

**BYK-ES 80**

Mã sản phẩm: 00000000000102250

Phiên bản 3.1 SDS\_VN

Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần  
nhất 2026/03/17

Ngày in 2026/03/18

**1. NHẬN DẠNG HÓA CHẤT VÀ THÔNG TIN VỀ NHÀ CUNG CẤP**

Tên sản phẩm : BYK-ES 80  
Kiểu ứng dụng (sử dụng) : Additive to Increase Conductivity

**Thông tin nhà cung cấp (nhập khẩu; sản xuất; phân phối)**

Công ty : BYK-Chemie GmbH  
Địa chỉ : Abelstrasse 45  
46483 Wesel  
Điện thoại : +49 281 670-23532  
Telefax : +49 281 670-23533  
Địa chỉ e-mail : GHS.BYK@altana.com  
Số điện thoại liên hệ trong  
trường hợp khẩn cấp : +84 28 4458 2388 (Tiếng việt và tiếng anh)  
+65 3158 1074 (All languages)

**2. NHẬN DẠNG ĐẶC TÍNH NGUY HIỂM CỦA HÓA CHẤT****Phân loại theo GHS**

Chất lỏng dễ cháy : Cấp 3  
Độc cấp tính (Đường miệng) : Cấp 4  
Ăn mòn/kích ứng da : Cấp 2  
Tổn thương mắt nghiêm  
trọng/kích ứng mắt : Cấp 1  
Nhạy cảm với da : Cấp 1  
Độc tính đến cơ quan cụ thể  
sau phơi nhiễm đơn : Cấp 3 (Hệ hô hấp, Hệ thần kinh trung ương)  
Nguy hại cấp tính đối với môi  
trường thủy sinh : Cấp 3  
Nguy hại mãn tính đối với môi  
trường thủy sinh : Cấp 3

**Các yếu tố nhãn theo GHS**

Hình đồ cảnh báo nguy cơ :



Từ cảnh báo : Nguy hiểm

Cảnh báo nguy hiểm : H226 Hơi và chất lỏng dễ cháy.  
H302 Có hại nếu nuốt phải.  
H315 Gây kích ứng da.

**BYK-ES 80**

Mã sản phẩm: 00000000000102250

Phiên bản 3.1 SDS\_VN

Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần  
nhất 2026/03/17

Ngày in 2026/03/18

H317 Có thể gây ra phản ứng dị ứng da.  
H318 Gây tổn thương mắt nghiêm trọng.  
H335 Có thể gây kích ứng hô hấp.  
H336 Có thể gây buồn ngủ hoặc chóng mặt.  
H412 Có hại đối với sinh vật thủy sinh với ảnh hưởng kéo dài.

Các lưu ý phòng ngừa

:

**Biện pháp phòng ngừa:**

P210 Để xa các nguồn nhiệt/tia lửa/lửa /các bề mặt nóng. -  
Không hút thuốc.  
P233 Đóng chặt thùng chứa.  
P240 Tiếp đất và kết nối tất cả các thùng chứa và thiết bị thu  
nhận.  
P241 Sử dụng các thiết bị điện/ thông gió/ chiếu sáng/ chống  
cháy nổ.  
P242 Sử dụng các dụng cụ không gây ra tia lửa điện.  
P243 Thực hiện các biện pháp phòng ngừa để tránh sự phóng  
tĩnh điện.  
P261 Tránh hít bụi/ khói/ khí/ sương/ hơi/ bụi nước.  
P264 Rửa sạch da thật kỹ sau khi thao tác với hoá chất.  
P270 Không được ăn, uống hoặc hút thuốc khi sử dụng sản  
phẩm này.  
P271 Chỉ sử dụng ở ngoài trời hoặc ở khu vực có sự thông  
thoáng tốt.  
P272 Không nên mang quần áo lao động đã nhiễm hóa chất ra  
khỏi nơi làm việc.  
P273 Tránh thải sản phẩm hóa chất ra môi trường.  
P280 Đeo găng tay bảo hộ/ mặc quần áo bảo hộ/ bảo vệ mắt/  
bảo vệ mặt.

