

	Seite		Seite
Aral 4005	30	Aral Inhibitor.....	30
Aral 4010.....	21	Aral Isolan	44
Aral Alur	22	Aral Konservierer.....	30
Aral Aralub	31	Aral Konzentrat.....	30
Aral Aralub (NSF-H1).....	10	Aral Kosmol.....	44
Aral Aralux	26	Aral Kowal.....	46
Aral Autin	6	Aral Limal.....	12
Aral Calibration Fluid	6	Aral Montral	20
Aral Deganit	15	Aral Motanol	46
Aral Degol.....	13	Aral Multidyn.....	21
Aral Dural.....	6	Aral Multrol.....	29
Aral Emulgator.....	30	Aral Öl P 246	47
Aral Entschäumer	30	Aral P 87 AF.....	20
Aral Eural Chain	7	Aral Resilan	22
Aral Eural Comp.....	7	Aral Ropa.....	26
Aral Eural Gear	7	Aral Sarol.....	27
Aral Eural Grease	9	Aral Sinit	16
Aral Eural Hyd.....	8	Aral Sulnit.....	24
Aral Eural Paste.....	11	Aral Sulnit (Minimalmengen Kühlschmierstoff).....	26
Aral Eural SP.....	8	Aral Sumurol	24
Aral Farolin.....	48	Aral Systemreiniger.....	30
Aral Forbex.....	20	Aral Vitam	17
Aral Gelserol Super	22	Aral Vitamol	21
Aral Granitol	12	Aral Wisal	49
Aral Guttin.....	17		

Ihr Kontakt zu Aral:

technical-support@aral.com

www.aral-lubricants.de

www.aral.de

	Seite		Seite
Fabrikations- und Grundöle	6	Rostschutzöle	22
Maschinenöle.....	6	Kühlschmierstoffe, nicht wassermischbar	24
Weißöle.....	6	Mehrzwecköle.....	24
Foodgrades	7	Bearbeitungsöle	24
Kettenschmiermittel	7	Schleiföle	25
Verdichterschmiermittel	7	Umformöle	26
Getriebeöle.....	7	Stanzöle	26
Hydraulikflüssigkeiten	8	Funkenerosionsöle	26
Spülflüssigkeit	8	Minimalmengenkühlschmierstoff	26
Schmierfette (NSF-H1)	9	Kühlschmierstoffe, wassermischbar	27
Montagepaste.....	11	synthetisch/borfrei	27
Formenöle	12	teilsynthetisch/bor- und aminfrei	27
Getriebeöle	13	teilsynthetisch bor- und aminhaltig.....	28
Umlauf-Getriebeöle.....	13	teilsynthetisch aminhaltig.....	28
Hochleistungsgetriebeöle.....	13	synthetische Schleiflösungen.....	29
synthetische Getriebeöle	14	Serviceprodukte	30
Haftschmierstoffe	15	Schmierfette	31
Bettbahnöle/Gleitbahnöle	15	biologisch abbaubare Schmierfette	31
Sägekettenöle.....	16	Fließfette.....	32
synthetisches Kettenöl	16	Haftschmierfette	33
Lufthammeröl.....	16	Hochdruckgewindefett.....	34
Seilschmierstoff.....	16	Hochtemperaturfette.....	35
Härteöle	17	Schwerlastfette	37
Hydrauliköle	17	Spezialschmierfette, mineralölbasisch.....	38
HL Hydrauliköle.....	17	Spezialschmierfette, synthesebasisch.....	39
HLP Hydrauliköle	18	Tieftemperaturfette/Schnelllaufette	41
HLP-D Hydrauliköle	18	Universalfette.....	43
HVLP Hydrauliköle	19	Transformatoren- und Isolieröle	44
HVLP-D Hydrauliköle	19	Turbinenöle	44
biologisch abbaubare synth. Hydraulikflüssigkeiten.....	20	Verdichteröle	46
schwer entflammbare Hydraulikflüssigkeiten	20	Verdichteröle, mineralölbasisch.....	46
Stoßdämpferöle	20	Verdichteröle, synthesebasisch.....	46
Industriereiniger	21	Spezial-Verdichteröle.....	47
Kältemaschinenöle	22	Wärmeträgeröle	48
Korrosionsschutzmittel	22	Zylinderöle	49
Rostlösemittel	22		

Fabrikations- und Grundöle

Produkt	ISO-VG	Viskosität (mm ² /s)		Dichte (g/ml)	Pour-point °C	Flamm-punkt °C	Produktbeschreibung
		40 °C	100 °C	15 °C			

Maschinenöle

Aral Calibration Fluid		2,5	1,0	0,823	-28	115	Prüfflüssigkeit zur Kalibrierung von Diesel-Einspritzpumpen.
Aral Dural MD 36		52,0	6,4	0,890	-10	210	Paraffinbasisches Maschinenöl nach DIN 51 501 vom Typ L-AN, mit Sondereinstellung der Viskosität.
Aral Dural MR 46	46	46,0	6,8	0,873	-15	240	Paraffinbasische Maschinenöle nach DIN 51 501 vom Typ L-AN. Können gem. Anforderungen nach DIN 51 501, Typ L-AN, als allgemeine Maschinenöle bei Schmierstellen mit Durchlaufschmierung und Umlaufschmierung verwendet werden.
Aral Dural MR 68	68	79,7	9,2	0,885	-12	246	
Aral Dural MR 100	100	100,8	10,9	0,882	-12	258	
Aral Dural MR 150	150	145,0	14,0	0,884	-12	266	
Aral Dural MR 220	220	215,0	18,5	0,888	-12	278	
Aral Dural SR 5	5	4,5	1,5	0,841	-24	130	
Aral Dural SR 7	7	9,0	2,3	0,864	-18	160	
Aral Dural SR 10	10	10,5	2,5	0,865	-12	170	
Aral Dural SR 15	15	16,7	3,3	0,863	-12	165	
Aral Dural SR 22	22	25,0	4,6	0,867	-12	208	

Weißöle

Aral Autin B		15,0	3,4	0,852	-15	184	Technisches Weißöl. Erfüllt die Anforderungen nach FDA (Food and Drug Administration) § 178.3620 (b). Einsatz z.B. in der Kunststoffindustrie als Weichmacher für Polymere. Auch zur Schmierung von feinmechanischen Maschinen, Geräten und Apparaten.
Aral Autin PL		15,7	3,5	0,853	-12	200	Medizinische Weißöle. Erfüllen die speziellen Anforderungen der European Pharmakopeia, der US Pharmakopeia, der FDA (Food and Drug Administration) und des BGA (Bundesgesundheitsamt). Produkte sind geschmacksfrei, geruch- und farblos. Einsatz zur Schmierung medizinischer Geräte sowie von Maschinen in der Lebensmittel- und Kosmetikindustrie. Auch als Weichmacher in der Kunststoffindustrie und als Komponenten pharmazeutischer und kosmetischer Artikel.
Aral Autin SL		70,6	8,2	0,879	-24	220	

Produkt	ISO-VG	Viskosität (mm ² /s) 40 °C	Dichte (g/ml) 20 °C	Pour-point °C	Flamm-punkt °C	Produktbeschreibung
---------	--------	---	---------------------------	------------------	-------------------	---------------------

Kettenschmiermittel

Aral Eural Chain 32	32	32	0,83	-54	>200	Kettenschmiermittel für den Lebensmittelsektor mit NSF-H1-Zulassung auf Basis synthetischer Grundöle. Erfüllen die Qualitätsanforderungen der Food and Drug Administration (FDA) gem. Richtlinie 21 CFR 178.3570. Hohe oxidative und thermische Stabilität. Hohe Schmierfilmfestigkeit und guter Korrosionsschutz.
Aral Eural Chain 220	220	220	0,85	-48	>200	
Aral Eural Chain 460	460	460	0,86	-42	>200	

