE 201-142-8 N. REACH: 01-2119475602-38-0033	Liq. inf. 1 STOT SE. 3 Toss. asp. 1 Acquatico cronico 2 H224, H304, H336, H411	>= 0,3 -< 3,0%
Pentano	N. CAS 109-66-0 N. CE 203-692-4 N. REACH: 01-2119459286-30-0036	Liq. inf. 2 STOT SE. 3 Toss. asp. 1 Acquatico cronico 2 H225, H304, H336, H411	>= 3,0 -< 7,0 %

4. Misure di primo soccorso

Ingestione: Il materiale non è assorbito dal tratto gastrointestinale, pertanto non è necessario indurre il vomito. Non provocare il vomito. Allentare indumenti stretti come colletto, cravatta, cintura o fascia. In caso di malessere, consultare un medico.

Inalazione: Allontanare la persona dall'esposizione, spostarla in un'area con aria fresca e mantenerla in posizione comoda per la respirazione. Allentare indumenti stretti (colletto, cravatta, cintura) per facilitare la respirazione. Richiedere assistenza medica se i sintomi persistono. Utilizzare adeguata protezione respiratoria. In caso di irritazione respiratoria, vertigini, nausea o perdita di coscienza, cercare immediatamente soccorso medico. Se la respirazione si arresta, assistere la ventilazione con un dispositivo meccanico o praticare la respirazione bocca a bocca.

Contatto con la pelle: Lavare abbondantemente le zone interessate con acqua e sapone. Se si sviluppa irritazione, consultare un medico. In caso di ustione da materiale caldo, raffreddare il materiale fuso aderente alla pelle il più rapidamente

Scheda di sicurezza BIOPEK® SERIE MXP

Data di revisione: 01/08/2025

Versione: 1

Styropepek

Pagina: 3/11

Contatto oculare: possibile con acqua e rivolgersi a un medico per la rimozione del materiale aderente e il trattamento dell'ustione. Non tentare di rimuovere il prodotto fuso (o solidificato) senza assistenza medica. Sciacquare immediatamente e abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti. Se possibile, rimuovere le lenti a contatto. Consultare un medico se i sintomi persistono.

Sintomi/effetti più importanti, acuti e ritardati

Sintomi: Irritazione agli occhi, alle vie respiratorie e alla pelle. Il gas o il vapore risulta nocivo in caso di esposizione prolungata o ad alte concentrazioni. Può causare nausea, cefalea e vertigini.

Indicazioni per interventi medici immediati e trattamenti speciali

Trattamento: Per informazioni più dettagliate sul supporto medico d'emergenza, contattare il numero per le emergenze indicato. Il trattamento in caso di sovraesposizione deve mirare al controllo dei sintomi e delle condizioni cliniche del paziente. Dopo un adeguato primo soccorso, non sono necessari ulteriori interventi a meno che i sintomi non si ripresentino.

5. Misure antincendio

Pericoli generali d'incendio: Sostanza che libera vapori infiammabili a contatto con materiali da fumo accesi (sigarette), scintille, scariche elettrostatiche o fiamme libere. Sostiene la combustione. Rischio di esplosione. Se riscaldata fino a decomposizione, emette fumo acre e vapori irritanti. I vapori sono infiammabili e più pesanti dell'aria. Possono diffondersi lungo il suolo e raggiungere fonti di ignizione a distanza, causando pericolo di ritorno di fiamma. Spostare i contenitori dalla zona dell'incendio solo se possibile senza rischi. In caso di grandi quantità di sostanza solida/prodotto, può verificarsi fusione; in tal caso, l'applicazione di acqua potrebbe causare ampia dispersione di materiale fuso. Il fumo denso prodotto durante la combustione può ridurre la visibilità. Per prevenire il riaccendersi delle fiamme all'interno, dirigere grandi quantità d'acqua al centro dell'incendio.

Mezzi di estinzione idonei e non idonei

Mezzi di estinzione idonei: Acqua a spruzzo, schiuma, polvere secca o anidride carbonica. Utilizzare acqua a spruzzo per mantenere freddi i contenitori esposti al fuoco.

Mezzi di estinzione non idonei: Getto d'acqua. Non disperdere il materiale versato con getti d'acqua ad alta pressione.

