

TECHNISCHE INFO 013

Beständigkeitsliste PAM GLOBAL® S, PAM GLOBAL® PLUS & PAM ITINERO®

PAM GLOBAL® S & PAM ITINERO®

Produktaufbau PAM GLOBAL® S Beschichtungen und ihre Eigenschaften

Die Innenflächen der PAM GLOBAL® S-Rohre sind mit einem weiterentwickelten und umweltfreundlichen Beschichtungsverfahren auf modifizierter Epoxidharzbasis optimal gegen chemische und mechanische Einflüsse geschützt. Zudem verbessert die extrem glatte Oberfläche das strömungstechnische Verhalten und beugt Inkrustationen bzw. Ablagerungen vor. Die Innenbeschichtungen der Gussrohre und Gussformstücke sind ideal aufeinander abgestimmt, sodass bei den Beständigkeitswerten innerhalb des PAM GLOBAL® S Abflussrohrsystems keine Differenzen auftreten können. Die Beschichtungen der PAM GLOBAL® S-Rohre und Formstücke übertreffen somit die Anforderungen der DIN EN 877 bei weitem.

Außen sind die Rohre mit einer rotbraunen Farbgrundierung geschützt, die im Spritzverfahren appliziert wird.

- 1 Epoxidharz-Innenbeschichtung mit optimierten Eigenschaften (130 µm)
- 2 PAM GLOBAL Rohr aus Gusseisen, De-Lavaud-Verfahren
- 3 Außenbeschichtung (Grundanstrich 40 µm Acryllack, RAL 3009)
- 4 Formstücke innen und außen: Kataphoretische Elektrotauchlackierung Epoxy (70 µm)

Diese Farbgrundierung kann im Bedarfsfall mit den meisten im Stahlbau gebräuchlichen Farblacken und Anstrichsystemen überstrichen werden. Die Teile sind gegebenenfalls vorher in anstrichfähigen Zustand zu bringen.

Produktaufbau PAM ITINERO® Beschichtungen und ihre Eigenschaften

PAM ITINERO® Rohre und Formstücke haben außen einen widerstandsfähigen Korrosionsschutz aufgrund der typischen Anwendung im Infrastrukturbereich. Diese spezielle Beschichtung macht die Rohroberflächen unempfindlich gegen starke Umwelt- und Witterungseinflüsse.

Hinweis:

PAM GLOBAL® Plus Rohre und Formstücke unterscheiden sich vom PAM GLOBAL® S Material durch eine dickere Innen- und eine zusätzliche Zinkbeschichtung, deshalb sind die Schnittkanten mit Schnittkantenschutz zu versiegeln.

- 1 Epoxidharz-Innenbeschichtung mit optimierten Eigenschaften (130 µm)
- 2 PAM ITINERO Rohr aus Gusseisen, De-Lavaud-Verfahren
- 3 2-schichtige thermische Spritzverzinkung (40 µm)
- 4 Epoxid-Deckbeschichtung (80 µm, TL/TP-KOR Stahlbauten Anhang E, Blatt Nr. 87, Farbton Grau DB 702)
- 5 Formstücke innen und außen: Pulverepoxid 300 µm grau DB 702



Pam Building Deutschland

Alle technischen Daten und Hinweise auf Normen, allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen usw. entsprechen dem Stand zur Zeit der Drucklegung. Irgendwelche Rechte können aus diesen Angaben nicht abgeleitet werden. Druck- und Satzfehler, Irrtum und technische Änderungen vorbehalten. Verträge werden nur zu den in unseren AGB genannten Bedingungen abgeschlossen. Nachdruck oder Veröffentlichung, auch auszugsweise, ist nur mit Zustimmung des Herausgebers und mit Quellenangabe gestattet.