Verdichterschmiermittel

Aral Eural Comp 46	46	46	0,83	-54	248	Verdichterschmiermittel für den Lebensmittelsektor mit NSF-H1-Zulassung auf Basis synthetischer Grundöle. Erfüllen die Qualitätsanforderungen der Food and Drug Administration (FDA) gem. Richtlinie 21 CFR 178.3570. Einsatz zur Schmierung von Rotations- und Kolbenkompressoren. Hohe Alterungsbeständigkeit, ausgezeichnetes Schaumverhalten, sehr gutes Demulgierverhalten, optimaler Verschleißschutz/EP-Leistungen.
Aral Eural Comp 68	68	68	0,84	-54	253	
Aral Eural Comp 100	100	100	0,84	-51	255	

Getriebeöle

Aral Eural Gear 68	68	68	0,84	-57	244	Getriebeöle für den Lebensmittelsektor mit NSF-H1-Zulassung auf Basis synthetischer Grundöle. Erfüllen die Qualitätsanforderungen der Food and Drug Administration (FDA) gem. Richtlinie 21 CFR 178.3570. Hohe Lebensdauer, guter Viskositätsindex, ausgezeichnetes Schaumverhalten, sehr gutes Demulgierverhalten, optimaler Verschleißschutz/EP-Leistungen. Farblich, geruchlich und geschmacklich neutral.
Aral Eural Gear 150	150	150	0,85	-57	256	
Aral Eural Gear 220	220	220	0,85	-51	258	
Aral Eural Gear 460	460	460	0,86	-45	248	

Foodgrades (Fortsetzung)

Produkt	ISO-VG	Viskosität (mm ² /s) 40 °C	Dichte (g/ml) 20 °C	Pour-point °C	Flamm-punkt °C	Produktbeschreibung
---------	--------	---------------------------------------	---------------------	---------------	----------------	---------------------

Hydraulikflüssigkeiten						
Aral Eural Hyd 15	15	15	0,82	-57	180	Hydraulikflüssigkeiten für den Lebensmittelsektor mit NSF-H1-Zulassung auf Basis synthetischer Grundöle. Erfüllen die Qualitätsanforderungen der Food and Drug Administration (FDA) gem. Richtlinie 21 CFR 178.3570. Hohe Lebensdauer, guter Viskositätsindex, ausgezeichnetes Schaumverhalten, sehr gutes Demulgierverhalten, optimaler Verschleißschutz/EP-Leistungen. Farblich, geruchlich und geschmacklich neutral.
Aral Eural Hyd 32	32	32	0,83	-57	238	
Aral Eural Hyd 46	46	46	0,83	-57	252	
Aral Eural Hyd 68	68	68	0,84	-57	260	
Aral Eural Hyd 46 W	46	46	0,84	-15	>200	Hydraulikflüssigkeit für den Lebensmittelsektor mit NSF-H1-Zulassung auf Basis medizinischen Weißöls. Erfüllt die Qualitätsanforderungen der Food and Drug Administration (FDA) gem. Richtlinie 21 CFR 178.3570. Farblich, geruchlich und geschmacklich neutral.

Spülflüssigkeit						
Aral Eural SP	32	32	0,83	-57	252	Spülflüssigkeit für den Lebensmittelsektor auf Basis synthetischer Grundöle. Entspricht den NSF-H1-Anforderungen. Erfüllt die Qualitätsanforderungen der Food and Drug Administration (FDA) gem. Richtlinie 21 CFR 178.3570. Spülöl zur Reinigung des Systems vor Umstellung auf Aral Eural Produkte.

Die unter der Rubrik „Foodgrades“ aufgeführten Produkte der Aral Eural-Reihe sowie die nachfolgenden Schmierfette besitzen eine NSF-H1 Zulassung bzw. entsprechen den NSF-H1 Anforderungen. Diese Schmierstoffe sind für den speziellen Einsatz in der Lebens- und Futtermittel- sowie der Kosmetik- und Pharmaindustrie konzipiert.

Produkt	NLGI-Klasse	Grundöl-Viskosität (mm ² /s) 40 °C	Verdicker	Tropfpunkt	Walkpenetration	Kennzeichnung gem. DIN 51 502	Produktbeschreibung
---------	-------------	---	-----------	------------	-----------------	-------------------------------	---------------------

Schmierfette NSF-H1							
Aral Eural Grease EP 0	0	350	spez. Al-Komplex	>220	355-385	GPFHC 0 P-40	Fließfette für den Lebensmittelsektor auf Basis synthetischer Grundöle mit NSF-H1-Zulassung. Farblich, geruchlich und geschmacklich neutral. Gesundheitlich unbedenklich. Einsatztemperaturbereich: -40 °C bis +160 °C.
Aral Eural Grease EP 00	00	350	spez. Al-Komplex	>220	400-430	GPFHC 00 P-40	
Aral Eural Grease EP 1	1	350	spez. Al-Komplex	>220	310-340	KPFHC 1 P-40	Mehrzweckfette für den Lebensmittelsektor auf Basis synthetischer Grundöle mit NSF-H1-Zulassung. Farblich, geruchlich und geschmacklich neutral. Gesundheitlich unbedenklich. Einsatztemperaturbereich: -40 °C bis +150 °C.
Aral Eural Grease EP 2	2	350	spez. Al-Komplex	>220	265-295	KPFHC 2 P-40	
Aral Eural Grease EPF 2	2	460	Al-Komplex	>250	265-295	KPF 2 K-20	Spezierschmierfett für die Lebens- und Futtermittelindustrie auf Basis medizinischen Weißöls mit NSF-H1-Zulassung. Einsatz zur Wälz- und Gleitlagerschmierung auch bei erhöhter Lagertemperatur, hohen Belastungen und Wassereinfluss. Einsatztemp.-Bereich: -20 °C bis +140 °C, kurzzeitig + 180 °C.
Aral Eural Grease EP 1-2 S	1-2	460	Bentonit	keinen	290-320	KPF 1-2 N-20	Spezierschmierfett auf Basis medizinischen Weißöls für die Zuckerindustrie mit NSF-H1-Zulassung. Oxidations- und wasserbeständig, sehr hohes Druckaufnahmevermögen, haftfähig. Einsatztemperaturbereich: -20 °C bis +140 °C, kurzzeitig +180 °C.

Foodgrades (Fortsetzung)

Produkt	NLGI-Klasse	Grundöl-Viskosität (mm ² /s) 40 °C	Verdicker	Tropfpunkt	Walkpenetration	Kennzeichnung gem. DIN 51 502	Produktbeschreibung
---------	-------------	---	-----------	------------	-----------------	-------------------------------	---------------------

Schmierfette NSF-H1 (Fortsetzung)

Aral Aralub SI 5002	1-2	3000	PTFE	keinen	300	MSIF1-2 U-40	Hochtemperaturfett für den Lebensmittelsektor auf Silikonölbasis. Entspricht den Anforderungen gem. NSF-H1. Thermisch und chemisch äußerst beständiges Schmierfett. Einsatz im Bereich langsam laufender Lager, z.B. Laufrollen an Backautomaten. Einsatztemperaturbereich: -40 °C bis +260 °C, kurzfristig bis +300 °C.
Aral Aralub 4822	2	1100	Al-Komplex	>250	265-295	KPF 2 K-20	Weißes Aluminiumkomplexseifen-Schmierfett auf Basis medizinischen Weißöls mit EP-Zusätzen und Festschmierstoffen mit NSF-H1-Zulassung. Eignet sich zur Wälz- und Gleitlagerschmierung auch bei erhöhter Lagertemperatur, hohen Belastungen und Wassereinfluss. Einsatz in Lebensmittel- und Armaturenindustrie. KTW-Freigabe. Einsatztemperaturbereich: -20 °C bis +130 °C, kurzzeitig +180 °C.

