



2005 Manhattan Beach Boulevard  
Redondo Beach, CA 90278-1205  
Tel +1.310.536.0006 Fax +1.310.536.9977

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET

### SECTION I • PRODUCT IDENTIFICATION

Catalog Number (s): 48-9519, 48-9509, 48-9529 Date Prepared/Revised: 5/8/08 Revision # 02  
Emergency Telephone Number: +1.310.536.0006 Chemical Name And Synonyms: Tris Borate Buffer  
Trade Name And Synonyms: Alkphor Buffer, Lipophor Buffer, Lipoprint Buffer  
Chemical Family:

### SECTION II • COMPOSITION / HAZARDOUS INGREDIENTS

Chemical Names	CAS Number	Percent	Exposure Limits in Air		
			ACGIH (TLV)	OSHA (PEL)	Other
<b>NFPA Rating Index</b>	<b>Health</b>	<b>Flammability</b>	<b>Reactivity</b>	<b>Special Precautions</b>	
Health (Blue) 1 = Caution May be irritating Flammability (Red) 0 = Not combustible Reactivity (Yellow) 0 = Stable Not reactive when mixed with water	1	0	0	none	

### SECTION III • PHYSICAL PROPERTIES

<b>Boiling Point Or Range (F)</b>	N/A	<b>Melting Point Or Range (F)</b>	N/A
<b>Specific Gravity (H<sub>2</sub>O=1)</b>	N/A	<b>Solubility In Water</b>	water soluble
<b>Vapor Pressure (mmHg)</b>	N/A	<b>Vapor Density (Air=1)</b>	N/A
<b>Percent, Volatile By Volume (%)</b>	N/A	<b>Evaporation Rate ( _____ = 1)</b>	N/A

Appearance and Odor: white crystalline powder

How To Detect This Substance\*: No unusual warning properties

\*Warning Properties Of Substance As A Gas, Vapor, Dust Or Mist • Odor Is Not An Adequate Warning Of Inhalation Hazard • Skin Irritation Is Not An Adequate Warning Of Absorption Through The Skin

### SECTION IV • FIRE AND EXPLOSION HAZARD DATA

Flash Point (Method Used): N/A Flammable Limits In Air, Volume (%): N/A Lower: Upper:  
Autoignition Temperature (F): N/A  
Fire Extinguishing Materials: Use fire extinguishing material appropriate for surrounding area  
Special Fire Fighting Procedures: Wear self contained breathing apparatus and protective clothing to prevent contact with skin and eyes.  
Unusual Fire And Explosion Hazards: None

### SECTION V • HEALTH HAZARD DATA

Symptoms of Overexposure: none

Acute Health Effects Or Risks From Exposure: none

Chronic Health Effects Or Risks From Exposure: none

First Aid/Emergency Procedures: Avoid contact with skin and eyes. Rinse with water.

Suspected Cancer Agent?: No

Medical Conditions Aggravated By Exposure: None Known

Recommendations To Physician: None



2005 Manhattan Beach Boulevard  
 Redondo Beach, CA 90278-1205  
 Tel +1.310.536.0006 Fax +1.310.536.9977

**SECTION VI • REACTIVITY DATA**

Stability	Unstable	Stable	Conditions to Avoid: Incompatibility ( <i>Materials To Avoid</i> ): None
		X	
Hazardous Decomposition Products: None			
Hazardous Polymerization	May Occur	Will Not Occur	Conditions to Avoid:
		X	

