

Breox[®] Product Range

Breox[®] Produktkatalog

Industrial Lubricants / Industrie-Schmierstoffe

Worm Gear Lubricants / Schneckengetriebe-Schmierstoffe

Compressor Lubricants / Kompressor-Schmierstoffe

Oil Soluble Polyethers / Öllösliche Polyether

Hydraulic Fluids and Concentrates / Hydraulik-Flüssigkeiten und Konzentrate

Heat Transfer Oil / Thermotransferöl

Foam Control Agents / Antischaummittel

Refrigeration Lubricants / Kältemaschinen-Schmierstoffe

Breox[®] Basefluids / Breox[®] Basiskomponenten



Synlubes Technology encompasses the comprehensive product competence available at Cognis in relation to high-performance synthetic lubricants and their components. Used in a wide range of different industrial machinery and processes, they are able to withstand extreme loads and the toughest of service conditions while offering the added benefit of environmental compatibility.

From high performance industrial lubricants to fire resistant hydraulic fluids; from antifoams to process aids in food and pharmaceuticals, **Breox**[®] synthetic fluids provide the base for an extensive range of applications.

The **Breox**[®] range provides base fluids for custom formulations, as well as a wide spectrum of speciality products tailored to specific performance applications.

The range includes the following product groups:

► **Breox**[®] Polyalkylene Glycol (PAG)

These Base fluids include three structural grades in a wide range of viscosities, as follows:

- B-Series: Water insoluble grades
- 50A-Series / 60W-Series: Water soluble grades
- 75W-Series: Water soluble, high viscosity

There are, additionally, a number of formulated performance products.

► **Breox**[®] Oil Soluble Polyethers (OSP)

A new range of synthetic high performance base fluids and formulated products having compatibility with mineral oil, suitable for a range of automotive and industrial applications.

► **Breox**[®] Allyl PAGs

A range of ethoxylated, propoxylated and mixed alkoxyalted allyl alcohol derivatives. Diethers (capped products) are also available. These products are generally tailored to specific customer requirements.

Synlubes Technology steht für die umfassende Produktkompetenz der synthetischen Hochleistungsschmierstoffe und Schmierstoffkomponenten von Cognis. In den unterschiedlichsten industriellen Produkten und Verfahren halten sie extremsten Belastungen stand und sind gleichzeitig umweltverträglich.

*Von industriellen Schmierstoffen bis zu nicht entflammaren Hydraulik-Flüssigkeiten, von Entschäumern bis zu Prozesshilfsmitteln für Lebensmittel und Pharmazeutika bieten sich die synthetischen Fluids der **Breox**[®]-Reihe für ein breites Einsatzgebiet an.*

*Die **Breox**[®]-Palette reicht hierbei von Basisflüssigkeiten für kundeneigene Formulierungen bis hin zu einem umfangreichen Spektrum an Spezialprodukten, ausgerichtet auf die besonderen Anforderungen in speziellen Einsatzgebieten.*

Die Palette setzt sich aus den folgenden Gruppen zusammen:

► **Breox**[®] Polyalkylenglycole (PAG)

Die Basiskomponenten umfassen drei Strukturgruppen mit einer großen Bandbreite von Viskositäten:

- B-Serie: Wasserunlöslich
- 50A-Serie, 60W-Serie: Wasserlöslich
- 75W-Serie: Wasserlöslich, hochviskos

Darüber hinaus bieten wir eine Vielzahl von fertig formulierten Hochleistungsprodukten an.

► **Breox**[®] öllösliche Polyether (OSP)

Dies ist die neue Palette der synthetischen Hochleistungs-Basisflüssigkeiten sowie fertig formulierter „Ready-to-use“-Produkte. Diese mit Mineralöl verträglichen Produkte sind an die Anwendungen im automobilen und industriellen Bereich angepasst.