Produkt	NLGI-Klasse	Grundöl-Viskosität (mm ² /s) 40 °C	Verdicker	Tropfpunkt	Walkpenetration	Kennzeichnung gem. DIN 51 502	Produktbeschreibung
---------	-------------	---	-----------	------------	-----------------	-------------------------------	---------------------

Schmierfette NSF-H1 (Fortsetzung)

Aral Aralub 4823	3	ca. 1000	Gel/Festschmierstoffe	>240	220-250	MSI 3 P-30	Armaturen- und Lebensmittel-schmierstoff auf Silikonölbasis. Geprüft nach NSF international Standard 61. Freigabe WRAS, British Standard. KTW-Freigabe. Einsatz in Armaturen im Heiß- und Kaltwasserbereich sowie für Geräte und Gummidichtungen in der Brauerei- und Getränke-industrie. Einsatztemperaturbereich: -30 °C bis +160 °C.
------------------	---	----------	-----------------------	------	---------	------------	---

Montagepaste

Aral Eural Paste	2	275	anorganische Feststoffe	keinen	265-295	MPGF2 U-40	Metallfreie Montagepaste bis +1200 °C mit NSF-H1-Zulassung. Ab 200 °C geht die pastöse Schmierung in eine Trockenschmierung über. Einsatz gegen das Festbrennen von Bolzen, Scharnieren und Schraubverbindungen.
------------------	---	-----	-------------------------	--------	---------	------------	--

Formenöle

Produkt	Viskosität (mm ² /s)		Dichte (g/ml) 15 °C	Pourpoint °C	Flammpunkt °C	Produktbeschreibung
	20 °C	40 °C				
Aral Granitol A	6,3	3,8	0,828	-15	128	Spezial-Formenöle für alle Arten von Schalungen (saugend, nicht saugend und kunststoffvergütet) zum Einsatz im Baugewerbe und in der Bauindustrie. Geeignet zur Fertigung von Betonteilen aller Art, auch Sichtbeton. Dampfhärtung ist möglich.
Aral Granitol B	7,7	4,2	0,860	< -35	116	
Aral Granitol C	18,5	8,8	0,865	-21	152	
Aral Granitol E	18,0	9,5	0,865	-12	140	
Aral Granitol W	100,0	–	0,920	–	–	Wassermischbares Spezial-Formenöl für alle Schalungsarten und -formen zum Einsatz im Baugewerbe und in der Bauindustrie. Das Ansetzen mit Wasser sollte im Verhältnis 1:10 bis 1:20 erfolgen.
Aral Granitol BF-H	5-8	3,8	0,832	-27	136	Biologisch schnell abbaubares Formenöl zum Einsatz bei saugfähigen/nicht saugfähigen Schalungsverfahren sowie für Einsätze mit Vorsatzschalungen aus Kunststoff und Stahlschalungen. Durch den zusätzlich enthaltenen Stahlkorrosionsschutz ist auch ein Einsatz bei beheizten Stahlschalungen bis 80 °C möglich.
Aral Limal 36	70,0	50,0	0,918	-25	330	Sprühöl/Formenöl auf Rapsölbasis für den Einsatz in verschiedenen Industriezweigen (z.B. für Fördereinrichtungen in der Lebensmittelindustrie).

Getriebeöle

Produkt	ISO-VG	Dichte (g/ml) 15 °C	Pour- point °C	Flamm- punkt °C	FZG-Test	Produktbeschreibung
---------	--------	---------------------------	----------------------	-----------------------	----------	---------------------

Umlauf-Getriebeöle

Aral Degol CL 100 T	100	0,878	-12	270		Silikon-/zinkfreie Umlauf-Getriebeöle mit guter Alterungsbeständigkeit, Korrosionsschutzverhalten und optimalem Demulgiervermögen. Freigabe nach SEB Nr. 181 225. CL Getriebeöle gemäß DIN 51 517-2.
Aral Degol CL 150 T	150	0,887	-15	284		
Aral Degol CL 220 T	220	0,888	-15	290		
Aral Degol CL 320 T	320	0,894	-12	297		
Aral Degol CL 460 T	460	0,899	-12	300		
Aral Degol CL 680 T	680	0,904	-9	288		

Hochleistungsgetriebeöle

Aral Degol BG 32	32	0,869	-27	218	FZG 10	Silikon-/zinkfreie Hochleistungsgetriebeöle mit hohem Leistungsvermögen für geschlossene Getriebe. Hoher Verschleißschutz im Mischreibungsbereich. Hervorragende Eignung zur Schmierung der Lager. Im FAG-FE 8 Test Verschleißwerte unter 5 mg erreicht und als Testsieger ausgezeichnet. Aral Degol BG 68 bis Aral Degol BG 460 verfügen über Freigabe nach SEB Nr. 181 226. CLP Getriebeöle gemäß DIN 51 517-3.
Aral Degol BG 46	46	0,874	-24	234	FZG > 12	
Aral Degol BG 68	68	0,881	-30	242	FZG >12	
Aral Degol BG 100	100	0,883	-18	246	FZG >14	
Aral Degol BG 150	150	0,885	-12	282	FZG >14	
Aral Degol BG 220	220	0,898	-15	274	FZG >14	
Aral Degol BG 320	320	0,901	-9	298	FZG >14	
Aral Degol BG 460	460	0,905	-18	300	FZG >14	
Aral Degol BG 680	680	0,913	-12	308	FZG >14	
Aral Degol BG 100 plus	100	0,888	-24	225	FZG >12	
Aral Degol BG 150 plus	150	0,892	-21	245	FZG >14	Silikon-/zinkfreie Hochleistungsgetriebeöle für alle Bereiche der Industrie. Für hochbelastete Getriebe bei hohen Temperaturen und Gefahr von Graufleckenbildung. Graufleckentest FVA 54, Schadenskraftstufe größer 10. CLP Getriebeöle gemäß DIN 51 517-3.
Aral Degol BG 220 plus	220	0,897	-15	250	FZG >14	
Aral Degol BG 320 plus	320	0,895	-15	250	FZG >14	
Aral Degol BG 460 plus	460	0,902	-9	255	FZG >14	
Aral Degol BG 680 plus	680	0,905	-9	255	FZG >14	

Getriebeöle (Fortsetzung)

Produkt	ISO-VG	Dichte (g/ml) 15 °C	Pour- point °C	Flamm- punkt °C	FZG-Test	Produktbeschreibung
---------	--------	---------------------------	----------------------	-----------------------	----------	---------------------

Hochleistungsgetriebeöle (Fortsetzung)

Aral Degol BMB 46	46	0,879	-30	206	FZG >12	Silikon-/zinkfreie Hochleistungsgetriebeöle mit Festschmierstoffzusätzen (MoS ₂) für hochbelastete Getriebe, besonders für schwere Betriebsbedingungen mit starken Stoß- und Schwingungbelastungen und Gefahr von Graufleckenbildung. Graufleckentest FVA 54, Schadenskraftstufe größer 10. Gute Alterungsstabilität und Verschleißschutzeigenschaften. CLP-F Getriebeöle gemäß DIN 51 517-3.
Aral Degol BMB 100	100	0,887	-27	226	FZG >12	
Aral Degol BMB 220	220	0,893	-15	248	FZG >12	
Aral Degol BMB 320	320	0,895	-12	268	FZG >12	
Aral Degol BMB 460	460	0,898	-9	270	FZG >12	
Aral Degol BMB 680	680	0,902	-6	284	FZG >12	
Aral Degol BMB 1200	1200	0,917	-9	260	FZG >12	

