

Bảng dữ liệu

M 6221 e
Tháng 2 năm 2008

Thay thế phiên bản tháng 11 năm 2006



® = Đăng ký nhãn hiệu
của Hiệp hội
công nghiệp ô tô Đức

AdBlue®

Chất khử tinh khiết Nox cho động cơ Diesel được trang bị thêm chất xúc tác SCR.

AdBlue đáp ứng các tiêu chuẩn chất lượng được soạn thảo theo tiêu chuẩn quốc tế ISO 22241-1:2006 (E)

Tính chất hóa học Ure, carbamit trong nước siêu tinh khiết.

Số CAS 57-13-6

Số EINECS 200-315-5

Hình dạng vật lý v AdBlue được cấp trong tàu chở dầu hoặc đóng gói trong IBC/ can.

Hạn sử dụng Ở nhiệt độ bảo quản từ -11.5°C đến 25°C, AdBlue có hạn sử dụng là 12 tháng kể từ ngày sản xuất (nhiệt độ bảo quản tối đa là 30°C, nhiệt độ trung bình là 25°C).

Tính chất

Đặc điểm kỹ thuật giao hàng

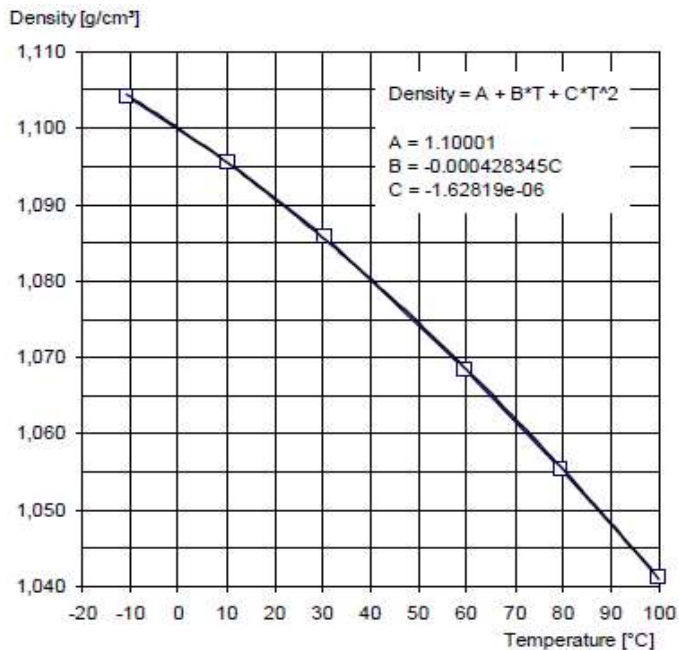
Chỉ tiêu test	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn	Phương pháp test
Nồng độ Ure	% (m/m)	31.8 - 33.2	ISO 22241-2 Ann.C
Tỷ trọng ở 20°C	g/cm ³	1.0870 - 1.0930	DIN EN ISO 12185
Chỉ số khúc xạ ở 20°C	-	1.3814 - 1.3843	ISO 22241-2 Ann.C
Độ kiềm như NH ₃	% w/w	Tối đa 0.2	ISO 22241-2 Ann.D
Biuret	% w/w	Tối đa 0.3	ISO 22241-2 Ann.E
Andehydes	mg/kg	Tối đa 5	ISO 22241-2 Ann.F
Insolubles	mg/kg	Tối đa 20	ISO 22241-2 Ann.G
Phosphate	mg/kg	Tối đa 0.5	ISO 22241-2 Ann.H
Calcium	mg/kg	Tối đa 0.5	

Sắt	mg/kg	Tối đa 0.5	ISO 22241-2 Ann.I
Đồng	mg/kg	Tối đa 0.2	
Kẽm	mg/kg	Tối đa 0.2	
Chrom	mg/kg	Tối đa 0.2	
Niken	mg/kg	Tối đa 0.2	
Nhôm	mg/kg	Tối đa 0.5	
Magie	mg/kg	Tối đa 0.5	
Sodium	mg/kg	Tối đa 0.5	
Kali	mg/kg	Tối đa 0.5	
Định danh	–	Danh tính tham khảo	ISO 22241-2 Ann.J

Những đặc điểm kỹ thuật này sẽ được sửa đổi ngay khi các tiêu chuẩn ISO 22241-1:2006 (E) và ISO 22241-2: 2006 (E) có bất kỳ thay đổi nào khác để phù hợp với tiêu chuẩn thực tế mới nhất.