Pericoli specifici derivanti dalla sostanza chimica: I vapori sono infiammabili e più pesanti dell'aria. I vapori possono diffondersi al suolo e raggiungere fonti di ignizione a distanza, causando un pericolo di incendio con ritorno di fiamma. Il materiale in polvere può formare miscele polvere-aria esplosive. Il rischio di esplosione polvere-aria aumenta in presenza di vapori infiammabili. Adottare misure per prevenire scariche elettrostatiche.

Attrezzatura protettiva e precauzioni per pompieri

Attrezzatura protettiva speciale: Il personale deve utilizzare autorespiratore e indumenti protettivi chimici. Evitare l'inalazione di fumi o prodotti della combustione.

Scheda di sicurezza BIOPEK® SERIE MXP

Data di revisione: 01/08/2025

Versione: 1

Styropepek

Pagina: 4/11

Procedure antincendio speciali:

Mantenere posizione sopravvento. Allontanare personale non autorizzato. Spostare i contenitori dalla zona incendio solo se possibile senza rischi. Per grandi incendi: usare lance a distanza se disponibili, altrimenti ritirarsi. Raffreddare superfici esposte con acqua a spruzzo. Mantenere sempre distanza da contenitori in fiamme. Prevenire la contaminazione di corsi d'acqua con liquido antincendio.

6. Misure per il rilascio accidentale

Precauzioni personali, attrezzature protettive e procedure di emergenza:

Mantenere lontano il personale non autorizzato. Evacuare in un'area sicura e contattare i servizi di emergenza. Evitare di sostare o camminare sul prodotto versato - le particelle sciolte possono creare rischio di scivolamento. ELIMINARE tutte le fonti di accensione (vietato fumare, usare fiamme libere, scintille o fiammiferi nell'area). Indossare dispositivi di protezione individuale adeguati. Non toccare contenitori danneggiati o materiale fuoriuscito senza indossare indumenti protettivi idonei. Rispettare i requisiti di segnalazione previsti dalla normativa locale.

Precauzioni ambientali:

Impedire il contatto con scarichi, corsi d'acqua, fognature, scantinati o aree confinate. Evitare qualsiasi rilascio nell'ambiente.

Metodi e materiali per il contenimento e la pulizia:

Piccole fuoriuscite: In caso di versamento, prestare attenzione a pavimenti e superfici scivolose. Eliminare le fonti di accensione (vietato fumare, usare fiamme libere o strumenti che generino scintille). Valutare l'isolamento dell'area fino a che i campionamenti dell'aria confermino che la concentrazione di vapori di pentano è inferiore al limite di infiammabilità. Utilizzare strumenti antiscintilla per raccogliere il materiale solido versato in contenitori per rifiuti idonei.

Grandi fuoriuscite: I vapori infiammabili rilasciati richiedono l'uso di acqua a spruzzo per ridurre la diffusione. Eliminare le fonti di accensione. Isolare l'area fino a verifica dei livelli di pentano nell'aria. Impedire l'ingresso in corsi d'acqua, fognature o spazi confinati. Se i contenitori sono danneggiati, aprire lentamente le porte del mezzo di trasporto e ventilare per 15 minuti. Vietato fumare. Verificare con appositi strumenti l'assenza di pentano nell'aria prima di accedere.

7. Manipolazione e stoccaggio

Precauzioni per la manipolazione sicura:

Manipolare il prodotto in sistemi contenuti e progettati correttamente, in un'area fresca e ben ventilata. Utilizzare solo con ventilazione adeguata, mantenendo un ricambio d'aria minimo di sei volumi/ora per evitare la formazione di concentrazioni infiammabili. Evitare l'ingestione e l'inalazione del prodotto. Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere e altre fonti di accensione. Vietato fumare. Collegare a terra contenitori e apparecchiature di trasferimento per eliminare scariche elettrostatiche. Il prodotto in forma di perle o espanso genera cariche statiche difficili da dissipare (per le proprietà isolanti), quindi adottare precauzioni contro le scariche. Aprire i contenitori con cautela in aree ventilate per evitare scariche statiche. Minimizzare la generazione e l'accumulo di polveri, poiché anche piccole quantità possono creare rischi di esplosione (seguire le migliori pratiche, es. NFPA-654). Mantenere pulite le aree di manipolazione da residui di perle o polveri. Prima dello scarico, ventilare container, camion e rimorchi per almeno 1 ora. Dopo l'apertura in area ventilata, attendere 15 minuti per la dissipazione del pentano accumulato. I contenitori parzialmente aperti sono pericolosi per accumulo di pentano. Anche le perle non utilizzate possono contenere pentano.