► **Breox**[®] Allyl-PAGs

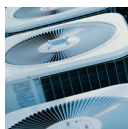
Die Reihe aus ethoxylierten, propoxylierten oder gemischt alkoxylierten Derivaten von Allyl-Alkohol. Endgruppenverschlossene Diether sind ebenso verfügbar. Es handelt sich um Produkte, die maßgeschneidert auf Kundenanforderungen hin hergestellt werden.

Industrial Lubricants / Industrie-Schmierstoffe

Breox® Product Range / Breox® Produktkatalog

As of January 2006 / Stand Januar 2006

Product name / Produktname	Kinem. Viscosity / Kinem. Viskosität		Viscosity Index / Viskositätsindex	Pour Point / Pourpoint	Flash Point / Flammpunkt	Density / Dichte
	cst @ 40 °C	cst @ 100 °C	typ.	°C typ.	°C max.	g/cm ³ typ.
	ASTM D445	ASTM D445	ASTM D-2270	ASTM D-97	COC	@ 20 °C
BREOX IL 150 SW	137	22.7	195	-30	191 (PMCC)	0.994
BREOX IL 220 SW	237	31.8	177	-30	231 (PMCC)	1.006
BREOX IL 320 SW	325	44.8	196	-30	225 (PMCC)	1.005
BREOX IL 460 SW	433	63.7	220	-28	225 (PMCC)	1.007
BREOX SL 68	68	13	214	-51	>200	1.040
BREOX SL 150	150	25	232	-47	>200	1.052
BREOX SL 220	220	47	242	-45	>200	1.053
BREOX SL 320	320	70	252	-47	>200	1.054
BREOX SL 460	460	83	262	-36	>200	1.062
BREOX SL 680	725	122	272	-33	>200	1.067
BREOX SL 1000	1000	163	284	-30	>200	1.074
BREOX WGL 65	133	21	184	-30	260	1.000
BREOX FGL 150	150	25	232	-47	>200	1.052
BREOX FGL 220	220	47	242	-45	>200	1.053
BREOX FGL 320	320	70	252	-47	>200	1.054
BREOX FGL 460	477	83	262	-36	>200	1.062
BREOX FGL 680	725	122	272	-33	>200	1.067
BREOX FGL 1000	1000	725	284	-30	>200	1.074



Compressor Lubricants / Kompressor-Schmierstoffe

Breox® Product Range / Breox® Produktkatalog

As of January 2006 / Stand Januar 2006

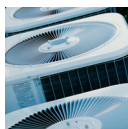
Product name / Produktname	Kinem. Viscosity / Kinem. Viskosität		Viscosity Index / Viskositätsindex	Pour Point / Pourpoint	Flash Point / Flammpunkt	Density / Dichte
	cst @ 40 °C	cst @ 100 °C	typ.	°C typ.	°C max.	g/cm ³ typ.
	ASTM D445	ASTM D445	ASTM D-2270	ASTM D-97	COC	@ 20 °C
BREOX LPG 9	185	35	200	-30	260	1.000
BREOX CL 1300	250	49	240	-32	285	1.05
BREOX CL 1400	272	41.3	207	-7	245	1.096
BREOX CL 1400S	270	41	195	-6	<250	1.096
BREOX Air 32	31	6	168	<-50	252	0.860
BREOX Air 46	48	9	168	<-50	>260	0.989
BREOX Air 32	73	13	186	<-50	276	0.950
BREOX SL 68	68	13	214	-51	>200	1.040
BREOX SL 99	100	20	225	-51	>200	1.046

Oil Soluble Polyethers / Öllösliche Polyether

Breox® Product Range / Breox® Produktkatalog

As of January 2006 / Stand Januar 2006

Product name / Produktname	Kinem. Viscosity / Kinem. Viskosität		Viscosity Index / Viskositätsindex	Pour Point / Pourpoint	Flash Point / Flammpunkt	Density / Dichte
	cst @ 40 °C	cst @ 100 °C	typ.	°C typ.	°C max.	g/cm ³ typ.
	ASTM D445	ASTM D445	ASTM D-2270	ASTM D-97	COC	@ 20 °C
BREOX Osil 220	220	27	170	-28	260	1.096