**SECTION VII • SPILL, LEAKAGE AND DISPOSAL PROCEDURES**

**Spill Response Procedures:** Clean area with soap and water. Wear protective gloves.

**Waste Disposal Method:**

**SECTION VIII • SPECIAL HANDLING INFORMATION**

**Respiratory Protection (Specify Type):**

Ventilation	Local Exhaust	Mechanical (General)	Other	Special
	N/A	N/A		

**Protective Gloves:** Recommended

**Eye Protection:** Recommended. Avoid getting into eyes.

**Other Clothing And Equipment:**

**Work and Hygienic Practices:** Do not pipet by mouth.

**Other Handling and Storage Requirements:**

**Protective Measures During Maintenance Of Contaminated Equipment:**



2005 Manhattan Beach Boulevard  
Redondo Beach, CA 90278-1205  
Tel +1.310.536.0006 Fax +1.310.536.9977

## SICHERHEITSDATENBLATT

### ABSCHNITT I • PRODUKTIDENTIFIKATION

Katalog-Nr.(N): 48-9519, 48-9509, 48-9529      Erstellungs-/Überarbeitungsdatum: 8.05.2008      Version Nr. 02  
Notrufnummer: +1.310.536.0006      Chemische Bezeichnung und Synonyme: Tris-Borat-Puffer  
Handelsname Und Synonyme: Alkphor-Puffer, Lipophor-Puffer, Lipoprint-Puffer  
Chemische Familie:

### ABSCHNITT II • ZUSAMMENSETZUNG/GEFÄHRLICHE BESTANDTEILE

Chemische Bezeichnungen	Cas-Nummer	Prozent	Expositionsgrenzwerte in Luft		
			Acgih (TLV)	OSHA (PEL)	Sonstige
<b>NFPA-Klassenindex</b>	<b>Gesundheit</b>	<b>Entzündbarkeit</b>	<b>Reaktivität</b>	<b>Vorsichtsmaßnahmen</b>	
Gesundheit (Blau) 1 = Achtung: Kann zu Reizungen führen Entzündbarkeit (Rot) 0 = Nicht Brennbar Reaktivität (Gelb) 0 = Stabil. Bei Mischung mit Wasser nicht reaktiv	1	0	0	Keine	

### ABSCHNITT III • PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

Siedepunkt Oder -Bereich ( C )	Keine angabe	Schmelzpunkt Oder -Bereich ( C )	Keine angabe
Spezifisches Gewicht (H2o = 1)	Keine angabe	Wasserlöslichkeit	wasserlöslich
Dampfdruck (mmHg)	Keine angabe	Dampfdichte (Luft = 1)	Keine angabe
Prozent, Flüchtig Nach Volumen (%)	Keine angabe	Verdampfungsgeschwindigkeit ( _____ = 1)	Keine angabe

Erscheinungsbild Und Geruch: weißes kristallines Pulver

Nachweis Dieser Substanz\*: Ungewöhnlichen Warneigenschaften

\*Warneigenschaften der substanz als gas, dampf, staub oder nebel • geruch ist kein adäquater warnhinweis auf gefahr bei einatmung • hautreizung ist kein adäquater warnhinweis auf absorption Über die haut

### ABSCHNITT IV • DATEN ZU BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR

Flammpunkt (*Verwendete Methode*): Keine angabe      Grenzwerte für Entzündung in Luft, Volumen (%): Keine angabe  
Temperatur Selbstentzündung (F): Keine angabe      Untergrenze:  
Brandlöschmaterialien: Für die Umgebung geeignete Brandlöschmaterialien verwenden      Obergrenze:

**Spezielle Massnahmen Zur Brandbekämpfung:** Luftunabhängiges Atemschutzgerät und angemessene Schutzkleidung tragen, um Kontakt mit Haut und Augen zu vermeiden.

Ungewöhnliche Brand- Und Explosionsgefahren: Keine

### ABSCHNITT V • DATEN ZU GESUNDHEITSRISIKEN

Symptome Der Überexposition: Keine

Akute Gesundheitsrisiken Durch Exposition: Keine

Chronische Gesundheitseffekte Oder -Risiken Durch Exposition: Keine

Erste Hilfe/Notfallmassnahmen: Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Mit Wasser spülen.

Krebsverursachende Substanz?: Nein

Medizinische Zustände, Die Durch Exposition Verschlechtert Werden: Keine

Empfehlungen Für Den Arzt: Keine



205 Manhattan Beach Boulevard  
 Redondo Beach, CA 90278-1205  
 Tel +1.310.536.0006 Fax +1.310.536.9977

**ABSCHNITT VI • DATEN ZUR REAKTIVITÄT**

Stabilität	Unstabil	Stabil	Zu Vermeidende Bedingungen: Inkompatibilität (Zu Vermeidende Stoffe): Keine
		X	
Gefährliche Zersetzungsprodukte: Keine			
Gefährliche Polymerisation	Kann Auftreten	Tritt Nicht Auf	Zu Vermeidende Bedingungen:
		X	