Scheda di sicurezza BIOPEK® SERIE MXP

Data di revisione: 01/08/2025

Versione: 1

Styroppek

Pagina: 5/11

Condizioni per lo stoccaggio sicuro
(incompatibilità incluse):

residuo: maneggiarle con tutte le precauzioni. I contenitori vuoti possono avere residui infiammabili. In caso di fuoriuscite, prestare attenzione a superfici scivolose. Tenere lontano da materiali incompatibili (es. agenti ossidanti). Rischio di accumulo di vapori a livello del suolo.

Conservare in contenitori originali ben chiusi, in luogo fresco, asciutto e ventilato. Proteggere dalla luce solare diretta. Tenere lontano da calore, scintille e fiamme. Vietato fumare. Non stoccare vicino a apparecchiature che generano scintille. Usare attrezzature antideflagranti (elettriche/ventilazione/illuminazione). Stoccare secondo le normative per materiali infiammabili. Dotare l'area di estintori, sprinkler e rivelatori di gas infiammabili. Delimitare chiaramente l'area di stoccaggio e i percorsi per veicoli. Installare segnaletica. Mantenere l'area pulita e accessibile solo a personale autorizzato. Rimuovere i contenitori dall'area prima dell'apertura. I vapori possono essere presenti nello spazio di testa dei contenitori: aprirli solo in aree ventilate. Collegare a terra tutte le attrezzature. Usare utensili antiscintilla. Utilizzare sistemi di arresto caduta quando si lavora vicino a contenitori aperti. Richiudere i liner di contenitori parzialmente utilizzati prima del ri-stoccaggio. Non entrare in contenitori pieni o camminarvi sopra (rischio di scivolamento e soffocamento).

Stabilità durante lo stoccaggio:

Mantenere un'umidità relativa del 40% per ridurre l'accumulo di staticità. Evitare stoccaggi prolungati a temperature elevate. Conservare in contenitori ermeticamente chiusi e asciutti, solo nell'imballaggio originale, lontano da fonti di ignizione.

8. Controlli per l'esposizione e protezione personale

Limiti di esposizione professionale

Identità chimica	Tipo	Limiti di esposizione professionale	Fonte
Pentano	TWA	600 ppm 1800 mg/m ³	NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards (US)
	STEL	760 ppm 2250 mg/m ³	
	REL	120 ppm 350 mg/m ³	
	Ceiling	610 ppm 1800 mg/m ³	
	LTEL	1000 ppm 3000 mg/m ³	ECHA (Occupational Exposure Limits 2 nd List)

Controlli tecnici appropriati:

I metodi ingegneristici per ridurre l'esposizione ai pericoli sono i controlli preferenziali. Questi includono: Ventilazione meccanica (diluizione e aspirazione locale), isolamento del processo o del personale, operazioni a distanza e automatizzate, controllo delle condizioni di processo, sistemi di rilevamento e riparazione delle perdite e altre modifiche al processo. Assicurarsi che tutti i sistemi di ventilazione di scarico siano diretti all'esterno, lontano da prese d'aria e fonti di accensione. Fornire aria di sostituzione sufficiente per compensare l'aria rimossa dai sistemi di scarico. Potrebbero essere necessari anche controlli amministrativi (procedure) e l'uso di dispositivi di protezione individuale. Si raccomanda che tutte le

Scheda di sicurezza BIOPEK® SERIE MXP

Data di revisione: 01/08/2025

Versione: 1

Styropepek

Pagina: 6/11

attrezzature per il controllo delle polveri, come i sistemi di aspirazione locale e i sistemi di trasporto del materiale coinvolti nella manipolazione di questo prodotto, siano dotati di: Sfoghi per esplosioni, un sistema di soppressione delle esplosioni, un ambiente a carenza di ossigeno. Utilizzare solo apparecchiature elettriche e carrelli industriali motorizzati classificati in modo appropriato.