Hydraulic Fluids and Concentrates / *Hydraulik-Flüssigkeiten und Konzentrate*

Breox® Product Range / *Breox® Produktkatalog*

As of January 2006 / *Stand Januar 2006*

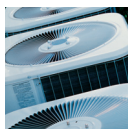
Product name / Produktname	Kinem. Viscosity / Kinem. Viskosität		Viscosity Index / Viskositätsindex	Pour Point / Pourpoint	Flash Point / Flammpunkt	Density / Dichte
	cst @ 40 °C	cst @ 100 °C	typ.	°C typ.	°C max.	g/cm ³ typ.
	ASTM D445	ASTM D445	ASTM D-2270	ASTM D-97	COC	@ 20 °C
BREOX NF 46 2180	46	–	–	–40	–	1.080
BREOX NF 46 2181	46	–	–	–47	–	1.080
BREOX NF 46 4005	1330	–	–	–	–	1.080
BREOX NF 46 2190	205	–	–	–	–	1.083
BREOX NF 46 2191	404	–	–	–	–	1.076

Heat Transfer Oil / *Thermotransferöl*

Breox® Product Range / *Breox® Produktkatalog*

As of January 2006 / *Stand Januar 2006*

Product name / Produktname	Kinem. Viscosity / Kinem. Viskosität		Viscosity Index / Viskositätsindex	Pour Point / Pourpoint	Flash Point / Flammpunkt	Density / Dichte
	cst @ 40 °C	cst @ 100 °C	typ.	°C typ.	°C max.	g/cm ³ typ.
	ASTM D445	ASTM D445	ASTM D-2270	ASTM D-97	COC	@ 20 °C
BREOX HTF 14	55	11	200	–37	244	1.039



Foam Control Agents / Antischaummittel

Breox® Product Range / Breox® Produktkatalog

As of January 2006 / Stand Januar 2006

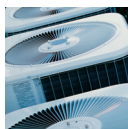
Product name / Produktname	Kinem. Viscosity / Kinem. Viskosität		Viscosity Index / Viskositätsindex	Pour Point / Pourpoint	Flash Point / Flammpunkt	Density / Dichte
	cst @ 40 °C	cst @ 100 °C	typ.	°C typ.	°C max.	g/cm ³ typ.
	ASTM D445	ASTM D445	ASTM D-2270	ASTM D-97	COC	@ 20 °C
BREOX FCC P12	170	–	–	–14	>230	1.011
BREOX FCC P16B	252	–	–	9	>230	1.032
BREOX FCC P18	87	–	–	<–30	>200	0.982
BREOX FCC 92	300	–	–	–24	>220	1.049
BREOX FCA 51	1000	–	–	–36	230	1.060

Refrigeration Lubricants / Kältemaschinen-Schmierstoffe

Breox® Product Range / Breox® Produktkatalog

As of January 2006 / Stand Januar 2006

Product name / Produktname	Kinem. Viscosity / Kinem. Viskosität		Viscosity Index / Viskositätsindex	Pour Point / Pourpoint	Flash Point / Flammpunkt	Density / Dichte
	cst @ 40 °C	cst @ 100 °C	typ.	°C typ.	°C max.	g/cm ³ typ.
	ASTM D445	ASTM D445	ASTM D-2270	ASTM D-97	COC	@ 20 °C
BREOX RFL 16-X	17	5	188	<–50	>200	0.995
BREOX RFL 22-X	20	5.1	202	<–50	>200	0.996
BREOX RFL 32-X	30	7.2	216	<–50	>200	0.993
BREOX RFL 46-X	49.7	10.7	213	<–49	>200	0.998
BREOX RFL 68-X	78.9	15.7	213	<–46	>200	0.998
BREOX RFL 100-X	107.3	20	216	<–43	>200	0.999
BREOX RFL 150-X	153.6	27.7	220	<–37	>200	0.998
BREOX MAC 46	42	8.3	178	–50	242	0.983
BREOX MAC 100	97.6	19.9	229	–50	262	1.046
BREOX MAC 150	145.2	28.5	237	–46	260	1.051