**ABSCHNITT VII • VERFAHREN BEI VERSCHÜTTUNGEN, AUSLAUFEN UND ENTSORGUNGSMETHODE**

**Verfahren Bei Verschüttungen:** Bereich mit Seife und Wasser reinigen. Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

**Entsorgungsmethode:**

**ABSCHNITT VIII • INFORMATIONEN ZUR SPEZIELLEN HANDHABUNG**

**Atemschutz (Typ Angeben):**

Entlüftung	Lokale Entlüftung	Mechanisch (Allgemein)	Sonstiges	Spezielle Entlüftung
	keine angabe	keine angabe		

**Schutzhandschuhe:** Empfohlen

**Augenschutz:** Empfohlen. Kontakt mit den Augen vermeiden.

**Sonstige Bekleidung Und Ausrüstung:**

**Arbeits- Und Hygienepaxis:** Nicht mit dem Mund pipettieren.

**Sonstige Anforderungen An Handhabung Und Lagerung:**

**Schutzmassnahmen Während Der Wartung Von Kontaminierter Ausrüstung:**



2005 Manhattan Beach Boulevard  
Redondo Beach, CA 90278-1205  
Tel +1.310.536.0006 Fax +1.310.536.9977

## FICHE SIGNALÉTIQUE DE SÉCURITÉ DE MATÉRIAU

### SECTION I • IDENTIFICATION DU PRODUIT

Numéro(S) De Catalogue: 48-9519, 48-9509, 48-9529 Date De Préparation/Révision: 8/05/08 Révision N° 02  
Numéro De Téléphone D'urgence: +1.310.536.0006 Nom Chimique Et Synonymes: Tampon tris borate  
Dénomination Commerciale Et Synonymes: Tampon Alkphor, tampon Lipophor, tampon lipoprint  
Famille Chimique:

### SECTION II • COMPOSITION / INGRÉDIENTS DANGEREUX

Noms Chimiques	Numéro De Cas	Pourcentage	Limites D'exposition Dans L'air		
			ACGIH (TLV)	OSHA (PEL)	Autre
<b>Indice De Classification NFPA</b>	<b>Santé</b>	<b>Inflammabilité</b>	<b>Réactivité</b>	<b>Précautions Spéciales</b>	
Santé (Bleu) 1 = Attention, peut être irritant Inflammabilité (Rouge) 0 = incombustible Réactivité (Jaune) 0 = Stable, non réactif lorsqu'il est mélangé à de l'eau	1	0	0	aucune	

### SECTION III • PROPRIÉTÉS PHYSIQUES

Point Ou Intervalle D'ébullition ( C )	N/A	Point Ou Intervalle D'ébullition ( C )	N/A
Gravité Spécifique (H <sub>2</sub> O=1)	N/A	Hydrosolubilité	hydrosoluble
Pression De Vapeur (mmHg)	N/A	Densité De Vapeur (Air=1)	N/A
Pourcentage, Substance Volatile Par Volume (%)	N/A	Taux D'évaporation ( _____ = 1)	N/A

Aspect Et Odeur: poudre cristalline blanche

Comment Détecter Cette Substance\*: Aucune propriété d'avertissement particulière

\*Propriétés d'avertissement de substances telles que le gaz, la vapeur, la poussière ou le brouillard • l'odeur n'est pas un avertissement valable des dangers liés à l'inhalation • l'irritation cutanée N'est pas un avertissement valable d'absorption par la peau

### SECTION IV • DONNÉES SUR LES RISQUES D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

Point D'inflammabilité (Méthode Utilisée): N/A

Limites D'inflammabilité Dans L'air, Volume (%): N/A

Inférieure:

Supérieure:

Température D'auto-Ignition ( C ): N/A

Matériaux D'extinction De Feu: Utiliser un matériau d'extinction approprié à la zone environnante

Procédures Spéciales De Lutte Anti-Incendie: Porter un appareil respiratoire autonome et des vêtements de protection pour éviter tout contact avec la peau et les yeux

Risques Inhabituels D'incendie Et D'explosion: aucun

### SECTION V • DONNÉES SUR LES RISQUES SANITAIRES

Symptômes Liés À La Surexposition: aucun

Problèmes Graves De Santé Ou Risques Liés À L'exposition: aucun

Problèmes Chroniques De Santé Ou Risques Liés À L'exposition: aucun

Premiers Secours : Procédures D'urgence: Éviter tout contact avec la peau et les yeux. Rincer à l'eau.