Misure di protezione personale, quali dispositivi di protezione personale consigliati

Informazioni generali:	L'equipaggiamento di protezione individuale (DPI) non deve essere considerato una soluzione a lungo termine per il controllo dell'esposizione. Programmi aziendali per la selezione, l'adattamento, la manutenzione e la formazione all'uso dei DPI devono accompagnare il loro utilizzo. Consultare un esperto di igiene industriale, le raccomandazioni del produttore dei DPI e/o le normative applicabili per valutare i potenziali rischi e garantire una protezione adeguata.
Misure igieniche:	Evitare l'inalazione di polveri e vapori. Utilizzare misure di controllo efficaci e DPI per mantenere l'esposizione dei lavoratori al di sotto dei limiti consentiti. Installare stazioni per il lavaggio oculare e docce di sicurezza. Garantire una ventilazione sufficiente. Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere e altre fonti di accensione. Vietato fumare.
Protezione respiratoria:	Respiratore a purificazione d'aria con filtro, cartuccia o bombola approvati dalle autorità competenti (ove applicabile). Consultare un esperto di salute e sicurezza o il produttore per informazioni specifiche. Autorespiratore o respiratore ad aria fornita, da utilizzare in caso di basse concentrazioni di ossigeno o quando i livelli di inquinanti superano i limiti dei respiratori a purificazione d'aria.
Protezione degli occhi e del viso:	Occhiali di sicurezza aderenti (occhiali chimici).
Protezione della pelle e del corpo:	Calzature di sicurezza resistenti ai prodotti chimici con buona aderenza per prevenire scivolamenti. Indossare indumenti adatti per evitare il contatto cutaneo (es. maniche lunghe). Abbigliamento resistente al fuoco o ritardante di fiamma. Evitare indumenti sintetici (possono generare elettricità statica) in aree con possibile rilascio di vapori infiammabili. Stivali antistatici. Guanti non statici (es. in pelle).

9. Proprietà fisiche e chimiche

Stato fisico:	Solido.
Forma:	Perle.
Colore:	Bianco.
Odore:	Leggero odore specifico.
Punto di fusione:	Non applicabile.
Punto di ebollizione:	Decomposizione (non determinato).
Infiammabilità:	Non altamente infiammabile (UN Test N.1)
Limiti di esplosione:	Prodotto non esaminato - Valore calcolato in base ai dati dei componenti.
Punto di infiammabilità:	Non applicabile (Pentano: -49°C/-56°F).
Temperatura di autoaccensione:	285 °C (DIN 51794).
Temperatura di decomposizione:	Dati non disponibili.
pH:	Non solubile/Non applicabile.
Viscosità cinematica:	Dati non disponibili.
Solubilità in acqua:	Non solubile.
Solubilità in altri solventi:	Solubile. Solubile in: idrocarburi aromatici, chetoni, solventi organici

Scheda di sicurezza BIOPEK® SERIE MXP

Data di revisione: 01/08/2025

Versione: 1

Styroppek

Pagina: 7/11

Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua:	Non applicabile.
Pressione di vapore:	Non applicabile.
Densità:	Circa 1.02 - 1.05 g/cm ³ (20°C).
Densità di vapore relativa:	Pentano: Più pesante dell'aria.
Caratteristiche particellari:	Non applicabile.
Temperatura di rammollimento:	Circa 70 °C.
Tasso di evaporazione:	Solido non volatile.
Infiammabilità prodotti aerosol:	Non applicabile (non forma aerosol infiammabili).
Densità apparente:	Circa 670 kg/m ³ (20 °C).

10. Stabilità e reattività

Reattività:	Reazioni pericolose improbabili se conservato, manipolato e trasportato correttamente. Durante l'uso può formare miscele vapore-aria infiammabili/esplosive. Il rischio di esplosione polvere-aria aumenta in presenza di vapori infiammabili. Può bruciare o reagire violentemente con miscele fluoro/ossigeno (50-100% fluoro). Decomposto da agenti ossidanti o riducenti potenti. L'esposizione a forti ossidanti può causare incendi o esplosioni. Il materiale in polvere può formare miscele polvere-aria esplosive.
Stabilità chimica:	Il prodotto è stabile se conservato e manipolato secondo le indicazioni.
Possibilità di reazioni pericolose:	Polimerizzazione pericolosa improbabile. Il materiale in polvere può formare miscele polvere-aria esplosive. Il rischio di esplosione aumenta con vapori infiammabili.
Condizioni da evitare:	Evitare fonti di ignizione: calore, scintille, fiamme libere. Evitare luce solare diretta. Prevenire scariche elettrostatiche.
Materiali incompatibili:	Non resistente agli ossidanti; parzialmente solubile in solventi organici.
Prodotti di decomposizione pericolosi:	La decomposizione termica o la combustione possono liberare ossidi di carbonio e altri gas/vapori.

