

Tiêu chuẩn kỹ thuật

# Nhũ tương nhựa đường polyme biến tính gốc axít

**AASHTO M 316-99 (2003)**

## LỜI NÓI ĐẦU

- Việc dịch ấn phẩm này sang tiếng Việt đã được Hiệp hội Quốc gia về đường bộ và vận tải Hoa kỳ (AASHTO) cấp phép cho Bộ GTVT Việt Nam. Bản dịch này chưa được AASHTO kiểm tra về mức độ chính xác, phù hợp hoặc chấp thuận thông qua. Người sử dụng bản dịch này hiểu và đồng ý rằng AASHTO sẽ không chịu trách nhiệm về bất kỳ chuẩn mức hoặc thiệt hại trực tiếp, gián tiếp, ngẫu nhiên, đặc thù phát sinh và pháp lý kèm theo, kể cả trong hợp đồng, trách nhiệm pháp lý, hoặc sai sót dân sự (kể cả sự bất cẩn hoặc các lỗi khác) liên quan tới việc sử dụng bản dịch này theo bất cứ cách nào, dù đã được khuyến cáo về khả năng phát sinh thiệt hại hay không.
- Khi sử dụng ấn phẩm dịch này nếu có bất kỳ nghi vấn hoặc chưa rõ ràng nào thì cần đối chiếu kiểm tra lại so với bản tiêu chuẩn AASHTO gốc tương ứng bằng tiếng Anh.



## Tiêu chuẩn kỹ thuật

# Nhũ tương nhựa đường polyme biến tính gốc axit

## AASHTO M 316-99 (2003)

---

### 1 PHẠM VI ÁP DỤNG

- 1.1 Tiêu chuẩn này quy định các yêu cầu liên quan đến nhũ tương nhựa đường polyme biến tính gốc axit dùng trong thiết kế và xây dựng mặt đường. Chất biến tính ở đây có thể là polyme dạng rắn hoặc latex polyme. Chất biến tính được đưa thẳng vào nhựa đường hoặc được đưa vào trong quá trình nhũ tương hóa.

---

### 2 TÀI LIỆU VIỆN DẪN

2.1 *Tiêu chuẩn AASHTO:*

- T 40, Lấy mẫu vật liệu nhựa đường.
- T 59, Thí nghiệm nhũ tương nhựa đường.
- T 300, Thí nghiệm xác định lực kéo giãn của vật liệu nhựa đường.
- T 301, Thí nghiệm sự phục hồi co giãn của vật liệu nhựa đường bằng thiết bị kéo giãn.
- T 302, Xác định hàm lượng polyme trong nhựa đường và trong nhũ tương polyme biến tính.

---

### 3 ĐỊNH NGHĨA

- 3.1 *CRS-2P* - Là nhũ tương axit được chế tạo từ nhựa đường kết hợp với styrene-butadiene hoặc styrene-butadienne styrene block copolymer.
- 3.2 *CRS-2L* - Là nhũ tương axit được chế tạo từ nhựa đường kết hợp với cao su latex styrene-butadiene hoặc polychloroprene latex.

---

### 4 YÊU CẦU

- 4.1 Nhũ tương nhựa đường phải là hỗn hợp đồng nhất. Trong vòng 30 ngày sau khi giao hàng, nhũ tương nhựa đường không xuất hiện sự phân tách do nguyên nhân đóng băng, nhũ tương nhựa đường phải là hỗn hợp đồng nhất sau khi được trộn đều.
- 4.2 Nhũ tương nhựa đường phải phù hợp với các chỉ tiêu yêu cầu ở Bảng 1.

**Bảng 1 - Chỉ tiêu yêu cầu của nhũ tương nhựa đường polyme biến tính gốc axit**

Kiểu, Mác		Phân tách nhanh			
		CRS-2P		CRS-2L	
		Min	Max	Min	Max
Thí nghiệm trên mẫu nhũ tương:					
Độ nhớt, Saybolt Furol ở 50°C (122°F)	sec	100	400	100	400
Thí nghiệm độ ổn định khi lưu kho, 24 giờ	%		1		
Độ khử nhũ, 35 mL 0.8% sodium doitylsulfosuccinate	%	40		40	
Thí nghiệm điện tích hạt		dương		dương	
Thí nghiệm sàng	%		0.10		0.10
Thí nghiệm xác định lượng nhựa còn lại khi bay hơi	%	65		65	
Thí nghiệm trên mẫu nhựa lấy từ thí nghiệm bay hơi:					
Độ kim lún, 25°C (77°F), 100 g, 5 giây	0.1 mm	100	175	100	175
Độ kéo dài, 4°C (39°F), 5 cm/phút	cm	30		30	
Độ kéo dài, 25°C (77°F), 5 cm/phút	cm	125		125	
Tỷ số lực	(f <sub>2</sub> /f <sub>1</sub> )	0.3		NA	
Sự phục hồi co giãn	%	50		NA	
Hàm lượng polyme rắn	%	2.5		2.5	
Độ hòa tan trong trichlorethylene	%	97.5 <sup>a</sup>		97.5 <sup>a</sup>	

<sup>a</sup> Nếu độ hòa tan của mẫu nhựa nhỏ hơn 97.5%, phải thí nghiệm xác định độ hòa tan của nhựa đường dùng để chế tạo nhũ tương. Độ hòa tan của nhựa đường phải lớn hơn 99%.

## 5 LẤY MẪU

- 5.1 Lấy mẫu nhũ tương nhựa đường theo quy định của Tiêu chuẩn AASHTO T 40.
- 5.2 Mẫu được đựng trong túi nhựa kín khí ở nhiệt độ không nhỏ hơn 4.5°C (40°F) cho đến khi thí nghiệm.

## 6 PHƯƠNG PHÁP THÍ NGHIỆM

- 6.1 Thí nghiệm xác định các tính chất của nhũ tương nhựa đường theo các chỉ tiêu yêu cầu ở Bảng 1 theo Tiêu chuẩn T59, với quy định sau:
- 6.1.1 *Thí nghiệm sàng* - Sử dụng nước cất trong các bước làm ướt và rửa, thay vì sử dụng dung dịch natri oliat (2%).