**Biện pháp ứng phó:**

P301 + P312 + P330 **NẾU NUỐT PHẢI:** Gọi tới **TRUNG TÂM  
CHỐNG ĐỘC/** bác sỹ nếu bạn cảm thấy không khỏe. Súc  
miệng.  
P303 + P361 + P353 **NẾU DÍNH VÀO DA (hoặc tóc):** Cởi bỏ  
ngay tất cả các quần áo bị nhiễm bẩn. Rửa sạch da bằng  
nước.  
P304 + P340 + P312 **NẾU HÍT PHẢI:** Di chuyển nạn nhân tới  
chỗ không khí thoáng mát và thoải mái để thở. Gọi đến  
**TRUNG TÂM KIỂM SOÁT CHẤT ĐỘC/** bác sỹ nếu cảm thấy  
không khỏe.  
P305 + P351 + P338 + P310 **NẾU BAY VÀO MẮT:** Rửa cẩn  
thận bằng nước trong một vài phút. Tháo bỏ kính áp tròng nếu  
có và dễ làm. Tiếp tục rửa. Gọi ngay cho **TRUNG TÂM  
CHỐNG ĐỘC** hoặc bác sỹ.  
P333 + P313 Nếu xảy ra hiện tượng kích ứng da hoặc nổi mẩn:  
Tìm kiếm sự tư vấn/ chăm sóc y tế.  
P370 + P378 Trong trường hợp cháy: Sử dụng cát, hóa chất  
khô hoặc bọt chịu cồn để dập tắt.

**Lưu trữ:**

P403 + P233 Lưu trữ ở nơi có sự thông thoáng tốt. Giữ thùng  
chứa luôn đóng kín.  
P403 + P235 Lưu trữ ở nơi có sự thông thoáng tốt. Giữ sản  
phẩm ở nhiệt độ mát.

**BYK-ES 80**

Mã sản phẩm: 00000000000102250

Phiên bản 3.1 SDS\_VN

Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất 2026/03/17

Ngày in 2026/03/18

P405 Phải khóa cẩn thận khi lưu trữ.

**Việc thải bỏ:**

P501 Tiêu hủy thành phần bên trong/ thùng chứa hóa chất tại cơ sở xử lý chất thải đủ tiêu chuẩn.

**Các thông tin nguy hại khác (nếu có, ví dụ: bụi nổ..)**

Không có thông tin.

**3. THÔNG TIN VỀ THÀNH PHẦN CÁC CHẤT**

Đơn chất / Hỗn hợp chất : Hỗn hợp chất  
Bản chất hóa học : Solution of an alkylolammonium salt of an unsaturated acidic carboxylic acid ester

**Thành phần nguy hiểm**

Tên hóa học

Tên hóa học	Số CAS	Nồng độ (% w/w)
2-Butenedioic acid (Z)-, ester with 1,2-propanediol, compd. with 2-(dibutylamino)ethanol	-	$\geq 50$ - $\leq 100$
2-Methylpropan-1-ol	78-83-1	$\geq 20$ - $< 25$

**4. BIỆN PHÁP SƠ CỨU VỀ Y TẾ**

Lời khuyên chung : Di chuyển ra khỏi khu vực nguy hiểm.  
Tham vấn bác sĩ.  
Đưa phiếu dữ liệu an toàn hoá chất này cho bác sĩ chăm sóc.  
Không được để nạn nhân một mình.

Trường hợp tai nạn tiếp xúc theo đường hô hấp : Hỏi ý kiến bác sĩ sau khi tiếp xúc nhiều.  
Nếu bất tỉnh, đặt ở tư thế phục hồi và tìm kiếm sự giúp đỡ y tế.

Trường hợp tai nạn tiếp xúc trên da : Liên hệ với bác sĩ nếu hiện tượng kích ứng da kéo dài.  
Nếu ở trên da, rửa sạch bằng nước.  
Nếu ở quần áo, cởi bỏ quần áo.

Trường hợp tai nạn khi tiếp xúc với mắt : Một lượng nhỏ bắn vào mắt cũng có thể gây mù hoặc tổn thương mô không thể phục hồi.  
Trong trường hợp tiếp xúc với mắt, ngay lập tức rửa mắt bằng nhiều nước và hỏi ý kiến bác sĩ.  
Tiếp tục rửa mắt trên đường đến bệnh viện.  
Gỡ bỏ kính áp tròng.  
Bảo vệ con mắt không bị tổn thương.  
Mở rộng mắt khi rửa.  
Liên hệ với chuyên gia nếu hiện tượng kích ứng ở mắt kéo dài.

Trường hợp tai nạn theo đường tiêu hóa : Giữ sạch đường hô hấp.  
KHÔNG ĐƯỢC gây nôn.  
Không cho uống sữa hoặc các đồ uống có cồn.  
Không đưa bất cứ cái gì vào miệng nạn nhân bị bất tỉnh.  
Nếu các triệu chứng vẫn còn, hãy gọi bác sĩ.

Các triệu chứng/tác hại nghiêm trọng tức thời và ảnh hưởng : Không có thông tin.

**BYK-ES 80**

Mã sản phẩm: 00000000000102250

Phiên bản 3.1 SDS\_VN

Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất 2026/03/17

Ngày in 2026/03/18

hưởng sau này  
Lưu ý đối với bác sỹ điều trị : Không có thông tin.