11. Informazioni tossicologiche

Informazioni sulle possibili vie di esposizione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Esposizione per ingestione:	Il materiale non è assorbito dal tratto gastrointestinale; non indurre il vomito.
Esposizione per inalazione:	Possibili effetti: nausea, cefalea, vertigini. Durante la lavorazione possono generarsi vapori/fumi caldi. Alte concentrazioni di vapore possono deprimere il sistema nervoso centrale.
Esposizione per contatto cutaneo:	Irritazione cutanea da manipolazione ripetuta. Contatto con materiale fuso: ustioni termiche.
Esposizione per contatto oculare:	Irritazione oculare temporanea. Contatto con materiale fuso: ustioni termiche.

Sintomi correlati alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche

Ingestione:	Prodotto essenzialmente inerte, ma possibile irritazione gastrointestinale o ostruzione del tratto digerente se ingerito in grandi quantità.
Inalazione:	Possibili nausea, cefalea, vertigini. I vapori possono irritare l'apparato respiratorio causando tosse o dispnea.

Scheda di sicurezza BIOPEK® SERIE MXP

Data di revisione: 01/08/2025

Versione: 1

Styropepek

Pagina: 8/11

Contatto cutaneo: Contatto con materiale caldo: ustioni termiche. Polveri/fini: possibile lieve irritazione cutanea, aggravata da sfregamento meccanico o pelle secca.

Contatto oculare: Contatto con materiale caldo: ustioni termiche (rischio danni permanenti o cecità). Irritazione meccanica possibile.

Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta: Non classificato come tossico acuto in base ai dati disponibili.

Vie di esposizione specificate

Sostanze specifiche: Pentano, Isopentano

Orale: Secondo i dati disponibili, la sostanza non è classificata come tossica in acuto.

LD₅₀ > 2,000 mg/kg.

Inalazione: Secondo i dati disponibili, la sostanza non è classificata come tossica in acuto.

LC₅₀ >20 mg/L.

Cutanea: Secondo i dati disponibili, la sostanza non è classificata come tossica in acuto.

LD₅₀ > 2,000 mg/kg.

Tossicità a dose ripetuta: Dati non disponibili. Per i valori limite di esposizione, consultare la sezione 8.

Corrosione/Irritazione cutanea: Nessun dato disponibile.

Sostanze specifiche:

Pentano, Isopentano

Il contatto prolungato e ripetuto con la pelle può causare dermatiti da sgrassamento, con secchezza, screpolature, arrossamento e vesciche.

Gravi lesioni oculari/Irritazione oculare: Nessun dato disponibile.

Sostanze specifiche:

Pentano, Isopentano

Il contatto può provocare una lieve irritazione oculare che include bruciore, lacrimazione e arrossamento.

Sensibilizzazione
respiratoria/cutanea:

Sebbene queste sostanze non siano riconosciute come sensibilizzanti respiratori o cutanei ai sensi del Regolamento CLP dell'UE o dello standard Hazard Communication dell'OSHA, l'inalazione prolungata dei vapori può provocare una lieve irritazione delle vie respiratorie (non una reazione allergica).

Mutagenicità sulle cellule germinali: Nessun componente di questo prodotto, presente in concentrazione pari o superiore allo 0,1%, è classificato come mutageno secondo il GHS.

Cancerogenicità: Non sono disponibili informazioni su alcun componente di questo prodotto, presente in livelli pari o superiori allo 0,1%, che sia classificato come cancerogeno probabile, possibile o accertato per l'uomo dallo IARC.

Tossicità per la riproduzione: Nessun componente di questo prodotto, presente in concentrazione pari o superiore allo 0,1%, è classificato come tossico per la riproduzione ai sensi del regolamento CLP dell'UE o degli standard OSHA.

Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola): In base ai dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Scheda di sicurezza BIOPEK® SERIE MXP

Data di revisione: 01/08/2025

Versione: 1

Styropek

Pagina: 9/11

Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta):

Non classificato ai sensi del regolamento CLP dell'UE o dello standard Hazard Communication dell'OSHA.

