AGC Chemicals

AGC

AFLAS®

FLUOR ELASTOMERE

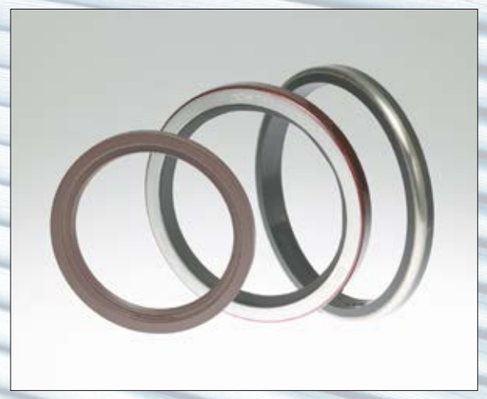
Hochleistungsfluorelastomere

AFLAS® ist die Lösung für Produkte und Systeme die unter schwierigen Bedingungen funktionieren müssen

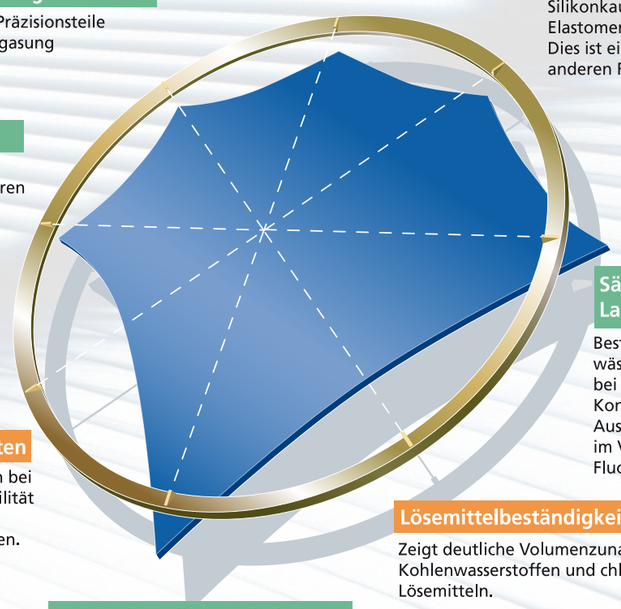
AFLAS® ist ein Fluorelastomer welches seit dem Jahr 1975 mit einer speziellen Technologie von Asahi Glass Co.,Ltd. hergestellt und vermarktet wird. AFLAS® besteht aus einer alternierenden Kette aus Tetrafluorethylen und Propylen, wodurch einzigartige Eigenschaften erzielt werden:

(1) ausgezeichnete Temperaturbeständigkeit bei einer Dauerbetriebstemperatur von 200 °C,
(2) hervorragende chemische Beständigkeit gegen starke Säuren und Laugen bei hohen Temperaturen,
(3) ausgezeichnete Wasserdampfbeständigkeit,
(4) gute elektrische Isolationseigenschaften mit einem Widerstandswert von 10^{16} Ω·cm,

AFLAS® ist weltweit verfügbar und wird in einer Vielzahl von industriellen Anwendungen immer dann eingesetzt, wenn höchste Zuverlässigkeit erforderlich ist.



AFLAS® Eigenschaften



Temperaturbeständigkeit

Fluorelastomere, so auch AFLAS®, haben die beste Temperaturbeständigkeit unter den synthetischen Elastomeren.

Elektrische Isolationseigenschaften

Besitzt ausgezeichnete elektrische Isolationseigenschaften, vergleichbar mit Silikonkautschuk und Ethylen-Propylen-Elastomeren.
Dies ist ein großer Vorteil im Vergleich mit anderen Fluorelastomeren.

Geringe Ausgasung

Gute Eignung für Präzisionsteile durch geringe Ausgasung

Gasdurchlässigkeit

Zeigt ausgezeichnete Gasbarriere-Eigenschaften im Vergleich zu anderen synthetischen Elastomeren.

Säure- und Laugenbeständigkeit

Beständig gegen wässrige und nicht wässrige Säuren und Laugen, sogar bei erhöhten Temperaturen und hoher Konzentration.
Aussergewöhnliche Alkalibeständigkeit im Vergleich mit anderen Fluorelastomeren.

Niedertemperatureigenschaften

AFLAS® zeigt relativ gutes Verhalten bei Temperaturen unter 0°C. Die Flexibilität ist reduziert, jedoch bleiben die physikalischen Eigenschaften erhalten.

Lösemittelbeständigkeit

Zeigt deutliche Volumenzunahme in Kohlenwasserstoffen und chlorierten Lösemitteln.