Synthetische Getriebeöle

Aral Degol PAS 150	150	0,872	-51	222	FZG >14	Vollsynthetische, zinkfreie EP-Getriebeöle auf Basis Poly-Alpha-Olefin mit sehr hohem VI > 140, für niedrige/hohe thermische Beanspruchungen und Gefahr von Graufleckenbildung. Graufleckentest FVA 54, Schadenskraftstufe größer 10. CLP-HC Getriebeöle gemäß DIN 51 517-3.
Aral Degol PAS 220	220	0,880	-51	190	FZG >14	
Aral Degol PAS 320	320	0,885	-48	192	FZG >14	
Aral Degol PAS 460	460	0,893	-39	220	FZG >14	
Aral Degol GS 150	150	1,000	-45	236	FZG >12	Vollsynthetische, zinkfreie EP-Getriebeöle auf Basis Polyglycol mit sehr hohem VI >200, für hohe thermische/mechanische Belastungen und Gefahr von Graufleckenbildung. Graufleckentest FVA 54, Schadenskraftstufe größer 10. Geeignet in Schneckengetrieben zur Reduzierung der Leistungsverluste. CLP-PG Getriebeöle gemäß DIN 51 517-3.
Aral Degol GS 220	220	1,000	-45	280	FZG >12	
Aral Degol GS 320	320	1,000	-42	280	FZG >12	
Aral Degol GS 460	460	1,000	-39	285	FZG >12	
Aral Degol GS 680	680	1,000	-36	292	FZG >12	
Aral Degol GS 1000	1000	1,080	-36	285	FZG >12	
Aral Degol GS 1500	1500	1,080	-9	290	FZG >12	
Aral Degol BAB 32	32	0,910	-30	235	FZG >12	Synthetische, zinkfreie EP-Getriebeöle auf Basis Ester mit sehr hohem VI > 180, biologisch abbaubar, für hochbelastete Industriegetriebe und Gefahr von Graufleckenbildung. Graufleckentest FVA 54, Schadenskraftstufe größer 10. CLP-E Getriebeöle gemäß DIN 51 517-3.
Aral Degol BAB 68	68	0,930	-39	290	FZG >12	
Aral Degol BAB 100	100	0,935	-39	290	FZG >12	
Aral Degol BAB 220	220	0,935	-39	300	FZG >12	
Aral Degol BAB 460	460	0,938	-33	300	FZG >12	

Haftschmierstoffe

Produkt	Viskosität (mm ² /s)		Dichte (g/ml) 15 °C	Pour- point °C	Flamm- punkt °C	Produktbeschreibung
	40 °C	100 °C				

Bettbahnöle/Gleitbahnöle						
Aral Deganit B 68	68	9,0	0,880	-27	210	Alterungsbeständiges Spezialhaftöl vom Typ CGLP gem. DIN 51 502 mit ausgeprägtem Haftvermögen. Minimiert den Reibwiderstand zwischen Bettbahn und Führungsschienen und verhindert zuverlässig die Stick-Slip-Bewegungen (Ruckgleiten).
Aral Deganit B 100	100	11,0	0,886	-27	212	
Aral Deganit B 150	154	15,5	0,890	-12	248	
Aral Deganit B 220	220	19,0	0,894	-21	224	
Aral Deganit BW 68	68	9,0	0,881	-23	228	Haftöle vom Typ CGLP gem. DIN 51 502 mit hervorragendem Demulgierverhalten. Zur Schmierung von Bettbahnen, die mit wassermischbaren Kühlschmierstoffen in Kontakt kommen können. Verhindert die Vermischung mit wassermischbaren Kühlschmierstoffen.
Aral Deganit BW 100	100	11,0	0,887	-21	232	
Aral Deganit BW 220	220	19,0	0,894	-18	237	
Aral Deganit BWX 68	68	9,0	0,877	-9	244	Haftöle vom Typ CGLP gem. DIN 51 502 mit hervorragendem Demulgierverhalten und ausgeprägtem Haftvermögen. Zur Schmierung von Bettbahnen, die mit wassermischbaren Kühlschmierstoffen in Kontakt kommen können. Verhindert die Vermischung mit wassermischbaren Kühlschmierstoffen.
Aral Deganit BWX 220	220	18,7	0,890	-9	248	
Aral Deganit BO 68	68	8,8	0,884	-21	240	Alterungsbeständige Spezialhaftöle vom Typ CGLP gem. DIN 51 502 mit ausgeprägtem Haftvermögen. Zur Bettbahnschmierung, auch als Hydrauliköl sowie zur Schmierung von Lagern und Getrieben geeignet.
Aral Deganit BO 220	220	19,3	0,894	-15	220	
Aral Deganit 4035	248	21,0	0,894	-15	260	Silikon- und chlorfreies Bettbahnöl mit ausgewählten Hochdruckadditiven und Sicherheitsschmieröl für schwerste Beanspruchung. Empfehlung durch den Großaggregate-Hersteller UNION-GERA.
Aral Deganit KB 370	370	25,0	0,904	-12	260	Sehr tragfähiges Gleitbahnöl für schwere Beanspruchungen. Besonders geeignet zur Schmierung von Bett- und Gleitbahnen mit stoßartigen bzw. richtungswechselnden Belastungen sowie zur Schmierung von Säulen, Ständern und Konsolen.

Haftschmierstoffe (Fortsetzung)

Produkt	Viskosität (mm ² /s)		Dichte (g/ml) 15 °C	Pour- point °C	Flamm- punkt °C	Produktbeschreibung
	40 °C	100 °C				

Sägekettenöle

Aral Deganit S 100	100	10,0	0,930	-24	230	Speziell auf die Kühlung und Schmierung von Motorsägen ausgerichtetes teilsynthetisches Sägekettenöl.
Aral Deganit BA	60	14,0	0,920	-27	280	Mineralölfreies und umweltschonendes Sägekettenöl auf Basis vollständig biologisch abbaubarer Pflanzenöle für den Einsatz in Motorsägen. Erfüllt die Anforderungen gem. RAL-UZ 48 und besitzt deshalb das Umweltzeichen „Blauer Engel“.

Synthetisches Kettenöl

Aral Deganit HT 260	220	21,0	0,920	-33	>230	Vollsynthetisches Hochtemperatur-Kettenöl auf Esterbasis mit reibungsmindernden Hochleistungsadditiven. Einsatz zur Kettenschmierung von Trocken- und Spannrahmen in der Textilindustrie, Ketten in Lackier- und Trockenanlagen und anderen thermisch hoch belasteten Maschinenelementen. Einsatztemperatur bis +250 °C, kurzzeitig zulässige Temperaturspitze: +280 °C
---------------------	-----	------	-------	-----	------	---

Lufthammeröl

Aral Deganit L 100	102,7	11,0	0,890	-12	215	Spezialöl mit besonderem Druckaufnahmevermögen. Für alle mit Druckluft betriebenen Geräte (z.B. Bohrhämmer, Druckluftmotore, Bohr- und Nietwerkzeuge, Rammen) geeignet.
--------------------	-------	------	-------	-----	-----	---