© Pam Building Deutschland - www.pambuilding.de

Beständigkeitsliste PAM GLOBAL® S / PAM ITINERO®

Mit Verbindungen mit EPDM-Dichtungsmanschetten

	Mischungs- verhältnis	pH	23°C	50°C	65°C	70°C	Testdauer (Tage)
WASSER							
Salzwasser NaCl / entspricht Meerwasser	30 g/l	-					-
WASCHMITTEL							
Vollwaschmittel / phosphatfreie Waschlauge	2 ml/l	7,7					28
Weichspüler	2 ml/l	7,6					28
FLECKENTFERNER / OXYDANTIEN							
Ace Mild	-	7,7					28
KOMBINATIONEN							
Waschmittel und Fleckenentferner	2 ml/l + 3 ml/l	7,7					28
Waschmittel und Weichspüler	2 ml/l + 3 ml/l	7,7					28
GESCHIRRSPÜLMITTEL							
in Tablettenform	3 g/l	9,3					28
in Gelform	3 g/l	9,8					28
flüssig	2 ml/l	7,65			k. A.	k. A.	28
REINIGUNGSMITTEL							
Bodenreiniger	8 ml/l	8,2				k. A	28
Bleichmittel	8 ml/l	8,25		k. A	k. A	k. A	28
WC-REINIGER							
Rohrreiniger-Gel	20 ml/l	5,45		k. A	k. A	k. A	28
Rohrreiniger-Gel	0,33 ml/l	13,0		k. A	k. A	k. A	4
Sprühreiniger	80 ml/l	2,07		k. A	k. A	k. A	28

 Beständigkeit

Die Dauer des Tests wurde als Hochrechnung auf einer realen chemischen Belastung berechnet, die 7 bis 10 Jahre dauern würde (eine 10- bis 15-minütige Belastung pro Tag). Die Testmethode simulierte eine sehr starke Belastung, denn die Proben lagen direkt in den Lösungen, die Temperaturen blieben konstant und während des Testverlaufs erfolgte kein Abspülen.

PAM GLOBAL® Plus

Produktaufbau PAM GLOBAL® Plus

Beschichtungen und ihre Eigenschaften

Die PAM GLOBAL® Plus Rohre sind mit einer zweifachen Epoxidharz- Innenbeschichtung versehen, außen ist das Rohr verzinkt und mit einer Acrylharz- Deckschicht ummantelt, die zusätzliche Sicherheit gegenüber äußeren Einflüssen bietet. PAM GLOBAL® Plus Rohre können auch im Erdreich eingesetzt werden.

Die Formstücke sind innen und außen 300 µm stark epoxiert. Dies erfolgt durch elektrostatisches Aufsprühen von Epoxidpulver und anschließendem Aufschmelzen bei 180 °C.

Beständigkeitslisten (s. unten) geben Auskunft über die wichtigsten abzuleitenden Medien im industriellen und gewerblichen Bereich.

HINWEIS:

PAM GLOBAL® Plus Rohre und Formstücke unterscheiden sich vom PAM GLOBAL® S Material durch eine dickere Innen- und eine zusätzliche Zinkbeschichtung, um diesen Schutz aufrechtzuerhalten sind die Schnittkanten mit Schnittkantenschutz zu versiegeln.

HINWEIS:

Die Beständigkeitslisten sollen für die verschiedenen Einsatzfälle als Entscheidungshilfe fungieren. Die Angaben in der Tabelle gelten für einen unsteuerten Betrieb in nicht druckbeaufschlagten Leitungen.

- 1 Epoxidharz-Innenbeschichtung mit optimierten Eigenschaften (130 µm)
- 2 PAM GLOBAL Rohr aus Gusseisen, De-Lavaud-Verfahren
- 3 Zink 130 g/m² Flächendichte
- 4 Außenbeschichtung 40 µm Acryllack, RAL 7015
- 5 Formstücke innen und außen: Pulverepoxid 300 µm



Pam Building Deutschland

Alle technischen Daten und Hinweise auf Normen, allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen usw. entsprechen dem Stand zur Zeit der Drucklegung. Irgendwelche Rechte können aus diesen Angaben nicht abgeleitet werden. Druck- und Satzfehler, Irrtum und technische Änderungen vorbehalten. Verträge werden nur zu den in unseren AGB genannten Bedingungen abgeschlossen. Nachdruck oder Veröffentlichung, auch auszugsweise, ist nur mit Zustimmung des Herausgebers und mit Quellenangabe gestattet.