**5. BIỆN PHÁP XỬ LÝ KHI CÓ HỎA HOẠN**

- Các phương tiện chữa cháy thích hợp : Bột chịu cồn.  
Carbon điôxit (CO<sub>2</sub>)  
Hóa chất khô
- Các phương tiện chữa cháy không thích hợp : Tia nước dung tích lớn
- Các nguy hiểm cụ thể khi chữa cháy : Không để nước chữa cháy chảy xuống cống và ao hồ.
- Các chất độc được sinh ra khi bị cháy : Carbon ôxit  
Nito ôxit (NO<sub>x</sub>)
- Các phương pháp cứu hỏa cụ thể : Thu gom riêng nước chữa cháy bị ô nhiễm. Nước này không được đổ vào cống thoát nước chung.  
Tro của vụ cháy và nước chữa cháy bị nhiễm bẩn phải được thải phù hợp với các quy định địa phương.  
Vì lý do an toàn trong trường hợp hỏa hoạn, các thùng chứa cần được lưu giữ riêng rẽ trong các ngăn kín.  
Sử dụng bụi nước để làm mát các bình chứa kín hoàn toàn.
- Thiết bị bảo hộ đặc biệt dành cho lính cứu hỏa : Đeo các dụng cụ thở cá nhân khi chữa cháy nếu cần thiết.

**6. BIỆN PHÁP PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ KHI CÓ SỰ CỐ**

- Trang thiết bị bảo hộ và quy trình ứng phó sự cố : Sử dụng các thiết bị bảo hộ cá nhân.  
Di chuyển tất cả các nguồn gây cháy.  
Di tản mọi người tới các khu vực an toàn.  
Lưu ý hơi tích tụ có thể tạo thành các đám dễ nổ. Hơi có thể tích tụ tại nơi ẩm thấp.
- Các cảnh báo về môi trường : Ngăn ngừa không cho sản phẩm đi vào hệ thống cống rãnh.  
Ngăn ngừa việc rò rỉ hoặc tràn đổ tiếp theo nếu việc làm này an toàn.  
Nếu sản phẩm làm ô nhiễm sông, hồ hoặc đường dẫn nước, hãy thông báo cho các cơ quan hữu quan.
- Biện pháp, vật liệu vệ sinh sau khi xảy ra sự cố : Kiểm chế chất tràn đổ, sau đó thu gom bằng vật liệu thấm không cháy (e.g. cát, đất, đất diatomit, chất khoáng) và giữ trong thùng chứa để tiêu hủy theo quy định nhà nước/địa phương (xem phần 13).

**7. YÊU CẦU VỀ SỬ DỤNG, BẢO QUẢN**

- Lời khuyên khi bảo vệ khỏi cháy nổ : Không được phun lên ngọn lửa trần hoặc các vật liệu nóng sáng khác. Tiến hành các hoạt động cần thiết để tránh việc phóng tĩnh điện (có thể gây cháy các hơi hữu cơ). Để xa các ngọn lửa trần, các bề mặt nóng và các nguồn gây cháy.
- Biện pháp, điều kiện cần áp dụng khi sử dụng, thao tác với hóa chất nguy hiểm : Tránh tạo ra aerosol.  
Không được hít hơi/bụi.  
Tránh tiếp xúc với da và mắt.

## BYK-ES 80

Mã sản phẩm: 00000000000102250

Phiên bản 3.1 SDS\_VN

Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất 2026/03/17

Ngày in 2026/03/18

Về bảo hộ cá nhân, xem phần 8.  
Cấm hút thuốc, ăn uống tại khu vực sử dụng.  
Thực hiện các biện pháp phòng ngừa để tránh sự phóng tĩnh điện.  
Cung cấp đủ sự trao đổi không khí và/hoặc ống xả khí trong các phòng làm việc.  
Mở các thùng chứa cẩn thận vì có thể có áp suất bên trong.  
Để tránh tràn đổ trong quá trình thao tác, để chai ở trên một khay kim loại.  
Thải loại nước rửa theo các quy định của quốc gia và địa phương.  
Những người dễ bị mắc bệnh về da, hen suyễn, dị ứng hoặc các bệnh mãn tính về đường hô hấp không được làm việc trong bất kỳ quá trình nào có sử dụng chất pha chế này.

Biện pháp, điều kiện cần áp dụng khi bảo quản : Không hút thuốc.  
Đóng kín bình chứa, đặt tại nơi khô ráo và thông gió tốt.  
Các bình chứa đã mở phải được đóng gán lại cẩn thận và giữ theo chiều thẳng đứng để tránh rò rỉ.  
Quan sát các cảnh báo ghi trên nhãn.  
Việc lắp đặt thiết bị điện / vật liệu đang làm việc phải tuân theo tiêu chuẩn an toàn về công nghệ.