Seilschmierstoff

Aral Sinit FZ 2	1650	62,0	0,950	-9	170	Dunkelfarbiger Spezialschmierstoff auf Bitumenbasis mit ausgeprägtem Haftvermögen. Lösemitteelfrei, zähflüssig, guter Schutz vor Verschleiß und Witterungseinflüssen. Zur Schmierung und Konservierung von Drahtseilen, Ketten, Federn, offenen Schnecken/Zahnradern und Spurlatten.
-----------------	------	------	-------	----	-----	--

Härteöle

Produkt	Viskosität (mm ² /s) 40 °C	Dichte (g/ml) 15 °C	Pour- point °C	Flamm- punkt °C	Produktbeschreibung
Aral Guttin BH 25 SN	44	0,875	-30	226	Spezial-Blankhärteöle mit hoher Alterungsbeständigkeit zum Härten von legierten Stählen unterschiedlicher Abmessungen.
Aral Guttin BS	24	0,865	-10	190	Hochwertige Blankhärteöle mit hervorragender Oxidationsstabilität zum Härten von Einsatz-, Vergütungs- und Werkzeugstählen.
Aral Guttin BX	52	0,880	-10	205	
Aral Guttin VM 48	10	0,975	-18	155	Hochleistungshärteöl mit sehr hoher Abschreckleistung. Vornehmlich zum Härten von Bau- und Werkzeugstählen verschiedener Legierungen geeignet.
Aral Guttin VM 75	22	0,869	-12	190	Hochleistungshärteöl mit hoher Abschreckleistung für den Einsatz in offenen und geschlossenen Härteanlagen. Speziell für das Härten von vergüteten Einsatz- und Automatenstählen geeignet. Thermisch- und alterungsstabil.

Hydrauliköle

Produkt	Viskosität (mm ² /s) 40 °C	Dichte (g/ml) 15 °C	Pour- point °C	Flamm- punkt °C	Produktbeschreibung
HL Hydrauliköle					
Aral Vitam UF 46	46	0,873	-27	238	Vielseitig einsetzbares HL Hydrauliköl. Erfüllt die DIN 51 524-1.
Aral Vitam 4057	16	0,848	-6	125	Spezial-Druckflüssigkeit in Ölhydrauliken an Aluminium-Walzwerken. Verglüht rückstandsfrei.

Hydrauliköle (Fortsetzung)

Produkt	Viskosität (mm ² /s) 40 °C	Dichte (g/ml) 15 °C	Pour- point °C	Flamm- punkt °C	Produktbeschreibung
---------	---	---------------------------	----------------------	-----------------------	---------------------

HLP Hydrauliköle

Aral Vitam FF 46	46	0,877	-24	244	Feinstgefiltertes, zinkfreies HLP Hydrauliköl. Erfüllt die DIN 51 524-2. Sehr hoher Reinheitsgrad, gutes Demulgiervermögen, hoher Alterungsschutz, Korrosionsschutz und Verschleißschutzvermögen.
Aral Vitam GF 10	10	0,854	-33	170	Zinkfreie HLP Hydrauliköle erfüllen die DIN 51 524-2. Gutes Demulgiervermögen, hohe Alterungsstabilität, Korrosionsschutz und Verschleißschutzvermögen.
Aral Vitam GF 22	22	0,862	-21	210	
Aral Vitam GF 32	32	0,871	-24	224	
Aral Vitam GF 46	46	0,877	-24	244	
Aral Vitam GF 68	68	0,883	-24	258	
Aral Vitam GF 100	100	0,887	-18	272	
Aral Vitam GX 10	10	0,849	-33	170	Zinkhaltige HLP Hydrauliköle. Erfüllen die DIN 51 524-2. Gutes Demulgiervermögen, hohe Alterungsstabilität, Korrosionsschutz und Verschleißschutzvermögen.
Aral Vitam GX 32	32	0,873	-30	224	
Aral Vitam GX 46	46	0,878	-27	232	
Aral Vitam GX 68	68	0,883	-27	237	
Aral Vitam MW 46	46	0,878	-24	236	Zinkfreies HLP Hydrauliköl. Erfüllt die DIN 51 524-2. Gutes Demulgiervermögen, hohe Alterungsstabilität, Korrosionsschutz und Verschleißschutzvermögen. Hoher Bruggewert > 40 N/mm ² .

HLP-D Hydrauliköle

Aral Vitam DE 10	10	0,854	-30	164	Zinkfreie HLP-D Hydrauliköle gemäß DIN 51 524-2 mit sehr gutem Detergier-/Dispergiervermögen und Verschleißschutz. Einsatz z.B. in Werkzeugmaschinen und Hydrauliken bei möglichem Wasserzutritt.
Aral Vitam DE 22	22	0,864	-21	214	
Aral Vitam DE 32	32	0,872	-24	226	
Aral Vitam DE 46	46	0,878	-24	232	
Aral Vitam DE 68	68	0,883	-24	258	
Aral Vitam DF TOP 46	46	0,878	-24	232	Zinkfreies feinstgefiltertes HLP-D Hydrauliköl analog DIN 51 524-2 mit sehr hohem Reinheitsgrad, Detergier-/Dispergiervermögen und ausgezeichnetem Verschleißschutz. Einsatz in Hydraulikanlagen unter erschwerten Einsatzbedingungen.
Aral Vitam XR 46	46	0,874	-21	226	Zinkfreies, rotes HLP-D Hydrauliköl analog DIN 51 524-2 mit sehr gutem Detergier-/Dispergiervermögen und gutem Verschleißschutz. Einsatz z.B. in Werkzeugmaschinen und Hydrauliken bei möglichem Wasserzutritt.

Produkt	Viskosität (mm ² /s) 40 °C	Dichte (g/ml) 15 °C	Pour- point °C	Flamm- punkt °C	Produktbeschreibung
---------	---	---------------------------	----------------------	-----------------------	---------------------

HLP-D Hydrauliköle (Fortsetzung)

Aral Vitam 4243	46	0,877	-33	234	Zinkfreies HLP-D Hydrauliköl analog DIN 51 524-2 mit sehr gutem Detergier-/Dispergiervermögen. Guter Verschleißschutz. Einsatz z.B. in Werkzeugmaschinen und Hydrauliken bei möglichem Wasserzutritt. Hoher Bruggerwert > 50 N/mm ² .
-----------------	----	-------	-----	-----	--

HVLP Hydrauliköle

Aral Vitam HF 32	32	0,870	-42	202	Zinkfreie HVLP Hydrauliköle mit sehr hohem VI. Erfüllen die DIN 51 524-3. Das sehr gute Viskositäts-Temperaturverhalten ermöglicht große Anwendungsbereiche. Besonders geeignet für Hydraulikanlagen, die starken Temperaturschwankungen unterworfen sind.
Aral Vitam HF 46	46	0,874	-45	216	
Aral Vitam HX 46	46	0,862	-33	236	Zinkhaltiges HVLP Hydrauliköl mit sehr hohem VI. Erfüllt die DIN 51 524-3. Das sehr gute Viskositäts-Temperaturverhalten ermöglicht große Anwendungsbereiche. Besonders geeignet für Hydraulikanlagen, die starken Temperaturschwankungen unterworfen sind.
Aral Vitam H 540	37	0,888	-60	125	Spezial-Hydrauliköl mit sehr guten Tieftemperatureigenschaften. Freigegeben gemäß der BWB 9159-0035 Nato H-540.
Aral Vitam 3580	27	0,860	-39	140	HVLP Hydrauliköl für elektrohydraulische Schrittmotoren. Gem. DIN 51 524-3. Mit hohem VI = 260.