Interferenti endocrini per la salute umana:

Non classificato come interferente endocrino (nessuna evidenza nei dossier ECHA).

Pericolo in caso di aspirazione:

In base ai dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Sostanze specifiche:

Pentano, Isopentano

Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.

12. Informazioni ecologiche

Tossicità

Tossicità acquatica acuta:

Non classificato per tossicità acuta in base ai dati disponibili.

Sostanze specifiche:

Pentano, Isopentano

Non classificato per tossicità acquatica acuta ai sensi del regolamento CLP dell'UE o dello standard Hazard Communication dell'OSHA.

Pesci (96 h): LC50 > 100 mg/L.

Piante acquatiche (72 h): EC50 > 100 mg/L.

Daphnia magna (48 h): EC50 > 100 mg/L.

Tossicità acquatica cronica:

Non classificato per tossicità cronica in base ai dati disponibili.

Sostanze specifiche:

Pentano, Isopentano

Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Piante acquatiche: NOEC ≤ 1 mg/L.

Daphnia magna: NOEC ≤ 1 mg/L.

Persistenza e degradabilità:

Per maggiori informazioni sulla biodegradabilità, si prega di consultare la nostra dichiarazione disponibile sul nostro sito web. In base ai dati disponibili riguardanti l'eliminabilità/degradazione e il potenziale di bioaccumulo, un danno a lungo termine per l'ambiente è improbabile. Nessun dato disponibile riguardante la biodegradazione e l'eliminazione.

Potenziale di bioaccumulo:

Nessuna proprietà di bioaccumulo (polimero insolubile). La bassa solubilità in acqua e la rapida evaporazione limitano la biodisponibilità.

Mobilità nel suolo:

L'elevata volatilità minimizza la lisciviazione nel suolo; le perle di EPS (polistirene espanso) rimangono stazionarie.

Altri effetti avversi:

Allo stato attuale delle conoscenze, non sono previsti effetti ecologici negativi. Nessun effetto tossico si verifica entro il range di solubilità.

Destino ambientale:

A causa della consistenza del prodotto e della sua bassa solubilità in acqua, la biodisponibilità è improbabile. Gestire le fuoriuscite per prevenire la contaminazione dell'acqua.

Potenziale di riduzione dell'ozono:

Nessun dato disponibile. Il pentano non è classificato come sostanza chimica che riduce lo strato di ozono.

Interferenti endocrini per l'ambiente:

Non classificato come interferente endocrino (nessuna evidenza nei dossier ECHA).

Potenziale di riscaldamento globale:

Nessun dato disponibile. Il pentano ha un basso potenziale di riscaldamento globale (GWP).

Scheda di sicurezza BIOPEK® SERIE MXP

Data di revisione: 01/08/2025

Versione: 1

Styropepek

Pagina: 10/11

13. Considerazioni sullo smaltimento

Informazioni generali:	Se smaltito, non si prevede che questo prodotto costituisca un rifiuto pericoloso. L'uso, la miscelazione o la lavorazione di questo prodotto possono alterarne le proprietà o i pericoli. Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali applicabili.
Metodi di smaltimento:	Smaltire in conformità con le normative nazionali, regionali e locali. Non scaricare in corsi d'acqua o sistemi fognari senza un'adeguata autorizzazione.
Smaltimento dei contenitori:	Smaltire in conformità con le normative nazionali, regionali e locali. Riciclare solo imballaggi completamente vuoti.

14. Informazioni sul trasporto

TDG

Numero UN:	UN 2211
Designazione ufficiale di trasporto:	PERLE DI POLIMERI, ESPANDIBILI
Classe di pericolo:	9
Gruppo di imballaggio:	III
Etichetta:	Classe 9
Pericolo per l'ambiente:	Non regolamentato.
Precauzioni speciali per l'utilizzatore:	Il prodotto rilascia pentano, un vapore infiammabile. Tenere lontano da calore, scintille, materiali da fumo accesi (sigarette), scariche di elettricità statica, fiamme libere o qualsiasi altra potenziale fonte di accensione.