## 8. KIỂM SOÁT PHƠI NHIỄM/YÊU CẦU VỀ THIẾT BỊ BẢO VỆ CÁ NHÂN

## Các thành phần có các thông số cần kiểm soát tại nơi làm việc

Thành phần	Số CAS	Loại giá trị (Dạng phơi nhiễm)	Các thông số kiểm soát / Nồng độ cho phép	Cơ sở
2-Methylpropan-1-ol	78-83-1	TWA	50 ppm	ACGIH

## Biện pháp và thiết bị bảo hộ cá nhân

Bảo vệ hô hấp : Trong trường hợp có hơi được tạo ra, sử dụng mặt nạ phòng độc có bộ lọc đủ tiêu chuẩn.

Bảo vệ tay  
Vật liệu : cao su butyl  
Thời gian thấm : 120,00 min

Ghi chú : Mang găng tay thích hợp.  
Bảo vệ mắt : Chai rửa mắt đựng nước tinh khiết  
Kính bảo hộ vừa khít  
Đeo mạng che mặt và bộ quần áo bảo hộ phù hợp khi có các vấn đề bất thường.

Bảo vệ da và cơ thể : Quần áo không thấm.  
Chọn đồ bảo hộ theo số lượng và nồng độ các chất nguy hiểm tại nơi làm việc.

Các biện pháp vệ sinh : Không được ăn hoặc uống khi sử dụng.  
Không hút thuốc khi sử dụng.  
Rửa tay trước khi nghỉ giải lao và vào cuối ngày làm việc.

## 9. ĐẶC TÍNH LÝ, HÓA CỦA HÓA CHẤT

Trạng thái : thể lỏng

**BYK-ES 80**

Mã sản phẩm: 00000000000102250

Phiên bản 3.1 SDS\_VN

Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất 2026/03/17

Ngày in 2026/03/18

Màu sắc	:	màu vàng nhạt
Mùi đặc trưng	:	không quan trọng
Ngưỡng mùi	:	chưa có dữ liệu
Độ pH	:	7 (20 °C) Nồng độ: 1 % Phương pháp: Universal pH-value indicator
Điểm/khoảng nóng chảy/đông đặc	:	< 0 °C Phương pháp: derived
Điểm sôi/khoảng sôi ban đầu	:	106,00 °C Phương pháp: derived
Điểm cháy	:	40,00 °C Phương pháp: 48 (Abel-Pensky) DIN 51755
Tỷ lệ hóa hơi	:	chưa có dữ liệu
Tính dễ cháy (chất lỏng)	:	Duy trì sự cháy
Giới hạn trên của cháy nổ	:	10,70 %(V)
Giới hạn dưới của cháy nổ	:	1,50 %(V)
Áp suất hóa hơi	:	12 hPa (20,00 °C) Phương pháp: derived
Tỷ trọng hơi tương đối	:	chưa có dữ liệu
Tỷ trọng tương đối	:	chưa có dữ liệu
Khối lượng riêng	:	1,0100 g/cm <sup>3</sup> (20,00 °C) Phương pháp: 4 (20°C oscillating U-tube)
Mật độ lớn	:	Không áp dụng được
Độ hòa tan		
Độ hòa tan trong nước	:	không thể pha trộn
Độ hòa tan trong các dung môi khác	:	chưa có dữ liệu
Hệ số phân tán: n-octanol/nước	:	chưa có dữ liệu
Nhiệt độ tự cháy	:	> 200 °C Phương pháp: DIN 51794
Nhiệt độ phân hủy	:	chưa có dữ liệu
Độ nhớt		
Độ nhớt, động lực	:	chưa có dữ liệu
Độ nhớt, động học	:	chưa có dữ liệu
Sức căng bề mặt	:	chưa có dữ liệu

**BYK-ES 80**

Mã sản phẩm: 00000000000102250

Phiên bản 3.1 SDS\_VN

Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất 2026/03/17

Ngày in 2026/03/18

**10. MỨC ỔN ĐỊNH VÀ PHẢN ỨNG CỦA HÓA CHẤT**

Khả năng phản ứng : Không phân hủy nếu được lưu trữ và ứng dụng như chỉ dẫn.  
Tính ổn định : Không phân hủy nếu được lưu trữ và ứng dụng như chỉ dẫn.  
Phản ứng nguy hiểm : Không phân hủy nếu được lưu trữ và ứng dụng như chỉ dẫn.  
Hơi có thể tạo hỗn hợp dễ nổ khi tiếp xúc với không khí.