Hydrauliköle (Fortsetzung)

Produkt	Viskosität (mm ² /s) 40 °C	Dichte (g/ml) 15 °C	Pour- point °C	Flamm- punkt °C	Produktbeschreibung
---------	---	---------------------------	----------------------	-----------------------	---------------------

HVLP-D Hydrauliköle

Aral Vitam VF 46	46	0,874	-45	208	Zinkfreie HVLP-D Hydrauliköle analog DIN 51 524-3 mit sehr hohem VI und sehr gutem Detergier-/Dispergiervermögen. Das sehr gute Viskositäts-Temperaturverhalten ermöglicht große Anwendungsbereiche. Besonders geeignet für Hydraulikanlagen, die starken Temperaturschwankungen unterworfen sind und z.B. in Werkzeugmaschinen bei möglichem Wasserzutritt.
Aral Vitam VF 68	68	0,878	-45	218	

Biologisch abbaubare synthetische Hydraulikflüssigkeiten

Aral Vitam BAF 46	46	1,125	-30	180	Biologisch abbaubare synthetische Hydraulikflüssigkeit Typ HEPG, VDMA 24568. Eine Mischbarkeit mit Mineralöl ist nicht gegeben.
Aral Vitam EHF 22	22	0,905	-21	260	Biologisch abbaubare synthetische Hydraulikflüssigkeit Typ HEES, VDMA 24568.
Aral Vitam EHF 46	46	0,923	-36	280	
Aral Forbex R 32	36	0,921	-30	285	Biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeit Typ HETG, VDMA 24568.
Aral Forbex SE 46	46	0,950	-39	270	Biologisch abbaubare synthetische Hydraulikflüssigkeit Typ HEES, VDMA 24568. Verfügt über die Linde-Freigabe.

Schwer entflammable Hydraulikflüssigkeiten

Aral Montral 44	46	1,070	-40	kein	Schwer entflammable Hydraulikflüssigkeit Typ HFC. Freigegeben nach dem 7. Luxemburger Bericht der Europäischen Kohle- und Stahlindustrie.
Aral P 87 AF-TAD		0,920		kein	Schwer entflammable Hydraulikflüssigkeit Typ HFA-E. Freigegeben nach dem 7. Luxemburger Bericht der Europäischen Kohle- und Stahlindustrie.

Produkt	Viskosität (mm ² /s) 40 °C	Dichte (g/ml) 15 °C	Pour- point °C	Flamm- punkt °C	Produktbeschreibung
---------	---	---------------------------	----------------------	-----------------------	---------------------

Stoßdämpferöle					
Aral Vitamol 1010	15	0,899	-50	152	Langjährig bewährte Stoßdämpferöle, die vorwiegend in der KFZ-Industrie eingesetzt werden.
Aral Vitamol 3865	9	0,867	-48	124	
Aral Vitamol 4004	16	0,881	-57	134	Spezial-Stoßdämpferöl mit besonders hohem VI = 202.
Aral Vitamol ZH-M	16	0,865	-48	147	Hydrauliköl für PKW Niveauregulierung Daimler Chrysler Blatt 343.
Aral Vitamol HA 1	4.5	0,851	-33	124	Niedrig viskoses rotes Stoßdämpferöl auf Mineralölbasis.
Aral Vitamol V 10	10	0,834	-48	166	Biologisch abbaubares synthetisches Stoßdämpferöl mit sehr hohem VI = 182.
Aral Vitamol 4517	29	0,866	-59	205	Synthetisches Stoßdämpferöl auf Basis Polyalphaolefin mit sehr hohem VI = 168.
Aral Vitamol 4527	15	0,841	-48	166	Biologisch abbaubares synthetisches Stoßdämpferöl mit sehr hohem VI = 220.
Aral Vitamol 4811	30	0,833	-45	162	Synthetisches Stoßdämpferöl auf Basis Polyalphaolefin mit sehr hohem VI = 262.

Industriereiniger

Produkt	Produktbeschreibung
Aral 4005	Halogenfreier Industriereiniger auf Kohlenwasserstoffbasis für allgemeine Entfettungs- und Reinigungsarbeiten in der Industrie. Dieses Spezialraffinat ist physiologisch unbedenklich und lässt sich mit allen gängigen Filtrationsarten gut filtrieren.
Aral 4010	Halogenfreie, relativ schnell verdunstende Entfettungsflüssigkeit auf Kohlenwasserstoffbasis mit guter Löse- und Reinigungswirkung. Hervorragend als Tauchbadentfetter geeignet. Stabiler Flammpunkt im A III-Bereich. Physiologisch unbedenklich.
Aral Multidyn IC 360	Halogenfreie, sehr schnell verdunstende Entfettungsflüssigkeit auf Kohlenwasserstoffbasis mit guter Löse- und Reinigungswirkung. Vorzüglicher Tauchbadentfetter. Trotz seiner relativ niedrigen Verdunstungszahl weist Aral Multidyn IC 360 einen stabilen Flammpunkt im A III-Bereich auf, so dass eine sichere Handhabung gewährleistet ist. Physiologisch unbedenklich.

Serviceprodukte finden Sie ab Seite 30.

Kältemaschinenöle

Produkt	ISO-VG	Viskosität (mm ² /s)		Pour- point °C	Flamm- punkt °C	Produktbeschreibung
		40 °C	100 °C			
Aral Alur EE 32	32	31,3	4,8	-45	190	Naphtenbasiische Kältemaschinenöle gem. DIN 51 503, Typ KC, mit hoher thermischer Stabilität und sehr guter Kältefließfähigkeit. Schmierung von Kältemittelverdichtern, die mit Ammoniak oder halogenierten Kohlenwasserstoffen arbeiten.
Aral Alur EE 46	46	45,2	5,8	-45	190	
Aral Alur EE 68	68	66,6	7,1	-36	211	
Aral Alur EE 100	100	96,0	8,5	-33	220	

Korrosionsschutzmittel

Produkt	Viskosität (mm ² /s) 40 °C	Dich- te 15 °C	Flamm- punkt °C	Gefahren- klasse	Verduns- tungszeit in min.	Film- stärke in µm	Art des Films	Produktbeschreibung

Rostlösemittel

Aral Gelserol Super	3,3	0,825	≥ 59 ¹⁾	A III	nicht bestimmt	3	fettartig, sehr dünn, nicht griffest	Rostlösemittel mit guten Korrosionsschutzeigenschaften. Als Rostlöse- und Rostschutzmittel universell einsetzbar in allen relevanten Bereichen des Bergbaus und der Industrie, in Maschinenanlagen sowie in Werkstätten.
------------------------	-----	-------	--------------------	-------	-------------------	---	---	--

Rostschutzöle

Aral Resilan DCL	2,3	0,784	≥ 58 ¹⁾	A III	80	3	fettartig, sehr dünn, nicht griff- fest	Bariumfreies Dewatering-Fluid mit temporärer Korrosionsschutzwirkung auf Basis eines aromatenfreien Lösungsmittels. Geruchsmild.
Aral Resilan LD	1,4	0,802	≥ 40 ¹⁾	A II	30	2	wachs- artig, sehr dünn, nicht griffest	Dewatering-Fluid mit temporärer Korrosionsschutzwirkung auf Basis eines A II-Testbenzins, schnellere Verdunstung des Lösungsmittels.

