

BORAX PENTAHYDRATE

1. MÔ TẢ:

Borax là một hợp chất hóa học quan trọng, tồn tại ở dạng tinh thể màu trắng mềm, nhiều cạnh. Khi để ngoài không khí khô, nó bị mất nước dần và trở thành khoáng chất tincalconit màu trắng như phấn. Borax được sử dụng rộng rãi trong các loại chất làm mềm nước, chất tẩy rửa, xà phòng, chất khử trùng, thuốc trừ sâu,...

2. ƯU ĐIỂM:

- Borax hoạt động như một chất tạo liên kết ngang (crosslinking agent) giữa các phân tử tinh bột, từ đó giúp lớp tinh bột bám chặt hơn vào sợi cellulose.
- Khi được trộn với tinh bột đã hồ hóa, Borax giúp điều chỉnh độ nhớt phù hợp cho lớp phủ giấy hoặc keo dán trong lớp sóng carton → Giúp giấy bao bì bám tốt hơn khi dán lớp hoặc in ấn.
- Nhờ khả năng tăng cường hiệu quả của tinh bột, borax cho phép sử dụng ít tinh bột hơn mà vẫn đạt hiệu quả cao.
- Khi kết hợp với tinh bột, Borax tạo màng bán thấm có khả năng hạn chế hút ẩm, giúp giấy bao bì ít bị mềm trong môi trường ẩm.
- Là hợp chất vô cơ, ít độc hại và dễ phân hủy trong môi trường, phù hợp với các yêu cầu sản xuất giấy xanh, sạch.
- An toàn trong quá trình sử dụng và thân thiện với môi trường.

3. THÔNG SỐ KỸ THUẬT:

Ngoại quan	: Dạng hạt màu trắng
Tỷ trọng (g/cm ³)	: 1.73 ± 0.02
pH	: 9.0 – 10.0 (dd 1%)
Độ tan	: 5.1g/100mL nước (20°C)

4. SỬ DỤNG:

- Trong ngành nông nghiệp: Được dùng để sản xuất phân bón.
- Trong luyện kim: Borax được sử dụng như chất trợ dung, nóng chảy hòa tan với các oxit kim loại để làm sạch bề mặt của kim loại, tạo ra sự tiếp xúc giữa các bề mặt kim loại khi được hàn.
- Trong sản xuất sợi thủy tinh: Được dùng để làm men thủy tinh, men gốm và làm cứng đồ sứ, làm chậm cháy và hợp chất chống nấm.

- Trong công nghiệp sản xuất nước tẩy rửa: Borax được sử dụng rộng rãi để làm nước rửa tay, chất làm mềm nước, xà phòng, chất khử trùng,... Nó cũng rất dễ dàng chuyển thành axit boric hay các borax khác.
- Ứng dụng trong các ngành khác như: Sản xuất giấy, tinh bột biên tính, sản xuất phân bón, thủy tinh, gỗ,...
- Lượng sử dụng: tùy thuộc vào ứng dụng mà điều chỉnh tỉ lệ sử dụng borax cho hợp lý.

5. BẢO QUẢN VÀ LƯU TRỮ

- Tránh ánh nắng chiếu trực tiếp.
- Đóng kín bao và lưu giữ ở nơi thoáng mát (20 – 30°C) nếu không sử dụng.
- Hạn sử dụng: 6 tháng.
- Không sử dụng vỏ bao đã hết cho mục đích khác.

6. XUẤT XỨ VÀ ĐÓNG GÓI

- Đóng gói: 25 kg/bao.
- Hình ảnh đóng gói:



- Hoàn tất sản xuất và đóng gói tại **Neobor, Mỹ (USA)**.
- Chịu trách nhiệm về sản phẩm và phân phối tại Việt Nam bởi **Công ty Thuận Phát Hưng, Việt Nam**.

Cần đọc kỹ hướng dẫn sử dụng và tuân thủ các điều kiện an toàn lao động được quy định trên MSDS khi sử dụng sản phẩm.

Những thông tin trên đây chỉ mang tính tham khảo. Chúng tôi không thể tiên đoán chính xác hiệu quả ở mỗi điều kiện khác nhau hoặc kết hợp với các phụ gia khác mà nhà máy ứng dụng. Vì thế, chúng tôi không chịu trách nhiệm về kết quả sử dụng có sự thay đổi khác với những thông tin này. Các nhà máy nên sử dụng một khoảng thời gian tối thiểu đủ để đánh giá và xác định điều kiện tối ưu trước khi sử dụng lâu dài để đạt hiệu quả chất lượng giấy cao nhất có thể. Nhân viên của Thuận Phát Hưng sẽ sẵn lòng hướng dẫn khi được yêu cầu.