Các điều kiện cần tránh : Nhiệt, lửa và tia lửa.  
Vật liệu không tương thích : Các chất oxy hóa mạnh  
Phản ứng phân hủy và các sản phẩm độc của phản ứng phân hủy : chưa có dữ liệu

**11. THÔNG TIN VỀ ĐỘC TÍNH****Độc cấp tính****Sản phẩm:**

Độc tính cấp theo đường miệng : Ước lượng độc tính cấp: 625 mg/kg  
Phương pháp: Phương pháp tính toán

**Thành phần:****2-Butenedioic acid (Z)-, ester with 1,2-propanediol, compd. with 2-(dibutylamino)ethanol:**

Độc tính cấp theo đường miệng : LD50 đường miệng (Chuột, con cái): > 300 - < 2.000 mg/kg  
Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 423  
GLP: có

**2-Methylpropan-1-ol:**

Độc tính cấp theo đường miệng : LD50 (Chuột, con đực): > 2.830 mg/kg  
Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 401  
GLP: có

Độc tính cấp qua da : LD50 (Thỏ, con đực): > 2.000 mg/kg  
Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 402  
GLP: có

**Ăn mòn/kích ứng da****Sản phẩm:**

Ghi chú: Ăn mòn và phá hủy nghiêm trọng mô

**Thành phần:****2-Butenedioic acid (Z)-, ester with 1,2-propanediol, compd. with 2-(dibutylamino)ethanol:**

Loài: Thỏ  
Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 404  
Kết quả: Không gây kích ứng da  
GLP: có

**2-Methylpropan-1-ol:**

**BYK-ES 80**

Mã sản phẩm: 00000000000102250

Phiên bản 3.1 SDS\_VN

Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất 2026/03/17

Ngày in 2026/03/18

Loài: Thỏ  
Kết quả: Kích ứng da

**Tổn thương mắt nghiêm trọng/kích ứng mắt**

**Sản phẩm:**

Ghi chú: Có thể gây tổn thương mắt không thể phục hồi

**Thành phần:**

**2-Butenedioic acid (Z)-, ester with 1,2-propanediol, compd. with 2-(dibutylamino)ethanol:**

Loài: Thỏ  
Kết quả: Rủi ro gây tổn thương mắt nghiêm trọng.  
Đánh giá: Rủi ro gây tổn thương mắt nghiêm trọng.  
Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 405  
GLP: có

**2-Methylpropan-1-ol:**

Loài: Thỏ  
Kết quả: Kích ứng mắt  
Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 405  
GLP: có

**Kích thích hô hấp hoặc da**

**Sản phẩm:**

Ghi chú: Gây mẫn cảm.

**Thành phần:**

**2-Butenedioic acid (Z)-, ester with 1,2-propanediol, compd. with 2-(dibutylamino)ethanol:**

Loại kiểm nghiệm: Mouse Local Lymph Node assay (LLNA)  
Loài: Chuột nhắt  
Đánh giá: Có thể gây kích ứng khi tiếp xúc với da.  
Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 429  
Kết quả: Có thể gây kích ứng khi tiếp xúc với da.  
GLP: có

**2-Methylpropan-1-ol:**

Loại kiểm nghiệm: Thử nghiệm cực đại  
Đường tiếp xúc: Da  
Loài: Chuột lang  
Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 406  
Kết quả: Không gây kích ứng da.

**Đột biến tế bào mầm (tế bào gen)**

**Sản phẩm:**

Độc tính gây đột biến gen : Ghi chú: chưa có dữ liệu trong ống thí nghiệm

**BYK-ES 80**

Mã sản phẩm: 00000000000102250

Phiên bản 3.1 SDS\_VN

Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất 2026/03/17

Ngày in 2026/03/18

Độc tính gây đột biến gen trong cơ thể : Ghi chú: chưa có dữ liệu

**Thành phần:****2-Butenedioic acid (Z)-, ester with 1,2-propanediol, compd. with 2-(dibutylamino)ethanol:**

Độc tính gây đột biến gen trong ống thí nghiệm : Loại kiểm nghiệm: Xét nghiệm Ames  
Sự hoạt hóa trao đổi chất: Có hoặc không có sự hoạt hoá trao đổi chất  
Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 471  
Kết quả: Âm tính  
GLP: có

: Loại kiểm nghiệm: In vitro mammalian cell gene mutation test (mouse lymphoma)  
Sự hoạt hóa trao đổi chất: Có hoặc không có sự hoạt hoá trao đổi chất  
Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 476  
Kết quả: Dương tính  
GLP: có

: Loại kiểm nghiệm: Xét nghiệm nhiễm sắc thể bất thường trong ống nghiệm  
Sự hoạt hóa trao đổi chất: Có hoặc không có sự hoạt hoá trao đổi chất  
Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 473  
Kết quả: Dương tính  
GLP: có

