



TECHNISCHES DATENBLATT

FLUID FILM Liquid AR

Produktinformationen sind unverbindliche Planungshilfen Stand 09/2015

1. Werkstoffart	Lösungsmittelfreier, weicher Beschichtungsstoff auf Lanolinbasis, geschmack- und geruchlos, physiologisch unbedenklich.										
2. Farbe	Transparent										
3. Anwendungsgebiete	Einschicht-Korrosionsschutzbeschichtung für: Schiffbau, Docks, Offshore-Einheiten, und vergleichbare Objekte. In Ballastwassertanks, Leerzellen, Kofferdämmen und ähnlich beanspruchten Bereichen, in denen aus kostenbedingten Auflagen eine hohe Untergrundvorbereitung nicht erbracht werden kann.										
4. Eigenschaften	<ul style="list-style-type: none">• lösungsmittelfrei und physiologisch unbedenklich bei der Verarbeitung, größere Sicherheit im Betrieb• wirtschaftlich in der Anwendung und unkompliziert in der Verarbeitung.• In einem Arbeitsgang kann eine Schichtdicke zwischen 200 . 800 µm aufgetragen werden (durch Airless . Spritzen).• mit handelsüblichen Airlessgeräten (über 22:1 verdichtend) spritzbar. Applikation ist möglich mittels Pinsel, Rollen oder Druckluftspritzen (mit Druckfass). (siehe 9.)• vereinfachte Verarbeitungsweise beim Verspritzen mittels Lanzen, die in der Mehrzahl der Fälle die Aufstellung eines Gerüsts überflüssig machen.• 1-Komponenten . Produkt mit ausgezeichneter Haftung auch auf feuchten Oberflächen und alten Beschichtungen.• penetriert vorzüglich dicke Rostschichten . auf eine intensive Oberflächenvorbereitung kann verzichtet werden (penetrierte Rostschichten können aber vom Substrat nach einiger Zeit abfallen!)• turnusmäßige Ausbesserungsarbeiten bzw. Erneuerungsbeschichtungen können, wenn FLUID FILM Liquid AR als Rostlöser eingesetzt wurde, lediglich nach Entfernen von allen losen Verschmutzungen unverzüglich mit FLUID FILM Produkten vorgenommen werden.										
5. Technische Kennwerte	<table><tr><td>Spez. Gewicht</td><td>0,910 - 0,920</td></tr><tr><td>Feststoffgehalt (Gew. %)</td><td>100 %</td></tr><tr><td>Empfohlene Schichtstärke</td><td>500 µm (Germanischer Lloyd)</td></tr><tr><td>Spreading rate</td><td>1 liter per 2 m² for a coating thickness of 500 microns</td></tr><tr><td>Belastbar mit Wasser</td><td>sofort nach Beschichtung</td></tr></table>	Spez. Gewicht	0,910 - 0,920	Feststoffgehalt (Gew. %)	100 %	Empfohlene Schichtstärke	500 µm (Germanischer Lloyd)	Spreading rate	1 liter per 2 m ² for a coating thickness of 500 microns	Belastbar mit Wasser	sofort nach Beschichtung
Spez. Gewicht	0,910 - 0,920										
Feststoffgehalt (Gew. %)	100 %										
Empfohlene Schichtstärke	500 µm (Germanischer Lloyd)										
Spreading rate	1 liter per 2 m ² for a coating thickness of 500 microns										
Belastbar mit Wasser	sofort nach Beschichtung										