¹⁾ Flammpunkt-AP gemäß DIN 51 755

²⁾ Flammpunkt-COC gemäß DIN ISO 2592

³⁾ Viskosität bei 20 °C

Produkt	Viskosität (mm ² /s) 40 °C	Dichte 15 °C	Flamm- punkt °C	Gefahren- klasse	Verduns- tungszeit in min.	Film- stärke in µm	Art des Films	Produktbeschreibung
---------	---	-----------------	-----------------------	---------------------	----------------------------------	--------------------------	------------------	---------------------

Rostschutzöle (Fortsetzung)								
Aral Resilan LD III	2,3 ³⁾	0,814	≥ 61 ¹⁾	A III	>100	2	-	Bariumfreies Dewatering-Fluid mit temporärer Korrosionsschutzwirkung auf Basis eines aromatenfreien Lösungsmittels.
Aral Resilan M 7	9,7	0,857	165 ²⁾	keine	-	4	ölig, hell, nicht griff- fest	Bariumfreies Mehrzweck-Korrosionsschutzöl zur Konservierung von Klein- und Kleinstteilen sowie zur Zwischenkonservierung im Fertigungsbetrieb.
Aral Resilan M 15	18,3	0,864	190 ²⁾	keine	-	7	ölig, hell, nicht griff- fest	Bariumfreies Mehrzweck-Korrosionsschutzöl zur Konservierung von Kleinteilen, zur Innenkonservierung von Apparaturen und kleinen Maschineneinheiten sowie zur Zwischenkonservierung.
Aral Resilan M 46	46,4	0,867	190 ²⁾	keine	-	10	ölig, hell, nicht griff- fest	Bariumfreies Mehrzweck-Korrosionsschutzöl zur Konservierung von Halbzeugen, Werkzeugen, Hydrauliken und kleineren Getriebeeinheiten.
Aral Resilan WA	193,0 ³⁾	0,869	≥ 40 ¹⁾	A II	-	36	braun, wachsart- ig, griffest	Korrosionsschutzöl mit einem wachsartigen und griffesten Schutzfilm. Besonders geeignet zur Langzeitkonservierung von Werkzeugmaschinen, Geräten sowie Ersatzteilen, auch für Überseetransport.

¹⁾ Flammpunkt-AP gemäß DIN 51 755

²⁾ Flammpunkt-COC gemäß DIN ISO 2592

³⁾ Viskosität bei 20 °C

Kühlschmierstoffe, nicht wassermischbar

Produkt	Viskosität (mm ² /s) 40 °C	Flamm- punkt °C	Fettung	EP- Zusatz	aktiv S	Bunt- metall geeignet	Produktbeschreibung
---------	---	-----------------------	---------	---------------	------------	-----------------------------	---------------------

Mehrzwecköle

Aral Sumurol CM 5	5,0	120	-	-	nein	ja	Mehrzwecköle insbesondere für Auto- matenarbeiten. Erfüllen zugleich die HLP-D-Spezifikation der Hydrauliköle. Mit Anti-Nebelzusätzen.
Aral Sumurol CM 10	10,0	164	-	-	nein	ja	
Aral Sumurol CM 22	22,0	214	-	-	nein	ja	
Aral Sumurol CM 32	32,0	225	-	+	nein	ja	
Aral Sumurol CM 46	46,0	232	-	+	nein	ja	
Aral Sulnit KU	2,0	90	-	-	nein	ja	Mehrzwecköle mit erhöhter Schmierung für die allgemeine Bearbeitung von Stahl, Guss und Buntmetallen bis mittlere Anforderungen.
Aral Sulnit KT	6,2	130	+	-	nein	ja	
Aral Sulnit KS	25,0	190	+	+	nein	ja	
Aral Sulnit KR	32,0	216	+	+	nein	ja	
Aral Sulnit K	40,0	210	+	+	nein	ja	

Bearbeitungsöle

Aral Sulnit HM-B	3,2	105	++	-	nein	ja	Universal-Schneidöle für verschiedenste Werkstoffe gut geeignet. Z.B. für Fein- dreh- und Bohrvorgänge, Schlitzfräsen und Schälern. Sulnit HM 9: ein bewährtes Produkt für die Hartmetall-Bearbeitung und zum Schleifen von C-Stählen.
Aral Sulnit HM	4,3	132	++	-	nein	ja	
Aral Sulnit HM 9	9,0	152	++	-	nein	ja	
Aral Sulnit FR 6	6,0	130	+	++	nein	ja	Zur Bearbeitung von Muttern und Schrauben gut einsetzbar.
Aral Sulnit FR 12	11,0	146	+	++	nein	ja	
Aral Sulnit FR 25	25,0	185	+	++	nein	ja	Sulnit FR 25 und FR 40 sind auch für schwere Bearbeitungen, wie z.B. Wälz- fräsen, Gewindeschneiden, Tiefloch- bohren sowie spanlose Umformungen geeignet.
Aral Sulnit FR 40	40,0	205	+	++	nein	ja	

Wassermischbare Kühlschmierstoffe finden Sie ab Seite 27.

Fettung: - : keine + : niedrig ++ : mittel +++ : hoch ++++ : sehr hoch

EP-Zusatz: - : sehr niedrig + : niedrig ++ : mittel +++ : hoch ++++ : sehr hoch

Produkt	Viskosität (mm ² /s) 40 °C	Flamm- punkt °C	Fettung	EP- Zusatz	aktiv S	Bunt- metall geeignet	Produktbeschreibung
---------	---	-----------------------	---------	---------------	------------	-----------------------------	---------------------

Bearbeitungsöle (Fortsetzung)							
Aral Sulnit UT	13,0	170	++	++	ja	nein	Einsatz als Tieflochbohröl für hochlegierte Stähle.
Aral Sulnit UM	13,0	164	++	++	ja	nein	Spezierschneidöl z.B. zum Tieflochbohren, Profilfräsen sowie für schwere Automatenarbeiten.
Aral Sulnit US 20	23,0	205	+	+	ja	nein	Spezierschneidöl für z.B. Zahnradbearbeitung und Automatenarbeiten.
Aral Sulnit UP	25,0	176	+++	++	nein	ja	Einsatz z.B. als Räumöl zum Innen- und Außenräumen von hochlegierten Stählen.
Aral Sulnit UR	28,0	195	+++	+++	ja	nein	
Aral Sulnit RT 12	12,0	175	++++	++++	ja	nein	Einsatz z.B. zum Tieflochbohren hochfester Werkstoffe sowie für schwerste Automatenarbeiten.
Aral Sulnit RT 28	28,0	175	++++	++++	ja	nein	Spezialräumöl für z.B. schwerstes Räumen hochfester Werkstoffe.
Aral Sulnit RT 68	68,0	180	++++	++++	ja	nein	Spezialumformöl z.B. zum Tiefziehen und Kaltfließpressen.

Schleiföle							
Aral Sulnit CC 5	7,0	160	-	-	nein	ja	Schleiföl auf HC-Grundöl-Basis, verdampfungsarm.
Aral Sulnit 7798	11,0	160	+	-	nein	ja	Produkte mit Kapp-Freigabe. Eignen sich hervorragend für Hochgeschwindigkeitsschleifen von Profilen, Nuten und Gewinden.
Aral Sulnit UN-K	12,0	175	+++	+	ja	nein	

Fettung: - : keine + : niedrig ++ : mittel +++ : hoch ++++ : sehr hoch
EP-Zusatz: - : sehr niedrig + : niedrig ++ : mittel +++ : hoch ++++ : sehr hoch

Kühlschmierstoffe, nicht wassermischbar (Fortsetzung)

Produkt	Viskosität (mm ² /s) 40 °C	Flamm- punkt °C	Fettung	EP- Zusatz	aktiv S	Bunt- metall geeignet	Produktbeschreibung
---------	---	-----------------------	---------	---------------	------------	-----------------------------	---------------------

Umformöle

Aral Ropa 4230	20,0	174	++	+++	nein	ja	Einsetzbar für z.B. Stanzen, Tiefziehen und Kaltfließpressen von Stahl und Buntmetallen.
Aral Ropa 4231	55,0	214	++	+++	nein	ja	
Aral Ropa 4232	122,0	176	++	+++	nein	ja	
Aral Ropa 4431	64,0	180	++	++++	ja	nein	Einsetzbar für z.B. Stanzen, Tiefziehen und Kaltfließpressen von Stahl. Erhöhte Leistung. Nicht buntmetallverträglich.
Aral Ropa 4432	120,0	176	++	++++	ja	nein	

Stanzöle

Aral Ropa RS 11	1,7	63	+	-	nein	ja	Rückstandsfreie Stanzöle für das Stanzen, Biegen und Tiefziehen von Dünneblechen.
Aral Ropa RS 41	2,3	63	++	-	nein	ja	

Funkenerosionsöle

Aral Aralux FE 2	2,1	108	-	-	nein	ja	Geeignet für Schlicht- und leichte Schrupperarbeiten.
Aral Aralux RP	3,7	117	-	-	nein	ja	Einsetzbar für Schrupperarbeiten.