Độc tính gây đột biến gen trong cơ thể : Loại kiểm nghiệm: Thử nghiệm nhân con trên cơ thể sống (In vivo micronucleus test)  
Loài: Chuột (con đực)  
Phương pháp: Khả năng gây đột biến (xét nghiệm tiểu nhân)  
Kết quả: Âm tính  
GLP: có

**Tác nhân gây ung thư****Sản phẩm:**

Ghi chú: chưa có dữ liệu

**Độc tính sinh sản****Sản phẩm:**

Ảnh hưởng đến khả năng sinh sản : Ghi chú: chưa có dữ liệu

Ảnh hưởng đến sự phát triển của thai : Ghi chú: chưa có dữ liệu

**Thành phần:****2-Butenedioic acid (Z)-, ester with 1,2-propanediol, compd. with 2-(dibutylamino)ethanol:**

Ảnh hưởng đến khả năng sinh sản : Loài: Chuột

**BYK-ES 80**

Mã sản phẩm: 00000000000102250

Phiên bản 3.1 SDS\_VN

Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần  
nhất 2026/03/17

Ngày in 2026/03/18

Giới tính: Đực và cái  
Lộ trình ứng dụng: Đường miệng  
NOAEL: > 300 mg/kg,  
F1: > 300 mg/kg,  
Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 422  
GLP: có

Ảnh hưởng đến sự phát triển của thai : Loài: Chuột  
> 300 mg/kg  
> 300 mg/kg  
Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 422  
GLP: có

**STOT - Tiếp xúc một lần****Sản phẩm:**

Ghi chú: chưa có dữ liệu

**STOT - Tiếp xúc lặp lại****Sản phẩm:**

Ghi chú: chưa có dữ liệu

**Lượng độc lặp lại****Sản phẩm:**

Ghi chú: chưa có dữ liệu

**Thành phần:****2-Butenedioic acid (Z)-, ester with 1,2-propanediol, compd. with 2-(dibutylamino)ethanol:**

Loài: Chuột, Đực và cái  
NOAEL: 300 mg/kg  
Lộ trình ứng dụng: Đường miệng  
Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 422  
GLP: có

**Độc tính hô hấp****Sản phẩm:**

chưa có dữ liệu

**Thành phần:****2-Methylpropan-1-ol:**

Không có dạng độc tính hô hấp

**Thông tin khác****Sản phẩm:**

Ghi chú: Các triệu chứng của phơi nhiễm quá mức có thể là đau đầu, hoa mắt, mệt mỏi, buồn nôn và nôn mửa.

Các nồng độ cao hơn đáng kể ngưỡng giá trị tới hạn TLV có thể gây mê man.

**BYK-ES 80**

Mã sản phẩm: 00000000000102250

Phiên bản 3.1 SDS\_VN

Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất 2026/03/17

Ngày in 2026/03/18

Dung môi có thể gây mất mỡ da.

**12. THÔNG TIN VỀ SINH THÁI****Độc môi trường****Sản phẩm:**

Độc đối với cá : Ghi chú: chưa có dữ liệu

**Thành phần:****2-Butenedioic acid (Z)-, ester with 1,2-propanediol, compd. with 2-(dibutylamino)ethanol:**Độc đối với cá : (Danio rerio (cá vằn)): 36 mg/l  
Thời gian phơi nhiễm: 96 h  
Loại kiểm nghiệm: Thử nghiệm bán tĩnh  
Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 203  
GLP: cóĐộc tính đối các loài giáp xác và các động vật không xương sống thủy sinh khác : EC50 (Daphnia magna (Bọ nước)): > 114 mg/l  
Thời gian phơi nhiễm: 48 h  
Loại kiểm nghiệm: Thử nghiệm bán tĩnh  
Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 202  
GLP: cóĐộc đối với tảo : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (tảo lục)): 91 mg/l  
Thời gian phơi nhiễm: 72 h  
Loại kiểm nghiệm: Thử nghiệm tĩnh  
Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 201  
GLP: cóĐộc tính đối với vi khuẩn : EC50 (Than hoạt tính): > 1.000 mg/l  
Loại kiểm nghiệm: Ước chế hô hấp  
Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 209  
GLP: có**2-Methylpropan-1-ol:**Độc đối với cá : LC50 (Pimephales promelas (cá tuế đầu to)): 1.430 mg/l  
Thời gian phơi nhiễm: 96 hĐộc tính đối các loài giáp xác và các động vật không xương sống thủy sinh khác : EC50 (Daphnia pulex (Bọ nước)): 1.100 mg/l  
Thời gian phơi nhiễm: 48 h  
Loại kiểm nghiệm: Thử nghiệm tĩnhĐộc đối với tảo : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (tảo lục)): 1.799 mg/l  
Thời gian phơi nhiễm: 72 h  
Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 201  
GLP: cóĐộc tính đối các loài giáp xác và các động vật không xương sống thủy sinh khác : NOEC (Daphnia magna (Bọ nước)): 20 mg/l  
Thời gian phơi nhiễm: 21 d  
Điểm kết thúc: Reproduction