Breox® Basefluids / Breox® Basiskomponenten

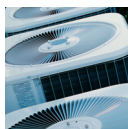
Breox® Product Range / Breox® Produktkatalog

As of January 2006 / Stand Januar 2006

Product name / Produktname	Kinem. Viscosity / Kinem. Viskosität		Viscosity Index / Viskositätsindex	Pour Point / Pourpoint	Refractive Index / Brechungsindex	Flash Point / Flammpunkt	Density / Dichte
	cst @ 40 °C	cst @ 100 °C	typ.	°C typ.	typ.	°C max.	g/cm ³ typ.
	ASTM D445	ASTM D445	ASTM D-2270	ASTM D-97	n _D ²⁰	COC@ 20 °C	

BREOX B-Series PAGs							
BREOX B 15	16	3.8	151	-65	1.44	160	0.97
BREOX B 35	33	6.7	169	-60	1.45	208	0.98
BREOX B 55	56	10.7	184	-57	1.45	210	0.99
BREOX B 75	76	13.9	190	-52	1.45	211	0.99
BREOX B 125	122	21.3	200	-48	1.45	215	1
BREOX B 225	224	36.7	214	-37	1.45	219	1
BREOX B 335	330	51.7	219	-32	1.45	225	1

BREOX 50A-Series PAGs							
BREOX 50A 20	19	4.6	165	-58	1.45	183	1.02
BREOX 50A 50	52	11	212	-53	1.46	220	1.03
BREOX 50A 75	66	13.5	210	-50	1.46	232	1.04
BREOX 50A 140	133	25.5	230	-48	1.46	240	1.05
BREOX 50A 225	217	41	239	-42	1.46	240	1.06
BREOX 50A 380	387	70	254	-42	1.46	240	1.06
BREOX 50A 480	477	83	262	-40	1.46	241	1.06
BREOX 50A 680	680	117	269	-39	1.46	230	1.06
BREOX 50A 1000	1000	163	281	-36	1.46	230	1.06



Breox® Basefluids / Breox® Basiskomponenten

Breox® Product Range / Breox® Produktkatalog

As of January 2006 / Stand Januar 2006

Product name / Produktname	Kinem. Viscosity / Kinem. Viskosität		Viscosity Index / Viskositätsindex	Pour Point / Pourpoint	Refractive Index / Brechungsindex	Flash Point / Flammpunkt	Density / Dichte
	cst @ 40 °C	cst @ 100 °C	typ.	°C typ.	typ.	°C max.	g/cm ³ typ.
	ASTM D445	ASTM D445	ASTM D-2270	ASTM D-97	n _D ²⁰	COC	@ 20 °C

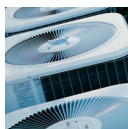
BREOX 60W-Series PAGs

BREOX 60W 460	453	77	251	- 40	1.46	260	1.1
BREOX 60W 1000	1000	162	279	- 26	1.46	>200	1.1

BREOX 75W-Series PAGs

BREOX 75W 270	272	41	207	- 1	1.47	250	1.1
BREOX 75W 2050	2025	300	335	6	1.47	252	1.1
BREOX 75W 18000	18000	2540	414	6	1.47	245	1.1
BREOX 75W 30000	30500	4200	430	6	1.47	240	1.1
BREOX 75W 55000	57000	7900	430	6	1.47	240	1.1

For further details please contact us unter www.cognis.com / Weitere Informationen finden Sie unter www.cognis.com



www.cognis.com

