

Gefahrstoffe

M 034-1

Zu Merkblatt M 034 „Sauerstoff“ (BGI 617)
der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie

Liste der nichtmetallischen Materialien,

die von der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung
(BAM) zum Einsatz in Anlagenteilen für Sauerstoff als geeignet
befunden worden sind.

Stand: 31. August 2005



BG Chemie
Berufsgenossenschaft der
chemischen Industrie



Qualitätsmanagement
DIN EN ISO 9001:2000

Merkblatt M 034-1
10/2005
BGI 617

Liste

der nichtmetallischen Materialien, die von der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) zum Einsatz in Anlageteilen für Sauerstoff als geeignet befunden worden sind.

Die vorliegende Liste enthält

1. Gleitmittel für Armaturen,
2. Dichtungsmaterialien für Flanschverbindungen, Deckeldichtungen,
3. Dichtungsmaterialien für Rohrverschraubungen,
4. Dichtungsmaterialien für Armaturen,
5. Materialien für Kolbenringe in Verdichtern und
6. Füllflüssigkeiten für Vakuumpumpen oder Messgeräte.

Anhang: Anschriften der Hersteller bzw. Vertrieber;
 Untersuchungsmethoden der Bundesanstalt für Materialforschung und
 -prüfung (BAM)

Darüber hinaus werden – soweit Untersuchungsergebnisse vorliegen – Angaben gemacht über die Verwendbarkeit der Produkte in Anlageteilen für flüssigen Sauerstoff.

In dieser Liste werden nur jene Materialien aufgeführt, bei denen die Beurteilung nicht länger als 10 Jahre zurückliegt. Erzeugnisse, bei denen die Beurteilung länger als 10 Jahre zurückliegt, werden nur dann genannt, wenn der Hersteller bestätigt hat, dass das Produkt weiterhin identisch ist mit der seinerzeit zur Beurteilung eingereichten Probe.

Die in der Liste gemachten Angaben dienen nur zur Orientierung. Maßgebend für die zulässigen Betriebsbedingungen (Sauerstoffdruck und -temperatur) ist die dem jeweiligen Hersteller, Vertrieber oder Anwender gegebene sicherheitstechnische Beurteilung. Das gilt insbesondere für Materialien, die auch für höhere Temperaturen als 60 °C beurteilt worden sind. Diese Temperaturen und die jeweils dazugehörigen Sauerstoffdrücke sind hier im Einzelnen nicht aufgeführt. Dem Anwender wird daher empfohlen, beim Hersteller oder Vertrieber des Produkts die entsprechenden Daten anzufordern.

1. Gleitmittel für Armaturen

Bezeichnung des Gleitmittels	Obere Druckgrenze (bar) bei 60 °C	Bemerkungen	Hersteller bzw. Vertrieber
Galden D 10	200	a)	1
Galden D 20	210	a)	1
Galden D 40	170	a)	1
Galden HT 230	120		1
Fomblin Y 04	190*)	a)	1
Fomblin Y 25	190*)	a)	1
Fomblin Y 45	200	a)	1
Fomblin YR	180	a)	1
Fomblin YR 1500	190	a)	1
Fomblin YR 1800	180	a)	1
Fomblin Y-LVAC 06/6	180	a)	1
Fomblin Y-LVAC 14/6	160	a)	1
Fomblin Y-LVAC 25/6	160	a)	1
Fomblin Y-HVAC 18/8	180	a)	1
Fomblin Y-HVAC 40/11	180	a)	1
Fomblin Y-HVAC 140/13	190	a)	1
Fomblin Y-LOX 120	190	a), b)	1