	Flammpunkt (ASTM-D92)	157°C (315 °F)				
	Viskosität HBF (21°C) Spindel Nr. 5	<u>U/min</u> 5	<u>Stoke</u> 1969	<u>Poise</u> 17		
6. Verpackung	20 ltr Eimer 208 ltr Faß (55 US Gallonen) Einweggebinde					
7. Lagerung	Zeit: unbegrenzt Temperatur: unbegrenzt					
8. Lieferkonsistenz	thixotrop					
9. Anwendungsdaten	Aufgetragen durch :	Anzahl der Schichten	Durchschnittliche Schichtdicke in µm	Verbrauch l / m ²	Ergiebigkeit m ² / l	Düsen mm Druck bar
	Pinself	2-3	50	0,05	20	- -
	Rolle	2-3	50	0,05	20	- -
	Airless	1	400-800	0,4 . 0,8	2,5 . 1,25	0,63 150
	Luftzerstäubung	2	200	0,2	5	1,5 5-6
10. Untergrundvorbereitung	<p>Die Wirksamkeit eines Schutzsystems ist u. a. entscheidend abhängig von seiner Schichtdicke. Sie ist nach der gegebenen Beanspruchung und der Gebrauchsdauer des Objektes zu wählen. Wir empfehlen für Ballastwassertanks eine Sollsichtdicke von über 500 µm, da bei poriger und rauer Beschaffenheit eines Altanks ein Großteil der Beschichtung den vorhandenen Rost sättigt: Bei größeren Objekten ist der Rat unseres technischen Dienstes einzuholen.</p> <p>FLUID FILM Liquid AR kann als Rostlöser und zugleich als Korrosionsschutzmittel verwendet werden. Aus wirtschaftlichen Gründen empfehlen wir aber, dass lose Verschmutzungen wie Rost und alte Beschichtungsteile durch Hochdruckwaschen entfernt werden. Vor der Beschichtung muss der Schlamm vom Tankboden beseitigt werden.</p> <p>Die Oberfläche kann feucht sein, stehendes Wasser muss aber entfernt werden.</p>					
11. Arbeitsweise	<p>a. FLUID FILM Liquid AR ist ein thixotropes Produkt, das durch Rühren die Viskosität verringert und das Um- bzw. Einfüllen in andere Behälter erleichtert. Wir empfehlen hierfür die Verwendung von mechanischen Rührgeräten.</p> <p>b. Die Verarbeitungstemperatur für FLUID FILM Liquid AR liegt zwischen . 15°C (263 K) und 40°C (313 K). Um bei niedrigen Temperaturen den erforderlichen Spritzdruck an der Düse von 150 bar problemlos zu erreichen, empfehlen wir eine Vorwärmung des Materials auf ca. 25°C.</p> <p>c. Während der Verarbeitung ist die Schichtdicke zur Vermeidung von Unter- bzw. Überbeschichtungen laufend zu kontrollieren.</p> <p>d. Beim Airless . Spritzverfahren können schwer zugängliche Bereiche mittels Lanzen beschichtet werden.</p> <p>e. Die pneumatische Spritztechnik kann nur dann angewandt werden, wenn das Material unter Druck zur Düse transportiert wird, d.h. bei Verwendung von Druckbehältern oder Kombigeräten.</p>					

12. Sicherheit

FLUID FILM Liquid AR ist ein gesundheitlich unbedenkliches Produkt - beim Auftragen im Spritzverfahren bildet sich jedoch ein feiner Ölnebel. Beim Einatmen dieser lungengängigen Ölnebeltropfen (0,01 bis 10 µm) können Schadstoffe in den Körper gelangen.

Allgemein wird eine Konzentration von 5 mg Ölnebel/m³ mineralischer Herkunft als Grenzwert angesehen. Auch mit der Bildung einer gefährlichen, explosionsfähigen Atmosphäre durch Öl-Nebel- Luftgemische muss gerechnet werden. Deshalb sollte beim Verspritzen von FLUID FILM Liquid AR in gefährlichen Räumen (Tanks) eine ausreichende Belüftung eingebracht werden. Diese Belüftung muss, soweit es nach dem Stand der Technik möglich ist, sicherstellen, dass Beschäftigte dem Ölnebel nicht in gesundheitsgefährdenden Konzentrationen ausgesetzt werden. Wenn dies nicht möglich ist, sind Schutzmasken (Respiratoren) zu verwenden.

Weitere persönliche Schutzmaßnahmen umfassen ölbeständige Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Kopfbedeckung. Zudem sollten hygienische Grundregeln Beachtung finden. Wenn eine ausreichende Belüftung bei der Verarbeitung von FLUID FILM Liquid AR im Spritzverfahren in gefährlichen Räumen (Tanks) nicht möglich ist, dürfen nur zugelassene, explosions-geschützte Sicherheitslampen verwendet werden.

Schweißen und Brennen

1. Gemäß der allgemein gültigen Richtlinien muss sichergestellt werden, dass in den Tanks keine explosionsfähigen Dampf/Luft- oder Gas/Luft-Gemische vorhanden sind (F4 Richtlinien vom 28. Juni 1988 der See-Berufsgenossenschaft, Hamburg, für das Arbeiten in gefährlichen Räumen).
2. Eine aufgetragene FLUID FILM Liquid AR . Beschichtung ist nicht explosionsgefährlich, ist jedoch bei größeren Schichtstärken beim Schweißen oder Brennen feuergefährlich. In solchen Fällen ist die Beschichtung mit Lappen, Holz-, Gummi- oder Plastikschiebern von der Oberfläche in einem Umkreis von mindestens 1,5 m vom Punkt oder der Linie, wo die heißen Arbeiten ausgeführt werden sollen, zu entfernen. Eine Anwendung von Lösungsmitteln, die FLUID FILM Liquid AR auflösen, soll vermieden werden, da organische Lösungsmittel in der Regel explosionsgefährlich sind.

Normen und Richtlinien (DIN 55928 S.T.G., Richtlinien für den Korrosionsschutz im Schiffsbau, usw.) sind zu beachten.