 Thuận Phát Hưng	PHIẾU AN TOÀN HÓA CHẤT MATERIAL SAFETY DATASHEET (MSDS) Tên hóa chất: Borax Pentahydrate
---	--

1. NHẬN DẠNG HÓA CHẤT VÀ THÔNG TIN VỀ NHÀ CUNG CẤP											
a) Thông tin sản phẩm: Số CAS: 1303-96-4 Số UN (nếu có): N/A Số đăng ký EC (nếu có): N/A Tên thương mại: Neobor Borax b) Mục đích sử dụng và hạn chế khi sử dụng: Mục đích sử dụng: Hóa chất cơ bản Hạn chế khi sử dụng: N/A c) Thông tin nhà cung cấp: Nhà sản xuất: U.S. Borax Inc. Địa chỉ: 14486 Borax Road, Boron, CA 93516-2000, USA Điện thoại: +1 (760) 762 7000 Nhà phân phối: Công ty TNHH Thuận Phát Hưng Địa chỉ: 129 Đường A4, Phường Bảy Hiền, TP. Hồ Chí Minh Điện thoại: (+84) 907 88 78 78 d) Số điện thoại liên hệ trong trường hợp khẩn cấp: (+84) 907 88 78 78											
2. NHẬN DẠNG ĐẶC TÍNH NGUY HIỂM CỦA HÓA CHẤT											
a) Phân loại theo GHS: • H360FD – Có thể làm hỏng khả năng sinh sản. Có thể làm hỏng thai nhi. b) Các yếu tố nhãn theo GHS:  c) Các thông tin nguy hại khác: Chưa có thông tin											
3. THÔNG TIN VỀ THÀNH PHẦN CÁC CHẤT											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Thành phần</th><th>Số CAS</th><th>Công thức hóa học</th><th>Hàm lượng (%)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sodium Tetraborate Pentahydrate</td><td>1303-96-4</td><td>B₄O₇Na₂.5H₂O</td><td>99</td></tr> </tbody> </table>				Thành phần	Số CAS	Công thức hóa học	Hàm lượng (%)	Sodium Tetraborate Pentahydrate	1303-96-4	B ₄ O ₇ Na ₂ .5H ₂ O	99
Thành phần	Số CAS	Công thức hóa học	Hàm lượng (%)								
Sodium Tetraborate Pentahydrate	1303-96-4	B ₄ O ₇ Na ₂ .5H ₂ O	99								
4. BIỆN PHÁP SƠ CỨU VỀ Y TẾ											
a) Mô tả các biện pháp tương ứng với các đường phơi nhiễm: - Trường hợp tai nạn khi tiếp xúc với mắt (bị văng, dây vào mắt): Rửa mắt liên tục bằng nhiều nước ít nhất 10 phút, nếu có triệu chứng khác thường cần đến bác sĩ chuyên khoa mắt. - Trường hợp tai nạn tiếp xúc trên da (bị dây vào da): Rửa vùng bị dính bằng thật nhiều nước sạch. Ngay lập tức thay áo quần bị nhiễm bẩn. - Trường hợp tai nạn tiếp xúc theo đường hô hấp (hít thở phải hóa chất nguy hiểm dạng hơi, khí): Đưa ra vùng không khí sạch, cần hỗ trợ y tế nếu có triệu chứng khác thường. - Trường hợp tai nạn theo đường tiêu hóa: Nếu nuốt phải không được để nạn nhân nôn mửa, trừ khi được phép bởi nhân viên y tế. Không bao giờ cho bất cứ thứ gì vô miệng khi nạn nhân bất tỉnh. Nếu nuốt số lượng lớn cần gọi cấp cứu ngay. Nói lỏng quần áo, cổ áo, cà vạt, thắt lưng. b) Các triệu chứng/tác hại nghiêm trọng tức thời và ảnh hưởng sau này: Chưa có thông tin c) Các chỉ thị và hướng dẫn cấp cứu đặc biệt cần thiết: Chưa có thông tin											
5. BIỆN PHÁP XỬ LÝ KHI CÓ HỎA HOẠN											