IATA/ICAO

Numero UN:	UN 2211
Designazione ufficiale di trasporto:	PERLE DI POLIMERI, ESPANDIBILI
Classe di pericolo:	9
Etichetta:	Class 9M (Varie)
Packing group:	III
Pericolo per l'ambiente:	Non regolamentato.
Precauzioni speciali per l'utilizzatore:	Il prodotto rilascia pentano, un vapore infiammabile. Tenere lontano da calore, scintille, materiali da fumo accesi (sigarette), scariche di elettricità statica, fiamme libere o qualsiasi altra potenziale fonte di accensione.

IMDG

Numero UN:	UN 2211
Designazione ufficiale di trasporto:	PERLE DI POLIMERI, ESPANDIBILI
Classe di pericolo:	9
Gruppo di imballaggio:	III
Etichetta:	Classe 9
Inquinante marino:	No
Precauzioni speciali per l'utilizzatore:	Il prodotto rilascia pentano, un vapore infiammabile. Tenere lontano da calore, scintille, materiali da fumo accesi (sigarette), scariche di elettricità statica, fiamme libere o qualsiasi altra potenziale fonte di accensione.

15. Informazioni normative

Per informazioni normative, si prega di consultare la scheda normativa del prodotto.

Scheda di sicurezza BIOPEK® SERIE MXP

Data di revisione: 01/08/2025

Versione: 1

Styropek

Pagina: 11/11

16. Altre informazioni

Testo completo delle frasi H di cui alla sezione 3

H224. Liquido e vapore estremamente infiammabili.

H304. Potrebbe essere letale se ingerito e se penetra nelle vie respiratorie.

H336. Potrebbe causare sonnolenza o vertigini.

H411. Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

H225. Liquido e vapore altamente infiammabili.

Liq. inf. Liquidi infiammabili.

Toss. asp. Pericolo all'aspirazione.

STOT SE. Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola)

Descrizioni delle possibili abbreviazioni utilizzate

ECHA. Agenzia europea per le sostanze chimiche.

LD50. Dose letale al 50%, che corrisponde alla dose di una sostanza testata che provoca il 50% di letalità durante un determinato intervallo di tempo.

TDG. Trasporto di merci pericolose.

IATA/ICAO. Associazione internazionale del trasporto aereo/Organizzazione internazionale dell'aviazione civile.

IMDG. Merci pericolose marittime internazionali.

Informazioni aggiuntive

Sosteniamo le iniziative di Responsible Care® a livello mondiale. Siamo attenti a salvaguardare la salute e la sicurezza dei nostri dipendenti, clienti, fornitori e dei soggetti a noi vicini, oltre a tutelare l'ambiente. L'impegno nel programma di Responsible Care® è parte integrante della conduzione della nostra attività e della gestione dei nostri stabilimenti: sosteniamo clienti e fornitori affinché sia garantita una gestione sicura ed ecologica dei nostri prodotti, riducendo al minimo l'impatto delle nostre attività sulla società e sull'ambiente durante le fasi di produzione, stoccaggio, trasporto, uso e smaltimento dei prodotti. Sebbene quanto contenuto nel presente documento sia presentato in buona fede, sulla base di informazioni disponibili ritenute affidabili al momento della preparazione dello stesso, esse sono fornite soltanto a titolo indicativo. Dal momento che molti fattori potrebbero influire sulla lavorazione o sull'applicazione/utilizzo, consigliamo di effettuare dei test per determinare l'idoneità dei nostri prodotti per uno scopo specifico prima dell'uso effettivo. Styropek non fornisce alcuna garanzia o dichiarazione in merito alle informazioni o ai prodotti/materiali ivi descritti e declina espressamente tutte le garanzie e le condizioni implicite (comprese tutte le garanzie e le condizioni di commerciabilità o idoneità a uno scopo particolare). Non è possibile dedurre l'assenza di violazioni di brevetti di proprietà di Styropek o di terzi. In nessun caso le descrizioni, le informazioni, i dati o i disegni forniti potranno essere considerati parte dei nostri termini e condizioni di vendita. Se non diversamente concordato, Styropek non si assume alcuna responsabilità per l'uso, il trasporto, lo stoccaggio, la manipolazione o lo smaltimento dei prodotti/materiali ivi descritti. Tali informazioni sono soggette a modifiche senza preavviso. Rivolgersi a Styropek per ottenere la versione più aggiornata della presente scheda di sicurezza.