Tính chất vật lý

Tỷ trọng $\rho(T)$



Nguồn: tài liệu thí nghiệm, BASF

**Mật độ của Ab
Blue đông đặc**

khoảng 1.03 g/cm³

Nguồn: tài liệu thí nghiệm, BASF

Entapi tan chảy
của Ad Blue

Entapi tan chảy +270 J/g

Dải tan chảy (2 K/min) -20°C _ -6°C

Nguồn: tài liệu thí nghiệm, BASF

Nhiệt dung riêng
Cp (T) của Ad
Blue lỏng

T [°C]	Cp. Exp. [J/g*K]
25.04	3.51
45.04	3.57
65.02	3.64

$$Cp(T) = 8E - 06 * T^2 + 0.0027 * T + 3.4345$$

Nguồn: tài liệu thí nghiệm, BASF

Nhiệt dung riêng
Cp (T) của Ad
Blue

T [°C]	Cp. Exp. [J/g*K]
-42.0	1.49
-36.0	1.53
-30.0	1.59

Nguồn: tài liệu thí nghiệm, BASF

Áp suất hơi trên
Ab Blue lỏng

T [°C]	Áp suất thí nghiệm [hPa]
20.08	23.0
30.26	41.1
40.19	70.6
55.18	150.3
70.26	306.9
85.21	609.8
100.21	1182.2

$$\ln(p/\text{bar}) = 13.9461 - 5198.36 / (273.15 + T)$$

T [Celsius]