a) Các phương tiện chữa cháy thích hợp: Sử dụng nước, bột khô, cacbon dioxit và các vật liệu trợ khác. b) Các chất độc được sinh ra khi bị cháy : Chưa có thông tin c) Phương tiện, trang phục bảo hộ và cảnh báo cần thiết khi chữa cháy: Cần có trang phục bảo hộ phù hợp khi chữa cháy.
6. BIỆN PHÁP PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ KHI CÓ SỰ CỐ
a) Trang thiết bị bảo hộ và quy trình ứng phó sự cố: Trang bị đầy đủ phương tiện bảo hộ như mặt nạ, quần áo bảo hộ, găng tay, ủng khi xử lý sự cố. Thay áo quần bị nhiễm bẩn, tắm sạch với nhiều nước và xà phòng. b) Các cảnh báo về môi trường: Không được thải trực tiếp vào hệ thống cống rãnh hoặc môi trường. Nếu vô tình thải một lượng lớn vào môi trường nước có thể gây hại cho các sinh vật dưới nước. c) Biện pháp, vật liệu vệ sinh sau khi xảy ra sự cố: Dùng dụng cụ nhựa để xúc đổ vào các thùng chứa bằng nhựa, không xả trực tiếp vào nguồn nước.
7. YÊU CẦU VỀ SỬ DỤNG, BẢO QUẢN
a) Biện pháp, điều kiện cần áp dụng khi sử dụng, thao tác với hóa chất nguy hiểm : Cần được bảo quản tại nơi khô ráo, mát, thoáng gió, được che mưa, nắng. b) Biện pháp, điều kiện cần áp dụng khi bảo quản : Không bảo quản chung một nơi với các chất không tương thích. Bảo quản ở nhiệt độ phòng.
8. KIỂM SOÁT PHƠI NHIỄM/YÊU CẦU VỀ THIẾT BỊ BẢO VỆ CÁ NHÂN
a) Các thông số kiểm soát: Sử dụng quy trình khép kín, thông thoáng tại chỗ hay những kiểm soát kỹ thuật khác để giữ ngưỡng hít thở dưới ngưỡng giới hạn tiếp xúc. Nếu quá trình vẫn hành tạo ra bụi , khói hoặc sương , thực hiện thông gió để giữ ngưỡng hít thở dưới ngưỡng cửa giới hạn b) Các biện pháp kiểm soát thiết bị phù hợp: Hạn chế tiếp xúc trực tiếp. Không được hít hơi. Đảm bảo đầy đủ không khí sạch trong những phòng kín. Không ăn uống hút thuốc nghỉ ngơi hội họp ở nơi có hoá chất. c) Biện pháp và thiết bị bảo hộ cá nhân: Bảo vệ mắt: Đeo kính hoặc mặt nạ bảo hộ. Bảo vệ mặt: mặt nạ phòng độc theo tiêu chuẩn NIOSH. Có thể sử dụng mặt nạ phòng độc nếu giới hạn tiếp xúc bị vượt quá 50 lần. Nếu không xác định được mức độ vượt quá giới hạn tiếp xúc, sử dụng mặt nạ phòng độc có tiếp xúc không khí. Chú ý: mặt nạ phòng độc lọc không khí không có tác dụng trong khu vực thiếu oxy. Áo khoác phòng thí nghiệm , khẩu trang ngăn bụi , găng tay. Bảo vệ thân thể: Mặc trang phục bảo hộ. Bảo vệ tay: Mang găng tay. Bảo vệ chân: Mang ủng.
9. ĐẶC TÍNH LÝ, HÓA CỦA HÓA CHẤT