© Pam Building Deutschland - www.pambuilding.de

Beständigkeitsliste PAM GLOBAL® Plus
Mit Verbindungen mit EPDM-Dichtungsmanschetten

	Mischungs- verhältnis	pH	20°C	60°C	80°C
WASSER					
Salzwasser NaCl	30 g/l	5,6			
Entmineralisiertes Wasser (VE)	-	6,6			
Abwasser	-	6,9			
REINIGUNGSMITTEL					
Allzweckreiniger	10%ig	7,4			
Waschmittel phosphatfrei	-	7,7			
Spulmittel	5%ig	9,0			
Ammoniakhaltige Flüssigkeit	10%ig	9,5			
Ammoniakhaltige Flüssigkeit	-	10,0			
FLECKENENTFERNER / OXYDANTIEN					
ACE DELICAT	5%ig	4,2			
Beckmann (1 Packung)	5 l	9,3			
BLANKO (1 Packung)	5 l	10,3			
ANORGANISCHE SÄUREN					
Salzsäure HCL	5%ig	1,0			
Schwefelsäure H ₂ SO ₄	10%ig	1,0			
Schwefelsäure H ₂ SO ₄	1%ig	2,0			
Phosphorsäure H ₃ PO ₄	10%ig	1,3			
Phosphorsäure H ₃ PO ₄	5%ig	1,8			
Phosphorsäure H ₃ PO ₄	2,5%ig	2,0			
Salpetersäure HNO ₃	10%ig	2,0			
ORGANISCHE SÄUREN					
Milchsäure	10%ig	1,1			
Milchsäure	1–5%ig	2,2			
Zitronensäure	5%ig	2,0			
Essig	30%ig	2,9			
Essig	10%ig	3,2			
LAUGEN					
Natronlauge NaOH	-	12,0			
Natronlauge NaOH	-	13,6			
Ammoniak NH ₃	-	12,1			
Kalilauge KOH	-	13,6			
Kaliumhypochloritlauge	10%ig	12,0			
Kaliumhypochloritlauge	30%ig	12,0			
Kaliumhypochloritlauge	100%ig	12,5			
SALZE					
Kaliumchlorid KCl	3%ig	4,2			
Natriumdihydrogenphosphat NaH ₂ PO ₄	3%ig	4,2			
Ammoniumsulfat (NH ₄) ₂ SO ₄	3%ig	6,7			

Pam Building Deutschland

Alle technischen Daten und Hinweise auf Normen, allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen usw. entsprechen dem Stand zur Zeit der Drucklegung. Irgendwelche Rechte können aus diesen Angaben nicht abgeleitet werden. Druck- und Satzfehler, Irrtum und technische Änderungen vorbehalten. Verträge werden nur zu den in unseren AGB genannten Bedingungen abgeschlossen. Nachdruck oder Veröffentlichung, auch auszugsweise, ist nur mit Zustimmung des Herausgebers und mit Quellenangabe gestattet.

© Pam Building Deutschland - www.pambuilding.de

Beständigkeitsliste PAM GLOBAL® PLUS
Mit NBR-Dichtmanschette

	Mischungs- verhältnis	pH	20°C	60°C	80°C
Lösungsmittel (ohne Aceton)					
Ethanol, Methanol, Glykol	-	-	■		
Xylol	-	-	■		
Benzin, Diesel, Rohöl	-	-	■		
Schmiermittel auf Mineralölbasis	-	-	■		
Cyclohexan	-	-	■		
Hochtemperierte Mineralöle	-	-		■	■

■ Beständigkeit

Die Dauer des Tests wurde als Hochrechnung auf einer realen chemischen Belastung berechnet, die 7 bis 10 Jahre dauern würde (eine 10- bis 15-minütige Belastung pro Tag). Die Testmethode simulierte eine sehr starke Belastung, denn die Proben lagen direkt in den Lösungen, die Temperaturen blieben konstant und während des Testverlaufs erfolgte kein Abspülen.

Pam Building Deutschland

Alle technischen Daten und Hinweise auf Normen, allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen usw. entsprechen dem Stand zur Zeit der Drucklegung. Irgendwelche Rechte können aus diesen Angaben nicht abgeleitet werden. Druck- und Satzfehler, Irrtum und technische Änderungen vorbehalten. Verträge werden nur zu den in unseren AGB genannten Bedingungen abgeschlossen. Nachdruck oder Veröffentlichung, auch auszugsweise, ist nur mit Zustimmung des Herausgebers und mit Quellenangabe gestattet.

© Pam Building Deutschland - www.pambuilding.de