Wasserdampfbeständigkeit

Beständig gegen überhitzten Dampf und Heißwasser.

AFLAS® Anwendungen

O-Ringe und Dichtungen

Dank der ausgezeichneten chemischen Beständigkeit wird AFLAS® als Dichtwerkstoff in chemischen Anlagen, bei der Ölförderung und in Japan im Lebensmittelbereich eingesetzt.

Herstellung von Flüssigkristallen und Halbleitern

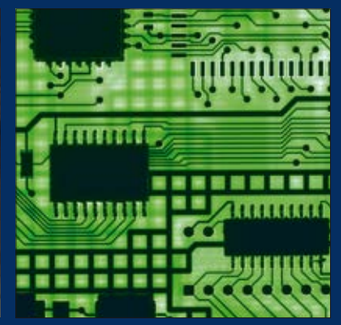
AFLAS® ist beständig gegen Natronlauge, Salmiak und andere alkalische Chemikalien (wie IMAH und NMP) welche zur Herstellung von Flüssigkristallen und Halbleitern Verwendung finden.

Elektrische Leitungen

AFLAS® besitzt überragende elektrische Isolationseigenschaften, Temperaturbeständigkeit und mechanische Festigkeit. Dadurch können Kabel mit dünneren Isolationsschichten bei hohem Stromfluss hergestellt werden. Deshalb wird AFLAS® in Antriebsmotoren des japanischen Hochgeschwindigkeitszuges verwendet.

Ölabdichtung im Automobil-Motorenbau

Motorenöle enthalten Additive auf Aminbasis. AFLAS® wird erfolgreich bei Wellendichtringen unter diesen Bedingungen eingesetzt.



AFLAS® Produktreihe

AFLAS® 150

Standard Type

Ausgezeichnete chemische Beständigkeit und elektrische Isolationseigenschaften. Für Extrusion und Pressformen geeignet.

AFLAS® 100

Hohe mechanische Festigkeit

Das hohe Molekulargewicht von 100S ist ausschlaggebend für die hohe mechanische Festigkeit. Die Struktur ist identisch mit AFLAS® 150.

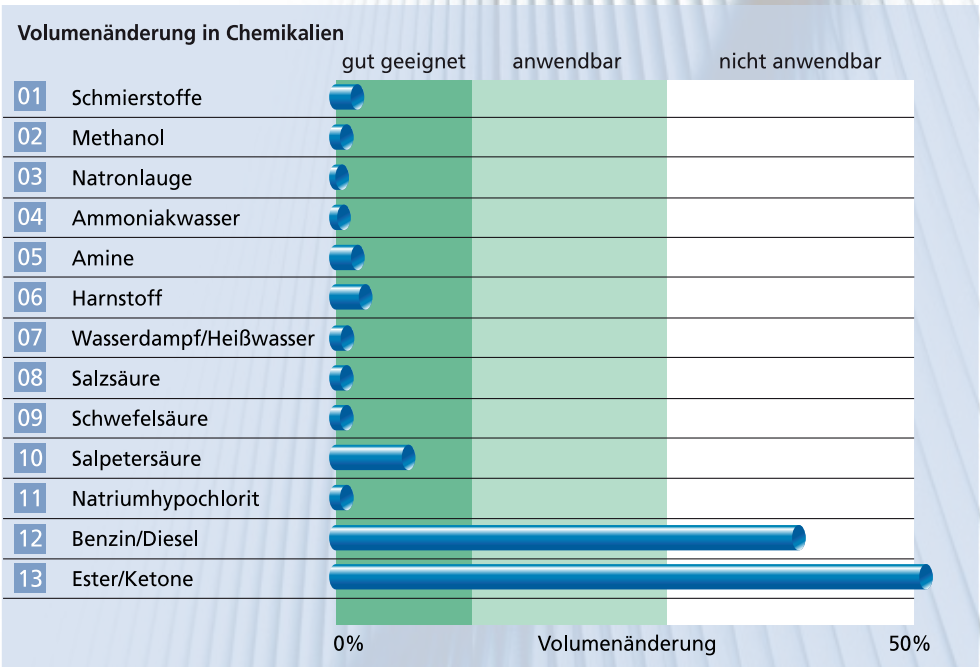
AFLAS® 300

Verbesserte Verarbeitbarkeit

Durchscheinendes, weißes Elastomer mit einem speziellen Termonomer. AFLAS® 300 lässt sich einfärben und die Verarbeitbarkeit ist verbessert. Mit AFLAS® 300 erzielen Sie glatte Oberflächen. Für Extrusion geeignet.