**BYK-ES 80**

Mã sản phẩm: 00000000000102250

Phiên bản 3.1 SDS\_VN

Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất 2026/03/17

Ngày in 2026/03/18

(Tính độc mãn tính)

Loại kiểm nghiệm: semi-static test

**Tính bền vững, khó phân hủy và khả năng phân hủy****Sản phẩm:**

Tính phân hủy sinh học : Ghi chú: chưa có dữ liệu

**Thành phần:****2-Butenedioic acid (Z)-, ester with 1,2-propanediol, compd. with 2-(dibutylamino)ethanol:**Tính phân hủy sinh học : Kết quả: Không dễ phân hủy sinh học.  
Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 301D  
GLP: có**2-Methylpropan-1-ol:**Tính phân hủy sinh học : Kết quả: Dễ phân hủy sinh học.  
Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 301D**Khả năng tích lũy sinh học****Sản phẩm:**

Tính tích lũy sinh học : Ghi chú: chưa có dữ liệu

**Thành phần:****2-Methylpropan-1-ol:**Hệ số phân tán: n-octanol/nước : log Pow: 1  
Phương pháp: Hướng dẫn xét nghiệm OECD 117  
GLP: có**Độ linh động trong đất**

chưa có dữ liệu

**Các tác hại khác****Sản phẩm:**Các thông tin sinh thái khác : Việc quản lý hoặc tiêu hủy không chuyên nghiệp có thể gây ra các hậu quả về môi trường  
Có hại đối với sinh vật thủy sinh với ảnh hưởng kéo dài.**13. THÔNG TIN VỀ THẢI BỎ****Các biện pháp thải bỏ**Chất thải từ cặn : Không được đổ sản phẩm vào cống, rãnh, mương, máng, nơi nước chảy hoặc vớt xuống đất.  
Không làm nhiễm bẩn các ao nước, luồng nước hoặc hệ thống mương rãnh bởi các chất hoá học hoặc các thùng chứa đã qua sử dụng  
Gửi đến cho một công ty xử lý chất thải có giấy phép  
Bao bì nhiễm độc : Loại bỏ các thành phần còn lại.

**BYK-ES 80**

Mã sản phẩm: 00000000000102250

Phiên bản 3.1 SDS\_VN

Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất 2026/03/17

Ngày in 2026/03/18

Loại bỏ như đối với sản phẩm không sử dụng.  
Không tái sử dụng các thùng chứa rỗng.  
Không sử dụng hoặc đốt đèn trên thùng rỗng.

**14. THÔNG TIN KHI VẬN CHUYỂN****Quy định Quốc tế****UNRTDG**

Số hiệu UN : UN 1212  
Tên vận chuyển thích hợp : ISOBUTANOL SOLUTION  
Hạng : 3  
Nhóm hàng : III  
Nhãn : 3

**IATA-DGR**

Số UN/ID : UN 1212  
Tên vận chuyển thích hợp : Isobutanol solution  
Hạng : 3  
Nhóm hàng : III  
Nhãn : Flammable Liquids  
Hướng dẫn đóng gói (hàng hóa máy bay) : 366  
Hướng dẫn đóng gói (hành khách máy bay) : 355

**Mã IMDG**

Số hiệu UN : UN 1212  
Tên vận chuyển thích hợp : ISOBUTANOL SOLUTION  
Hạng : 3  
Nhóm hàng : III  
Nhãn : 3  
Mã EmS : F-E, S-D  
Chất ô nhiễm đại dương : không

**Vận chuyển trong tàu lớn theo như Phụ lục II của Công ước MARPOL 73/78 và Bộ luật IBC**  
Không áp dụng cho sản phẩm khi được cung cấp.