a) Trạng thái vật lý: rắn, dạng bột b) Màu sắc: trắng c) Mùi đặc trưng: không mùi d) Độ pH: 9 - 10 (dung dịch 1%) e) Khối lượng riêng (g/cm³): 1.73 f) Độ hòa tan trong nước: Tan tốt trong nước g) Điểm sôi (°C): Chưa có thông tin h) Điểm nóng chảy (°C): 75°C i) Điểm chớp cháy (°C): Chưa có thông tin j) Áp suất hóa hơi (mm Hg): Chưa có thông tin k) Tỷ trọng hơi (Không khí = 1) ở nhiệt độ, áp suất tiêu chuẩn: Chưa có thông tin l) Giới hạn nồng độ cháy, nổ trên (% hỗn hợp với không khí): Chưa có thông tin m) Giới hạn nồng độ cháy, nổ dưới (% hỗn hợp với không khí): Chưa có thông tin n) Tỷ lệ hóa hơi: Chưa có thông tin
10. MỨC ỒN ĐỊNH VÀ PHẢN ỨNG CỦA HÓA CHẤT
a) Khả năng phản ứng: Phản ứng với chất oxy hóa, axit. b) Tính ổn định: Độ ổn định cao trong môi trường bình thường, chưa có thông tin trong trường hợp đặc biệt. c) Phản ứng nguy hiểm (ví dụ: ăn mòn, cháy nổ...): Chưa có thông tin cảnh báo d) Các điều kiện cần tránh (ví dụ: tĩnh điện, rung, lắc...): Chưa có thông tin e) Vật liệu không tương thích: Chưa có thông tin f) Phản ứng phân hủy và các sản phẩm độc của phản ứng phân hủy: Chưa có thông tin
11. THÔNG TIN VỀ ĐỘC TÍNH
a) Thông tin về các đường phơi nhiễm khác nhau (ví dụ: đường thở, tiêu hóa, tiếp xúc mắt/da): Chưa có thông tin b) Các triệu chứng liên quan đến tính độc hại của hóa chất và độc sinh thái: Ảnh hưởng độc tính lên con người : Nguy hiểm trong trường hợp tiếp xúc với da . Ít nguy hiểm trong trường hợp khi hít phải, nuốt phải. c) Tác hại tức thì, tác hại lâu dài và những ảnh hưởng mãn tính do phơi nhiễm ngắn hạn và dài hạn: Chưa có thông tin d) Liệt kê những thông số về độc tính (ước tính mức độ độc cấp tính): LD50 đối với chuột cho đường uống: 2660mg/kg
12. THÔNG TIN VỀ SINH THÁI
a) Độc môi trường (nước và trên cạn): Chưa có thông tin b) Tính bền vững, khó phân hủy và khả năng phân hủy: Chưa có thông tin c) Khả năng tích lũy sinh học: Chưa có thông tin d) Độ linh động trong đất: Chưa có thông tin e) Các tác hại khác: Chưa có thông tin
13. THÔNG TIN VỀ THÁI BỎ
Sản phẩm: Xử lý theo quy định của địa phương và quốc gia.. Một số cơ quan có thẩm quyền phụ trách hoặc các công ty xử lý chất thải, các cơ quan này sẽ cho bạn những chỉ dẫn làm sao để hủy bỏ chất thải đặc biệt. Hoá chất hết hạn hoặc mất phẩm chất phải được xử lý, nếu huỷ bỏ phải tuân thủ quy định nhà nước hiện hành. Bao bì: Hủy bỏ được sự đồng ý của chính quyền địa phương. Xử lý bao bì bị nhiễm bẩn cũng giống như việc xử lý bản thân hóa chất đó. Nếu các điều luật không có qui định khác biệt, bao bì không nhiễm bẩn có thể xử lý giống như chất thải sinh hoạt hoặc tái sử dụng.
14. THÔNG TIN KHI VẬN CHUYỂN

a) Số hiệu UN: N/A b) Tên phương tiện vận chuyển đường biển: N/A c) Loại nhóm hàng nguy hiểm trong vận chuyển: N/A d) Quy cách đóng gói (kg/bao): 25 – Phân loại hàng nguy hiểm cơ bản: Hóa chất này không được quy định. – Vận tải đường bộ: Không được phân loại. – Vận tải đường biển: Không được phân loại. – Vận tải đường không: Không được phân loại.
15. THÔNG TIN VỀ PHÁP LUẬT
Các thông tin pháp luật về an toàn, sức khỏe và môi trường đối với hóa chất. Quy định cụ thể và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật hóa chất, Nghị định số 82/2022/NĐ-CP và thông tư số 17/2022/TT-BCT.
16. CÁC THÔNG TIN CẦN THIẾT KHÁC
Ngày tháng biên soạn Phiếu: 06/03/2018 Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: 05/2025 Tên tổ chức, cá nhân soạn thảo: Công ty TNHH Thuận Phát Hưng Những thông tin trong Phiếu an toàn hóa chất này được biên soạn dựa trên các kiến thức hợp lệ và mới nhất về hóa chất nguy hiểm và phải được sử dụng để thực hiện các biện pháp ngăn ngừa rủi ro, tai nạn.