Mean dev., est: 3%

$$\ln(p/\text{Pa}) = 25.45899 - 5198.351/T$$

Mean dev., est: 3%

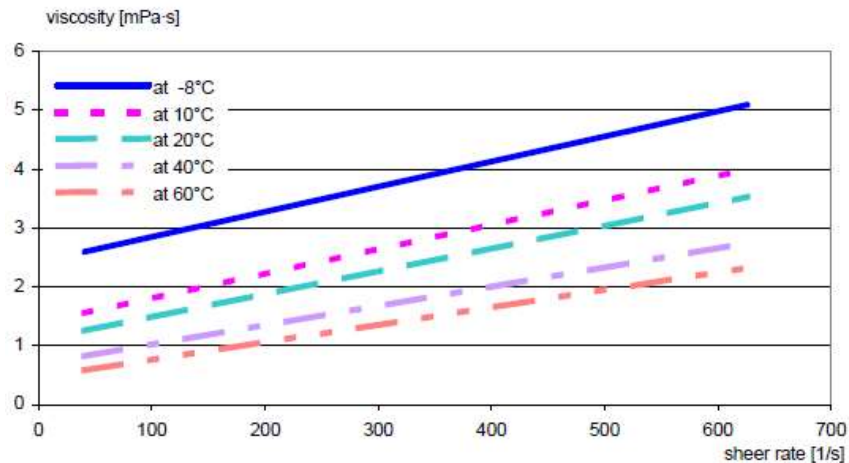
Nguồn: tài liệu thí nghiệm, BASF

Tính dẫn nhiệt

khoảng 0.570 W/m K ở 25°C

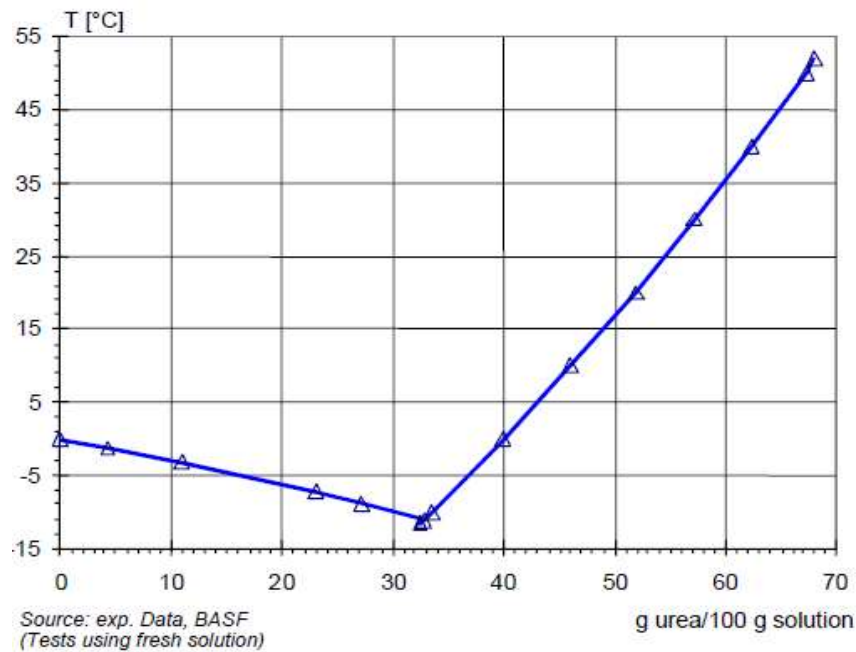
Độ nhớt

khoảng 1.4 mPa s ở 25°C



Sức căng bề mặt tối thiểu 65 mN/m ở 20°C

Điểm đóng băng
f (T,m) của dung



Tính chất hóa học

Ad Blue có độ kiềm thấp. Độ pH được cho phép của dung dịch mới điều chế là 9.0 đến 9.5. Độ pH có thể tăng lên khoảng 10 pH trong quá trình lưu trữ sản phẩm

Urê hòa tan bị phân hủy chậm ngay cả ở nhiệt độ phòng, tạo ra amoniac và carbon dioxide. Tốc độ của phản ứng này tăng lên nếu dung dịch được đun nóng. Khoảng trên 70°C biuret được hình thành bổ sung với một tỷ lệ đáng kể

Vật liệu kháng

Thiết bị tiếp xúc với AdBlue có thể được làm từ hợp kim austenitic như thép Cr-Ni hoặc thép Cr-Ni-Mo theo tiêu chuẩn EN 10088-1 đến -3 (ví dụ 1.4541 và 1.4571). Thép có chất lượng tương đương (ví dụ thép theo tiêu chuẩn của Hoa Kỳ) có thể được sử dụng không hạn chế

Các vật liệu polime, ví dụ như polyethylene, polypropylene và polyoxymethylene phù hợp để sử dụng ở nhiệt độ lên tới 60°C

Để niêm phong, ví dụ: PTFE là phù hợp

Tuy nhiên, tính chất của các bộ phận làm từ vật liệu polymer phụ thuộc vào một mức độ đáng kể vào pha trộn và xử lý trong quá trình sản xuất. Do đó, đối với vật liệu làm từ polyme, nhà cung cấp nên yêu cầu gửi dữ liệu kháng bằng văn bản đối với AdBlue cho cả hai tính chất cơ học và hóa học để được thiết kế riêng cho mục đích sử dụng cũng như nhiệt độ hoạt động dự tính.

Bất kỳ chất liệu nào khác không được nêu ở trên phải được kiểm tra về khả năng chống ăn mòn và ảnh hưởng có thể có đối với đặc điểm kỹ thuật của sản phẩm được nêu trong ISO 22241-1:2006 E

An toàn

Tài liệu sinh học

AdBlue không phải hóa chất độc hại theo tiêu chuẩn của German Gefahrstoffverordnung.

Xử lý

Khi sử dụng sản phẩm này, nên tuân theo thông tin và quy định trong Bảng an toàn của sản phẩm. Cũng cần lưu ý đến các biện pháp phòng ngừa cần thiết khi xử lý hóa chất

Lưu trữ và vận chuyển

AdBlue không phải là chất nguy hiểm trong quá trình vận chuyển. Tuy nhiên, do tính chất hóa học, sản phẩm này phải được vận chuyển và lưu trữ riêng biệt với vật liệu/ chất gốc nitrite

Nên vận chuyển sản phẩm bằng tank cách nhiệt hoặc tanh nhựa có pallet (IBC)

Ghi chú

Các dữ liệu đưa ra trong ấn phẩm này đều dựa trên kiến thức và kinh nghiệm của chúng tôi. Do nhiều yếu tố có thể ảnh hưởng đến quá trình sản xuất và ứng dụng sản phẩm, những dữ liệu này sẽ không có giá trị cho những cuộc điều tra và thử nghiệm khác, cũng như không bao hàm bất kỳ sự đảm bảo nào về chất, cũng không phải thước đo tiêu chuẩn của sản phẩm cho một mục đích cụ thể. Bất kỳ mô tả, bản vẽ, hình ảnh, dữ liệu, tỷ lệ, trọng lượng v.v... cũng có thể thay đổi mà không cần thông báo trước và không ảnh hưởng tới bất kỳ thỏa thuận nào về chất lượng sản phẩm. Đảm bảo quyền sở hữu đối với sản phẩm và tuân thủ theo pháp luật hiện hành là trách nhiệm của tất cả những người sử dụng sản phẩm.

Tháng 2 năm 2008