

Beschreibung

NAFTOSEAL® MC-780 Klasse C ist ein 2-komponentiges, mangandioxid-härtendes Polysulfid-System mit verringerter Dichte zum Abdichten von Treibstofftanks und Flugzeugstrukturteilen. NAFTOSEAL® MC-780 Klasse C ist geeignet als Zwischenlagendichtmasse und zum Nassnieten von Flugzeugstrukturteilen. Es besitzt eine hervorragende Beständigkeit gegen Flugbenzin und Turbinenkraftstoff sowie gegen andere Chemikalien und Ölprodukte, welche in der Flugzeugindustrie eingesetzt werden.

NAFTOSEAL® MC-780 Klasse C behält selbst unter extremen Temperaturbedingungen und Witterungseinflüssen seine Haftfestigkeit auf einer Vielzahl von Substraten wie Aluminium mit seinen Legierungen, Edelstahl, Stahl, Titan und den in der Luftfahrt üblichen Schutzüberzügen.

NAFTOSEAL® MC-780 Klasse C besitzt einerseits eine niedrige Viskosität, was ein leichtes Mischen ermöglicht, andererseits eine hohe Thixotropie für eine gute Auftragseigenschaft. Die Masse lässt sich sehr einfach mit Druckluftpistole oder Rolle auftragen. Sie bleibt zwischen den gefügten und gehefteten Teilen innerhalb der genannten Verarbeitungszeit voll ausquetschbar und hat an den Kanten sehr gute selbstverlaufende Eigenschaften.

Anwendungen

- Dichten von Rumpfteilen
- Dichten von Treibstofftanks

Spezifikationen

NAFTOSEAL® MC-780 Klasse C erfüllt die Forderungen der Airbus Spezifikationen AIMS 04-05-001 und 04-05-012.

Description

NAFTOSEAL® MC-780 Class C is a two-component, manganese-dioxide cured, liquid polysulphide polymer system with reduced density, providing excellent fuel tank and fuselage seals. NAFTOSEAL® MC-780 Class C is designed for interfacial surface sealing and wet riveting of fuselage components. It has outstanding resistance to aviation gasoline and jet fuel, as well as resistance to the chemicals and petroleum products used in the aircraft industry.

NAFTOSEAL® MC-780 Class C maintains its flexibility and bond strength on most metal substrates like aluminium, stainless steel, steel, titanium and many coatings under extremes of temperature, weathering and stress.

NAFTOSEAL® MC-780 Class C combines low viscosity, for ease of mixing, with a high thixotropy giving good application characteristics. It can be effectively applied by extrusion, by injection gun, or by using a roller coating technique. The low viscosity of MC-780 C means that it is easily squeezed from interfacing surfaces during the assembly process. MC-780 C has a unique „self-filleting“ characteristic.

Applications

- Sealing fuselages
- Sealing fuel tanks

Specifications

NAFTOSEAL® MC-780 Class C fulfills the requirements of the Airbus Specifications AIMS 04-05-001 and 04-05-012.

Verarbeitungs- und Aushärtezeiten bei 23°C/50 % r.F. / Application Life and Cure Time at 23°C/50% r.H.

Type	Min. Verarbeitungszeit/ Min. Application Time	Erweiterte Verarbeitungszeit Work Life	Zeit bis Shore A 30/ Time to Shore A 30
NAFTOSEAL®			
MC-780 C-1/3	20 Min./minutes	≤ 30 Min./minutes	≤ 3 Std./hours
MC-780 C-2	2 Std./hours	≤ 3 Std./hours	≤ 12 Std./hours
MC-780 C-4	4 Std./hours	≤ 6 Std./hours	≤ 30 Std./hours
MC-780 C-12	12 Std./hours	≤ 20 Std./hours	≤ 14 Tage/days
MC-780 C-24	24 Std./hours	≤ 80 Std./hours	≤ 20 Tage/days
MC-780 C-36	36 Std./hours	≤ 120 Std./hours	≤ 30 Tage/days
MC-780 C-48	48 Std./hours	≤ 168 Std./hours	≤ 56 Tage/days
MC-780 C-60	60 Std./hours	≤ 250 Std./hours	≤ 70 Tage/days

Typische physikalische und Anwendungseigenschaften / Typical Physical and Application Properties

	Grundmasse/base	Härter/hardener
Farbe/color	beige/cream	braun/brown
Viskosität bei 23°C/Viscosity at 23°C, Brookfield	Spindel 6, 10 Umin/rpm 170 Pa*s.	Spindel 7, 10 Umin/rpm 30 – 200 Pa*s.
Mischungsverhältnis/ Mixing ratio nach Gewicht/ by weight	100	10
Mischungsverhältnis/ Mixing ratio nach Volumen / by volume		
C-1/3	100	7,26
C-2	100	7,26
C-4	100	7,26
C-12	100	7,26
C-24	100	7,26
C-48	100	7,26
C-60	100	7,26

Typische Werte des ausgehärteten Compounds
Typical Physical and Performance Properties of Cured Compound

Farbe:	braun	Color:	brown
Spez. Gewicht:	1,35 g/ccm max.	Specific gravity:	1.35 g/ccm max.
Shore A Endhärte:	50 max.	Ultimate Shore A Hardness:	50 max.
Einsatztemperatur:	-55 °C / +130 °C	Service Temperatures:	-55 °C / +130 °C