Agent Cancérogène Suspecté?: Non

Affections Médicales Aggravées Suite À L'exposition: Néant

Recommandations Destinées Au Médecin: Néant



2005 Manhattan Beach Boulevard  
Redondo Beach, CA 90278-1205  
Tel +1.310.536.0006 Fax +1.310.536.9977

**SECTION VI • DONNÉES RELATIVES À LA RÉACTIVITÉ**

Stabilité	Instable	Stable	Conditions À Éviter: Incompatibilité (Matières À Éviter): Néant
		X	
Produits De Décomposition Dangereux: Néant			
Polymérisation Dangereuse	Peut Survenir	Ne Survindra Pas	Conditions À Éviter:
		X	

**SECTION VII • PROCÉDURES EN CAS DE RENVERSEMENT, FUITE ET PROCÉDURES DE MISE AU REBUT**

**Procédures En Cas De Renversement:** Nettoyer la zone à l'eau et au savon. Porter des gants de protection.

**Méthode De Mise Au Rebut Des Déchets:**

**SECTION VIII • INFORMATION DE MANIPULATION SPÉCIALE**

**Protection Respiratoire (Spécifier Le Type):**

Ventilation	Aspiration Locale	Mécanique (Générale)	Autre	Spéciale
	N/A	N/A		

**Gants De Protection:** Recommandés

**Protection Des Yeux:** Recommandée Éviter le contact avec les yeux.

**Autres Tenues Vestimentaires Et Équipements:**

**Pratiques De Travail Et D'hygiène:** Ne pas porter la pipette à la bouche.

**Autres Exigences En Matière De Manipulation Et De Stockage:**

**Mesures De Protection Durant La Maintenance De L'équipement Contaminé:**



2005 Manhattan Beach Boulevard  
Redondo Beach, CA 90278-1205  
Tel +1.310.536.0006 Fax +1.310.536.9977

## SCHEDE TECNICHE DI SICUREZZA DEI MATERIALI

### SEZIONE I • IDENTIFICAZIONE PRODOTTO

Numero Di Catalogo: 48-9519, 48-9509, 48-9529      Data Di Preparazione/Revisione: 8.05.08      Revisione N. 02  
Numero Di Telefono Di Emergenza: +1.310.536.0006      Nome Sostanza Chimica E Sinonimi: Tampone Tris-borato  
Nome Commerciale E Sinonimi: Alkphor Buffer, Lipophor Buffer, Lipoprint Buffer  
Famiglia Chimica:

### SEZIONE II • COMPOSIZIONE / INGREDIENTI PERICOLOSI

Nomi Sostanze Chimiche	Numero Cas	Percentuale	Limiti Di Esposizione All'aria		
			ACGIH (TLV)	OSHA (PEL)	Altro
<b>Indice di classificazione NFPA</b>	<b>Salute</b>	<b>Infiammabilità</b>	<b>Reattività</b>	<b>Precauzioni speciali</b>	
Salute (Blu) 1 = Attenzione può essere irritante Infiammabilità (Rosso) 0 = Non combustibile Reattività (Giallo) 0 = Stabile non reagisce quando miscelato con acqua	1	0	0	nessuna	

### SEZIONE III • PROPRIETÀ FISICHE

Punto O Intervallo Di Ebollizione (F)	N/A	Punto O Intervallo Di Fusione (F)	N/A
Gravità Specifica (H <sub>2</sub> O=1)	N/A	Solubilità In Acqua	solubile in acqua
Pressione Di Vapore (mmHg)	N/A	Densità Di Vapore (Aria=1)	N/A
Percentuale, Volatile Di Volume (%)	N/A	Tasso Di Evaporazione ( _____ = 1)	N/A