AFLAS® Chemische Beständigkeit

AFLAS® hat ausgezeichnete chemische Beständigkeit gegen Säuren und Laugen. AFLAS® besticht besonders unter extremen Bedingungen bei hohen Temperaturen und hohen Konzentrationen in wässrigen und nicht wässrigen Medien. Dies ist besonders wichtig wenn lange Garantieleistungen und Lebensdauer erforderlich sind.



Immersionstest

AFLAS® behält seine ursprünglich Form nach Eintauchen in diverse Chemikalien.

O-Ring nach Eintauchen in 28%-iges Ammoniakwasser (25°C, 1000 Std.)

AFLAS®

Fluorelastomer
(FKM Terpolymer)

Fluorelastomer
(FKM Copolymer)

Anmerkungen

Die in dieser Publikation enhaltenen Informationen (und alle anderen Informationen, die dem Anwender geliefert werden) basieren auf unserer allgemeinen Erfahrung und werden nach bestem Wissen und Gewissen vermittelt. Es ist uns jedoch unmöglich, Verantwortung für Faktoren zu übernehmen, die außerhalb unseres Wissensbereiches oder unserer Kontrolle liegen. Alle Bedingungen, Garantien und Verplichtungen gleich welcher Art, die ausdrücklich zugesichert wurden oder stillschweigend angenommen wurden, und die mit solchen Informationen in Zusammenhang stehen, unabhängig davon, ob diese per Gesetz, durch unerlaubte Handlungen oder anderweitig entstehen, werden hiermit innerhalb des gesetzlich zugelassenen Rahmens ausgeschlossen. Der Anwender wird hiermit darauf hingewiesen, daß seine rechtlichen Pflichten über die in den gelieferten Informationen genannten Pflichten hinausgehen können. Freiheit in bezug auf Patente, Urheberrechte und Gebrauchsmuster kann nicht vorausgesetzt werden. Bitte beachten Sie das Sicherheitsdatenblatt.) AFLAS® Typen sind Industriequalitäten. Es ist in der Verantwortung des Käufers zu überprüfen, ob die Spezifikation für die jeweiligs beabsichtige Anwendung geeignet ist. Besonders sorgfältig muß bei Spezialanwendungen vorgegangen werden, wie, z.B. im pharmazeutischen Bereich, bei medizinischen Geräten oder Lebensmitteln. Nicht alle Qualitätstypen sind für die Produktion von Produkten geeignet, die in Kontakt mit Lebensmittel kommen. Es ist ratsam, mit AGC Chemicals Europe Kontakt aufzunehmen. Es wird dem Anwender geraten, die relevante Gesundheits- und Sicherheitsliteratur zu konsultieren, die von AGC Chemicals Europe erhältlich ist.

AGC Chemicals Europe, Ltd.
PO Box 4, York House,
Hillhouse International,
Thornton Cleveleys,
Lancashire FY5 4QD, UK
Tel: +44 (0) 1253 209 560
www.agcce.com

AGC Chemicals
ASAHI GLASS CO., LTD.
Shin-Marunouchi Bldg.
1-5-1, Marunouchi Chiyoda-ku
Tokio 100-8405
Japan
Tel: +81-3-3218-5875
www.agc.com

AGC Chemicals Americas, Inc.
55 E. Uwchlan Avenue
Suite 201
Exton, PA 19341
USA
Tel: +1 610-423-4300
www.agcchem.com

AGC Chemicals Trading
(Shanghai) Co., Ltd
Room 2701-2705, Metro Plaza
555 Lou Shan Guan Road
Chang Ning Ward, Shanghai
China Post Code: 200051
Tel: +86-21-6386-2211
www.agcsh.com

AGC Chemicals RUS (AGCCR)
Russian Federation,121596
Moscow, Gorbunova Street 2
Grand Setun Plaza, Bld. 204, BC
5th Floor, Block B, Office B 504
Russland
Tel: +7 918 555 34 37
www.agcce.com

AGC Vidros do Brasil Ltda. - Chemical Division
Alameda Ministro Rocha Azevedo, 38, 10° andar
cj. 1004, Cerqueira Cesar
São Paulo, SP
01410-000
Brasilien
Tel. +55 11 3373-998
www.agcbrasil.com

AGC Asia Pacific Pte. Ltd.
460 Alexandra Road
#30-01 PSA Building
Singapur 119963
Tel: +65-6273-5656
www.agc.com

AGC Chemicals (Thailand) Co., Ltd.
24th Floor,
Bangkok Insurance Building
25 South Sathorn Road
Bangkok 10120
Thailand
Tel: +66-2-679-1600
www.acth.co.th

Literature Reference: AFLAS General AGCCE Ger 10-2016