Typische Werte von MC-780 Klasse C
Typical Values of MC-780 Class C

Schälwiderstand (N/25mm / % Kohäsion) / Peel Strength (N/25mm /% Cohesion)		
Haftung an/ Adherend	Konditionierung/ Conditioning	Typische Werte/ Typical Values
Al + Epoxy Primer	14 days 23 °C 300 h jet-fuel at 100 °C	≥ 120 N/25mm -100% ≥ 120 N/25mm -100%
Al + Epoxy + PU Topcoat	14 days 23 °C	≥ 120 N/25mm -100%

Oberflächenvorbehandlung

Um eine gute Haftung zu erhalten, sind die Oberflächen mit geeigneten Reinigern (z.B. Chemetall's Ardrex®-Produkte) unmittelbar vor dem Dichtmassenauftrag von Schmutz und Fett zu reinigen. Es sollten fusselfreie Lappen oder Papiertücher benutzt werden, die von Öl und Seife frei sind. Der Reiniger ist auf den Lappen zu gießen, um eine Verunreinigung des Reinigers durch den verschmutzten Lappen zu vermeiden. Man sollte jeweils nur kleine Flächen schnell reinigen, bevor sich das Lösemittel im Reiniger verflüchtigt, da sonst Öle, Wachse etc. wieder verteilt werden. Bei den meisten Epoxidharzprimern ist i. d. R. keine Behandlung zwecks Haftverbesserung mit einem zusätzlichen Aktivator nötig. PUR und EP Topcoats sowie Composite Bauteile sollten unter Verwendung des Aktivators NAFTOSEAL® MC-115 aktiviert werden.

Reinigung der Werkzeuge

Sofort nach der Benutzung oder bevor die Dichtmasse gehärtet ist, sollten die Werkzeuge mit einem Lösemittel gereinigt werden. Bei unzugänglichen Stellen kann das flüssige und sogar das gehärtete NAFTOSEAL® und andere Polysulfid-Dichtmassen mit NAFTOSOLV FN (siehe separates Datenblatt) exzellent entfernt werden.

Verpackung

Es wird in folgenden Verpackungen geliefert:

Bezeichnung/ Designation	Grundmasseninhalte/Stück Base Compound Content/Piece	Anzahl/Karton No./Case
Techkit 55	55 ccm	24
Techkit 130	130 ccm	24
Hobbock/Pail Einheit/Unit 162	162 litres	9 x 18 l Base + Hardener

Lagerung

In ungeöffneten Gebinden kann NAFTOSEAL® MC-780 Klasse C 6 Monate ab Herstellungsdatum gelagert werden, wenn die Lagertemperatur 26 °C nicht übersteigt. Lagerung bei tiefen Temperaturen erhöht die Lagerbeständigkeit.

Sicherheitsvorschriften

Siehe Sicherheitsdatenblatt

Surface Preparation

To obtain good adhesion, clean surfaces with appropriate cleaners (e.g. Chemetall's Ardrex® products) to remove dirt, grease and processing oils just prior to sealant application. Use lint-free rags or paper towels that are free of oil. Always pour cleaner on the cloth to avoid contamination of the cleaner supply. Clean one small area at a time, quickly wiping it dry before the cleaner's solvent evaporates to prevent redeposition of oil, wax or other contaminants. Usually, in the case of most epoxy resin primers, surfaces need not be additionally prepared with an adhesion promoter to improve adhesion. PUR and EP topcoats as well as composite components should be pre-treated by the NAFTOSEAL® MC-115 Adhesion Promoter.

Cleaning of Equipment

Immediately after use or before the sealant cures, wash equipment and tools with a solvent. NAFTOSOLV FN will completely dissolve uncured, semi-cured and fully cured NAFTOSEAL sealants. It provides a method for completely removing NAFTOSEAL® and other polysulphide sealant contamination (see separate Data Sheet).

Packaging

The material is supplied in the following containers:

Storage

The shelf life of NAFTOSEAL® MC-780 Class C is 6 months from date of manufacture, when stored at temperatures below 26 °C in its original unopened container. Storage at lower temperatures increases shelf life.

Health and Safety Precautions

See Safety Data Sheet

Ausgabe/Issue: 19.07.07
Ersetzt Ausgabe vom/Supersedes issue dated: 19.07.05

Europe: Chemetall GmbH
Aerospace Technologies
Trakehner Straße 3, D-60487 Frankfurt a.M.
Phone: (+49 69) 71 65-3822, Fax (+49 69) 71 65-29 36
e-mail: aerospace.germany@chemetall.com

Asia: Chemetall Asia Pte. Ltd.
12, Loyang Crescent / Singapore 508980
Phone: (+65) 6885 7900, Fax: (+65) 6885 7929
e-mail: cm.asia@chemetall.com

Die vorstehenden Angaben sind aufgrund eingehender Versuche nach unserem besten Wissen zusammengestellt und berücksichtigen den heutigen Stand unserer langjährigen praktischen Erfahrung. Haftungen und Gewährleistungen können aus und im Zusammenhang mit diesem Technischen Merkblatt nicht gegen uns hergeleitet werden. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit unserer Genehmigung.

® eingetragenes Warenzeichen ® registered trademark

The above details have been compiled to the best of our knowledge on the basis of thorough tests and with regard to the current state of our long practical experience. No liabilities or guarantees deriving from or in connection with this leaflet can be imputed to us. Reproduction, in whole or in part, only with our express permission.