**15. THÔNG TIN VỀ PHÁP LUẬT****Các thông tin pháp luật về an toàn, sức khỏe và môi trường đối với hóa chất**

Luật Hóa Chất số 69/2025/QH15

**16. CÁC THÔNG TIN CẦN THIẾT KHÁC, BAO GỒM CÁC THÔNG TIN KHI XÂY DỰNG VÀ HIỆU ĐÍNH PHIẾU AN TOÀN HÓA CHẤT****Toàn bộ nội dung các cụm từ viết tắt khác**

AIIC - Kiểm kê Hóa chất Công nghiệp Úc; ANTT - Cơ quan Quốc gia về Vận tải trên Đất liền của Brazil; ASTM - Hiệp hội Hoa Kỳ về Thử nghiệm Vật liệu; bw - Trọng lượng cơ thể; CMR - Chất gây ung thư, chất gây đột biến hoặc ngộ độc sinh sản; DIN - Tiêu chuẩn của Viện Tiêu chuẩn hóa của Đức; DSL - Danh sách các Chất Nội địa (Canada); ECx - Nồng độ liên quan đến x% đáp ứng; ELx - Tốc độ chất liệu liên quan đến x% đáp ứng; EmS - Bảng Tình trạng khẩn cấp; ENCS - Hóa chất Hiện có và Mới (Nhật Bản); ErCx - Nồng độ liên quan đến x% đáp ứng tốc độ tăng

**BYK-ES 80**

Mã sản phẩm: 000000000000102250

Phiên bản 3.1 SDS\_VN

Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần  
nhất 2026/03/17

Ngày in 2026/03/18

trường; ERG - Hướng dẫn Phản ứng Tình trạng khẩn cấp; GHS - Hệ thống Hòa hòa Toàn cầu; GLP - Thực hành tốt phòng kiểm nghiệm; IARC - Cơ quan Nghiên cứu Ung thư Toàn cầu; IATA - Hiệp hội Hàng không Toàn cầu; IBC - Mã Quốc tế về Xây dựng và Thiết bị Tàu chuyên chở Hóa chất Độc hại; IC50 - Nồng độ ức chế tối đa 50% tăng trưởng ở đối tượng thử nghiệm; ICAO - Tổ chức Hàng không Dân dụng Quốc tế; IECSC - Kiểm kê Hóa chất Hiện có tại Trung Quốc; IMDG - Hàng hải Quốc tế về Hàng nguy hiểm; IMO - Tổ chức Hàng hải Quốc tế; ISHL - Luật Sức khỏe và An toàn ngành (Nhật Bản); ISO - Tổ chức Tiêu chuẩn hóa Quốc tế; KECI - Kiểm kê Hóa chất hiện có Hàn Quốc; LC50 - Nồng độ gây chết người đối với 50% đối tượng được thử nghiệm; LD50 - Liều lượng gây chết người đối với 50% đối tượng được thử nghiệm (Liều lượng Gây chết người Trung bình); MARPOL - Quy ước Quốc tế về Phòng chống Ô nhiễm từ Tàu thuyền; MERCOSUR - Hiệp định tạo điều kiện thuận lợi cho vận chuyển hàng hóa nguy hiểm; n.o.s. - Không được Quy định Khác; Nch - Tiêu chuẩn Chile; NO(A)EC - Không quan sát thấy nồng độ gây tác dụng (bất lợi); NO(A)EL - Không quan sát thấy mức độ gây tác dụng (bất lợi); NOELR - Không quan sát thấy tốc độ chất liệu gây tác dụng phụ; NOM - Tiêu chuẩn Chính thức Mexico; NTP - Chương trình Độc học Quốc gia; NZIoC - Kiểm kê Hóa chất New Zealand; OECD - Tổ chức phát triển và hợp tác kinh tế; OPPTS - Văn phòng phòng chống ô nhiễm và an toàn hóa học; PBT - Chất Độc hại, Bền và Khó phân hủy; PICCS - Kiểm kê Hóa chất Philippines; (Q)SAR - (Định lượng) Mỗi quan hệ Hoạt động Cấu trúc; REACH - Quy định (EC) Số 1907/2006 của Hội đồng và Nghị viện châu Âu về Đăng ký, Đánh giá, Cấp phép và Hạn chế Hóa chất; SADT - Nhiệt độ Phân hủy Tự tăng tốc; SDS - Phiếu an toàn hóa chất; TCSI - Kiểm kê Hóa chất Đài Loan; TDG - Vận chuyển Hàng hóa Nguy hiểm; TECL - Bảng kê khai tồn kho hóa chất hiện tại của Thái Lan; TSCA - Đạo luật Kiểm soát Độc chất (Hoa Kỳ); UN - Liên Hiệp Quốc; UNRTDG - Khuyến nghị của Liên hiệp quốc về Vận chuyển Hàng hóa Nguy hiểm; vPvB - Rất bền và rất Khó phân hủy; WHMIS - Hệ thống Thông tin An toàn Hóa chất Nơi làm việc

Định dạng ngày tháng : năm/tháng/ngày

Các thông tin này dựa trên hiểu biết hiện nay của chúng tôi do đó không chắc chắn đối với một số đặc tính nhất định.