Bezeichnung	Obere Grenzwerte für		Bemerkungen	Hersteller bzw. Vertrieb	
	Druck (bar)	Temperatur (°C)			
KLINGERSIL C-4430	100	85		203	
KLINGERSIL C-4433	130	60		203	
KLINGERSIL C-4500	160	85		203	
KLINGERSIL C-4530	100	85	m)	203	
Werkstoff Nr. 64.220	65	60	c)	211	
Werkstoff Nr. 68.130	65	60	c)	211	
Latty® Flon Uniseal	100	90	b)	236	
LATTYflon 94 L	25	225	b)	236	
LATTYgold 92	100	60		236	
LATTYgraf E	(Dichtungs- band/-platte)	100	200	b)	236
LATTYgraf EFA	(Edelstahl/ Graphit)	130	200	b)	236
LATTYgraf EFAI		100	200	b)	236
LATTYgraf EMG		130	200	b)	236
LATTYcarb 96		100	200	b)	236
		160	80		236
PAPYEX „I“	(Graphit)	130	200	b)	406
Papyex Imprägniert		130	200	b)	406
Grafoil-sheet	(Reingraphit)	100	200	b)	466
Grafoil-Crinkle Tape	(Reingraphit mit Klebefolie)	100	150		466
Flexajoint Spiral-Dichtung FJ 2	(Cr-Ni-Stahl/ Graphit)	40	250		467
Isoflex PTFE-Dichtungsband		100	80		481
Protex-PTFE- Flachdichtung	(PTFE-Band mit Klebefläche)	100	100		507
GYLON-Standard, Style 3500		40	100	b)	513
GYLON-Blau, Style 3504		25	200	b)	513
EURO-Gylon Standard, Style 3501		65	100	a),b)	513
Garfite N		100	80		513
Garfite S		100	80		513
Bluegard 3000		100	80		513
Bluegard 3400		100	80		513
IFG 5500		100	60		513
IFG 5502		100	60		513
KLINGERgraphitlaminat PSM 150 AS		130	200	b)	545
KLINGERgraphitlaminat SLS 150		130	200	b)	545
KAUTASIT AF 400 neu		160	60		556
KAUTASIT SPEZIAL		130	60		556
Metaflex Gasket Type SG 316L/SPG mit Edelstahl-Außenstützring 316L		130	200	b)	608
Metaflex Gasket Type SG/IR 316L/FLN with 316L inner & outer rings; PTFE filler (batch no. 5175)		100	260	b)	608

2. Dichtungsmaterialien für Flansche aus Kupfer, Kupferlegierungen oder Stahl für Flansche an Rohrleitungen und Armaturen, Deckeldichtungen von Armaturen

2.2 Nur für Flansche mit Nut und Feder

Bezeichnung		Obere Druck (bar)	Grenzwerte für Temperatur (°C)	Bemerkungen	Hersteller bzw. Vertrieb
Art. Nr. 9655 SP		40	225		3
SIGMA 511		40	225		5
Euraflon	(reines PTFE)	40	60		13
Gummiwerkstoff 857		40	60		13
PTFE	(reines PTFE)	40	60		19
MF 456	(Hypalon)	40	60		19
MD 366	(Neoprene)	40	60		19
DYNEON TF	(reines PTFE)	40	60		32
DYNEON TFM 1600		—	—	b)	32
DYNEON TFM 4105		40	125	b)	32
Klingerflon	(reines PTFE)	40	60		85
Reinz-Armstrong-Gummikork DC 100		40	60		168
PTFE	(reines PTFE)	40	60		468
PFA	(Perfluoralkoxy-Copolymerisat)	40	60		469
GYLON-Standard Style 3500		40	200	b)	513
EURO-GYLON WEISS Style 3510 E		25	200	b)	513
WS 7110-DB		250	300	b)	727
POMLOY 4215		40	200		860
Spiraldichtung VTF 501		150	60	k)	1051

3. Dichtungsmaterialien für Rohrverschraubungen

Burgmann PTFE-Gewindedichtband Art.-Nr. 9653		40	60		3
HDF-Dichtungsband		40	60		5
PTFE-Gewindeband Bonnaflon NV-51 43 AU 2398		30	60	b)	15
PTFE-Gewindeband Bonnaflon 12/10		30	60	b)	15
PTFE-Gewindeband Bonnaflon 12/20		30	60	b)	15
PTFE-Gewindeband Bonnaflon 12/80 blau		40	60	b)	15
PTFE-Gewindedichtungspaste Bonnaflon S/9		90	60		15
PTFE-Gewindeband Bonnaflon NV-51-43 AU 0172		50	60	b)	15
PTFE-Gewindeband Bonnaflon NV-51-43 AU 0165		30	60	b)	15
PTFE-Gewindeband Goldenband		50	60	b)	15
PTFE-Gewindeband BAM 5570/88		—	—	b)	15
PTFE-Gewindeband 12/80 blau Art.-Nr. 2000		40	60		16
Tripp-PTFE-Tape HD Nr. 1000		50	60		16