Aspetto E Odore: polvere cristallina bianca

Come Rilevare Questa Sostanza\*: Nessuna proprietà di avvertimento insolita

\*Caratteristiche di avvertimento rischio della sostanza sotto forma di gas, vapore, polvere o nebbia • l'odore non è un avvertimento sufficiente del rischio di inalazione • l'irritazione della cute non è un avvertimento sufficiente del rischio di assorbimento attraverso la cute

### SEZIONE IV • DATI DI PERICOLO DI INCENDIO ED ESPLOSIONE

Punto Di Infiammabilità (Metodo Utilizzato): N/A      Limiti Di Infiammabilità Nell'aria, Volume (%): N/A  
Temperatura Di Autoaccensione (F): N/A      Inferiore:      Superiore:  
Materiali Di Estinzione Incendio: Utilizzare materiali di estinzione incendio appropriati per la zona circostante  
Speciali Procedure Antincendio: Indossare respiratore ed indumenti di protezione per evitare il contatto con la cute e gli occhi  
Pericoli Di Incendio Ed Esplosione Insoliti: assente

### SEZIONE V • DATI DI RISCHIO PER LA SALUTE

Sintomi Da Sovraesposizione: Nessuno  
Effetti E Rischi Acuti Per La Salute Dovuti All'esposizione: Nessuno  
Effetti E Rischi Cronici Per La Salute Dovuti All'esposizione: Nessuno  
Pronto Soccorso: Procedure Di Emergenza: Evitare il contatto con la cute e gli occhi. Sciacquare con acqua.  
Possibile Agente Cancerogeno?: No  
Condizione Medica Aggravata Dall'esposizione: Assente  
Consigli Per Il Medico: Nessuno



2005 Manhattan Beach Boulevard  
Redondo Beach, CA 90278-1205  
Tel +1.310.536.0006 Fax +1.310.536.9977

#### SEZIONE VI • DATI DI REATTIVITÀ

Stabilità	Instabile	Stabile	Condizioni Da Evitare: Incompatibilità (Materiali Da Evitare): Assente
		X	
Prodotti Di Decomposizione Pericolosi: Nessuno			
Pericolo Polimerizzazione	Può Verificarsi	Non Si Verificherà	Condizioni Da Evitare:
		X	

#### SEZIONE VII • PROCEDURE PER PERDITA, FUORIUSCITA E SMALTIMENTO

**Procedure Di Risposta Alle Perdite:** Pulire la zona con acqua e sapone. Indossare guanti di protezione.

**Metodo Di Smaltimento Dei Rifiuti:**

#### SEZIONE VIII • SPECIALI INFORMAZIONI PER LA MANIPOLAZIONE

**Protezione Respiratoria (Specificare Il Tipo):**

Ventilazione	Scarico Locale	Meccanico (Generale)	Altro	Speciale
	N/A	N/A		

**Guanti Di Protezione:** Consigliato

**Protezione Per Gli Occhi:** Consigliato Evitare il contatto con gli occhi

**Altri Indumenti E Apparecchi:**

**Pratiche Di Lavoro E Di Igiene:** Non pipettare mai con la bocca.

**Altri Requisiti Di Manipolazione E Conservazione:**

**Misure Di Protezione Durante La Manutenzione Di Apparecchiature Contaminate:**



2005 Manhattan Beach Boulevard  
Redondo Beach, CA 90278-1205  
Tel +1.310.536.0006 Fax +1.310.536.9977

## FICHA DE SEGURIDAD DE LOS MATERIALES

### SECCIÓN I • IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Número(S) De Referencia: 48-9519, 48-9509, 48-9529 Fecha De Preparación/Revisión: 8/05/08 N° De Revisión 02  
Número De Teléfono De Emergencia: +1.310.536.0006 Nombre Químico Y Sinónimos: Tampón de tris borato  
Nombre Comercial Y Sinónimos: Alkphor Buffer, Lipophor Buffer, Lipoprint Buffer  
Familia Química:

