

REPORT OF INSPECTION BVCT 18 7 0015/H

HBR.4.18.J.20097/1

The undersigned inspector F. Schepelmann, Regional Technical Centre Hamburg, acting within the scope of the General Conditions of Service of Bureau Veritas herewith reports,

with request from **Säkaphen GmbH**, that the following lining material

Säkaphen TC-Lining

properly applied on tank containers and its equipment is suitable for the transport of the substances listed in **Annex**.

Säkaphen GmbH confirms with confirmation from **09th August 2018** that the lining material Säkaphen TC-Lining properly and cured withstand the listed substances (Annex) at ambient/atmospheric temperatures.

The operator of the tank container is responsible for the transport of the proper chemicals.

In witness whereof the present report has been issued for the ends and purpose to which it was designed.

Hamburg, 9th October 2018


Dipl.-Ing. Florian Schepelmann
Transport & Logistics Services



Bestätigung der Beständigkeit von SÄKAPHEN® TC – Lining

Wir bestätigen, dass die Beschichtung SÄKAPHEN® TC – Lining bei fachgerechter Verarbeitung entsprechend unserer Anleitung gegenüber den folgenden Stoffen beständig ist:



Your perfect partner for corrosion protection

Beständigkeit SÄKAPHEN® TC - Lining				
Medium		Konzentration	Temperatur	UN - Nummer
deutsch	englisch			
Aceton	Acetone		45 °C	1090
Acetylchlorid	Acetyl chloride		30 °C	1717
Acrylamide + 0,7 % Blausäure	Acrylamide + 0,7 % cyanhydric acid		45 °C	3426
Acrylnitril	Acrylonitrile		50 °C	1093
Ammoniumchlorid	Ammonium chloride	25%	45 °C	3077
Benzylchlorid	Benzyl chloride		70 °C	1738
Benzin E 10	Ethanol fuel mixtures		45 °C	3475
Chlorbenzaldehyd	Chloro benzaldehyde		70 °C	3265
Dichlormethan	Dichloromethane		30 °C (Sp)	1593
Diethylamin	Diethylamine		45 °C	1154
Dichlorbenzoylchlorid	Dichlorobenzoylchloride		70 °C	3265
Eisen - III - Chlorid	Iron - III - chloride	20%	45 °C	1773
Essigsäure	Acetic acid	50%	55 °C	2789
Ethanol	Ethanol		45 °C	1170
Ethanolamin	Ethanolamine		30 °C	2491
Ethylbromid	Bromoethane		30 °C	1891
Ethansulfonsäurechlorid	Ethanesulfonic acid		45 °C	-
Ethyltrifluoroacetoacetat	Ethyltrifluoroacetoacetate		45 °C	-
Isobutyrylchlorid	isobutyryl chloride		45 °C	2395
Monochloressigsäure	Monochloro acetic acid		45 °C	1750
Salpetersäure	Nitric acid	20%	25 °C	2031
Salzsäure	Hydrochloric acid	33%	45 °C	2924
Schwefelsäure	sulfuric acid	50%	45 °C	1830
Schwefelsäure	sulfuric acid	konz.	45 °C	1830
Trichloressigsäure	Trichloroacetic acid		55 °C	1839
Trifluoressigsäure	Trifluoro acetic acid		55 °C	2699
3 - Chlorpropionsäure	3 - chloropropionic acid		45 °C	3261
Vanadiumoxydchlorid	Vanadium oxydychloride		25 °C	2443

Die Einlagerungen bei 70 °C wurden nach ≥ 2100 Stunden abgebrochen, da keine Veränderungen an der Beschichtung

Die Prüfung der chemischen Beständigkeit mit den genannten Stoffen erfolgt durch Auslagerung der beschichteten Prüfkörper in jeweils ein Glasgefäß mit Schraubverschluss in einem Auslagerungsschrank bei den angegebenen Temperaturen. Die Prüfkörper befinden sich teils in der Flüssigkeits- wie auch in der Dampfphase. Die Dauer der Einlagerung beträgt bis zum Datum der Dokumentation insgesamt 6.690 Stunden.



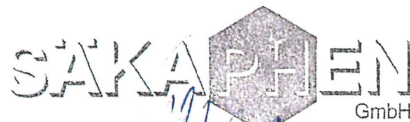
Zur Bewertung der Beständigkeit wurden zum einen jahrelange Betriebserfahrungen sowie im Wesentlichen die Laboruntersuchungen herangezogen. Für die Beständigkeitstabelle erfolgte zunächst eine visuelle Beurteilung der Prüfkörper nach Veränderungen an der Beschichtungs-oberfläche auf Poren, Risse etc., sowie die Prüfung der Gewichtsänderung der Prüfkörper von Beginn der Einlagerung bis zum Datum der Bewertung.

Aufgrund der Bewertung anhand der Prüfkriterien kann die Beschichtung

SÄKAPHEN® TC – Lining

als beständig gegenüber den genannten Stoffen bezeichnet werden.

Gladbeck, den 09. August 2018



Bottroper Straße 275
45964 Gladbeck
www.saekaphen.de

Font: +49 (0)2043 947 - 0
Fax: +49 (0)2043 947 - 130
info@saekaphen.de

All recommendations contained herein are correct to the best of our knowledge. We do, however, not bear any responsibility for the accuracy of the contents. No part of this document may be reproduced without the prior permission of SÄKAPHEN GmbH, Bottroper Straße 275, 45964 Gladbeck/Germany.