### SECCIÓN II • COMPOSICIÓN/COMPONENTES PELIGROSOS

Nombres Químicos	Número Cas	Porcentaje	Límites De Exposición En Aire		
			ACGIH (TLV)	OSHA (PEL)	Otros
<b>Índice De Calificación De La NFPA</b>	<b>Salud</b>	<b>Inflamabilidad</b>	<b>Reactividad</b>	<b>Precauciones Especiales</b>	
Salud (Azul) 1 = Aviso Puede Ser Irritante Inflamabilidad (Rojo) 0 = No Combustible Reactividad (Amarillo) 0 = Estable No Reactivo Al Mezclarse Con Agua	1	0	0	Ninguna	

### SECCIÓN III • PROPIEDADES FÍSICAS

<b>Punto O Intervalo De Ebullición ( C )</b>	N/D	<b>Punto O Intervalo De Fusión ( C )</b>	N/D
<b>Densidad Relativa (H<sub>2</sub>O=1)</b>	N/D	<b>Solubilidad En Agua</b>	Hidrosoluble
<b>Presión De Vapor (mmHg)</b>	N/D	<b>Densidad De Vapor (Aire=1)</b>	N/D
<b>Porcentaje De Volátiles En Volumen (%)</b>	N/D	<b>Velocidad De Evaporación ( _____ = 1)</b>	N/D

Aspecto Y Olor: Polvo blanco cristalino

Cómo Detectar Esta Sustancia\*: No hay propiedades de aviso inusuales

\*Propiedades de advertencia de la sustancia como gas, vapor, polvo o niebla • el olor no representa una advertencia adecuada de peligro de inhalación • la irritación dérmica no representa una advertencia adecuada de peligro de absorción a través de la piel

### SECCIÓN IV • DATOS DE RIESGO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN

Punto De Inflamación (Procedimiento Utilizado): N/D Límites De Inflamación En Aire, Volumen (%): N/D

Temperatura De Autoignición ( C ): N/D Inferior: Superior:

Materiales De Extinción De Incendios: Utilice materiales de extinción de incendios adecuados para el área circundante

Procedimientos Especiales De Extinción De Incendios: Utilice un sistema de respiración autónomo y ropa de protectora a fin de evitar el contacto con la piel y los ojos.

Riesgos De Incendios Y Explosión Poco Frecuentes: Ninguno

### SECCIÓN V • DATOS DE PELIGROS PARA LA SALUD

Síntomas De Sobreexposición: Ninguno

Efectos O Riesgos Agudos Para La Salud Por La Exposición: Ninguno

Riesgos O Efectos Crónicos Para La Salud Por La Exposición: Ninguno

Primeros Auxilios: Procedimientos De Emergencia: Evite el contacto con los ojos y la piel. Aclare con agua.

¿Posible Agente Canceroso?: No

Afecciones Médicas Agravadas Por La Exposición: Ninguna

Recomendaciones A Los Médicos: Ninguna



2005 Manhattan Beach Boulevard  
 Redondo Beach, CA 90278-1205  
 Tel +1.310.536.0006 Fax +1.310.536.9977

**SECCIÓN VI • DATOS DE REACTIVIDAD**

Estabilidad	Inestable	Estable	Condiciones A Evitar: Incompatibilidad (Materiales A Evitar): Ninguna
		X	
Productos De Descomposición Peligrosos: Ninguno			
Polimerización Peligrosa	Puede Producirse	No Se Producirá	Condiciones A Evitar:
		X	

**SECCIÓN VII • PROCEDIMIENTOS ANTE DERRAMES Y FUGAS Y DE ELIMINACIÓN**

**Procedimientos De Respuesta Ante Derrames:** Limpie el área con agua y jabón. Use guantes de protección.

**Método De Eliminación De Los Residuos:**

**SECCIÓN VIII • INFORMACIÓN DE MANIPULACIÓN ESPECIAL**

**Protección Respiratoria (Especifique El Tipo):**

Ventilación	Extracción Local	Mecánica (General)	Otros	Especial
	N/D	N/D		

**Guantes De Protección:** Recomendados

**Protección Ocular:** Recomendada. Evite el contacto con los ojos.

**Otra Indumentaria Y Equipos:**

**Prácticas Laborales E Higiénicas:** No pipetee con la boca.

**Otros Requisitos De Manipulación Y Almacenamiento:**

**Medidas De Protección Durante El Mantenimiento Del Equipo Contaminado:**