Minimalmengenkühlschmierstoff

Produkt	Viskosität (mm ² /s) 40 °C	Pourpoint °C	Flammpunkt °C	Produktbeschreibung
Aral Sulnit MMS 32	36	-33	> 280	Biologisch abbaubarer Hochleistungsschmierstoff auf Basis eines nativen Esters. Eignet sich insbesondere zum Sägen, u.a. für große Sägen und für Sägen, die im Freien stehen. Auch zum Fräsen und Bohren sowie zur Bearbeitung von Buntmetallen geeignet.

Fettung: - : keine + : niedrig ++ : mittel +++ : hoch ++++ : sehr hoch

EP-Zusatz: - : sehr niedrig + : niedrig ++ : mittel +++ : hoch ++++ : sehr hoch

Kühlschmierstoffe, wassermischbar

Produkte	Mineral- ölanteil (%)	pH-Wert (%) ¹⁾	Fet- tung	EP- Zusatz	Werkstoffe ²⁾				Produktbeschreibung
					Stahl	Guss	Alu	Bunt- metall	
synthetisch/borfrei									
Aral Sarol 700 EP	0	9,1	ja	ja	+++		+++	++	Extrem leistungsstarker Universal-Kühlschmierstoff auf synthetischer Ester-Basis. Bor-, nitrit-, chlor- und silikonfrei.
teilsynthetisch/bor- und aminfrei									
Aral Sarol 350	42	9,1	nein	nein	++	++	+	+	Bor- und aminfreier teilsynthetischer Universal-Kühlschmierstoff mit besonders gutem Korrosionsschutzvermögen. Nitrit-, chlor- und silikonfrei.
Aral Sarol 450 EP	29	9,1	ja	ja	+++	++	+	-	Bor- und aminfreier teilsynthetischer Kühlschmierstoff. Besondere Vorteile bei der Bearbeitung von hochlegierten Stählen. Nitrit-, chlor- und silikonfrei.
Aral Sarol 470 EP	44	9,1	ja	ja	+++	++	+++	++	Bor- und aminfreier teilsynthetischer Universal-Kühlschmierstoff. Besondere Vorteile bei Alu-Bearbeitung. Für Weichwasserqualität geeignet. Nitrit-, chlor- und silikonfrei.
Aral Sarol 471 EP	48	9,1	ja	ja	+++	++	+++	++	Bor- und aminfreier teilsynthetischer Universal-Kühlschmierstoff. Besondere Vorteile bei Alu-Bearbeitung. Nitrit-, chlor- und silikonfrei.
Aral Sarol 474 EP	45	9,1	ja	ja	+++	++	+++	++	

¹⁾ **Konzentrathöhe:** 5%

²⁾ **Bearbeitung:** - : nicht zu empfehlen + - : bedingt geeignet + : geeignet ++ : gut geeignet +++ : sehr gut geeignet

Kühlschmierstoffe, wassermischbar (Fortsetzung)

Produkte	Mineral- ölanteil (%)	pH-Wert (%) ¹	Fet- tung	EP- Zusatz	Werkstoffe ²⁾				Produktbeschreibung
					Stahl	Guss	Alu	Bunt- metall	
teilsynthetisch/bor- und aminhaltig									
Aral Sarol CI 100 Plus	40	9,0	ja	nein	+++	+++	+++	+	Bor- und aminhaltiger teilsynthetischer Universal-Kühlschmierstoff. Besondere Vorteile bei Guss- und Aluminium-Bearbeitung. Nitrit-, chlor- und silikonfrei.
Aral Sarol 4390	35	9,2	nein	nein	++	+++	+ -	+	Bor- und aminhaltiger teilsynthetischer Kühlschmierstoff mit gutem Korrosionsschutzvermögen und guter Biostabilität. Nitrit-, chlor- und silikonfrei.
Aral Sarol 434 EP	42	9,1	ja	ja	+++	+++	++	+	Bor- und aminhaltiger teilsynthetischer Universal-Kühlschmierstoff. Besondere Vorteile bei der Bearbeitung von Stahl und Guss. Nitrit-, chlor- und silikonfrei.
Aral Sarol 435 EP	32	9,0	ja	ja	+++	++	+	-	Bor- und aminhaltiger teilsynthetischer Kühlschmierstoff für die schwere Zerspanung, auch bei hochlegierten Stählen. Nitrit-, chlor- und silikonfrei.
Aral Sarol 455 EP	52	9,1	ja	ja	+++	++	+++	++	Bor- und aminhaltiger Universal-Kühlschmierstoff für Zerspanungen von hochlegierten Stählen.

teilsynthetisch/aminhaltig									
Aral Sarol NFM	73	9,2	nein	nein	+	+	+	+++	Aminhaltiger teilsynthetischer Spezialkühlschmierstoff für die Bearbeitung von Buntmetallen. Bor-, nitrit-, chlor- und silikonfrei.

¹⁾ **Konzentrathöhe:** 5%

²⁾ **Bearbeitung:** - : nicht zu empfehlen + - : bedingt geeignet + : geeignet ++ : gut geeignet +++ : sehr gut geeignet

Produkte	Mineral- ölanteil (%)	pH-Wert (%) ¹⁾	Bor/ Amin	Werkstoffe ²⁾					Bunt- metall	Produktbeschreibung
				Stahl	Guss	Alu	HM ³⁾			

Synthetische Schleiflösungen									
Aral Multrol G 200	0	9,3	B/A	+++	+++	+ -	-	+	Synthetische Spezialschleiflösung für weiches Wasser sowie für Schleifarbeiten mit sehr hohem Arbeitsdruck. Auch zum Segmentschleifen. Extrem schaumarm. Nitrit-, chlor- und silikonfrei.
Aral Multrol 420	0	9,3	B/A	+++	+++	+ -	-	+	Synthetische Schleiflösung für das Schleifen von Stahl und Gusseisen mit sehr gutem Schaumverhalten und gutem Korrosionsschutz. Nitrit-, chlor- und silikonfrei.
Aral Multrol 820	0	9,3	-/A	+++	++	+ -	-	+	Borfreie Schleiflösung mit sehr gutem Schaumverhalten und gutem Korrosionsschutz. Nitrit-, chlor- und silikonfrei.
Aral Multrol PWZ 200	0	9,2	-/A	+++	++	++	-	++	Spezialschleiflösung mit EP-Zusatz, auch als Presswasserzusatzmittel für Wasserhydrauliken. Nitrit-, chlor- und silikonfrei.
Aral Multrol CC 100	0	9,2	B/-	++	++	+	+++	+++	Aminfreie Universalschleiflösung. Besondere Vorteile bei der Bearbeitung von Hartmetallen und NE-Metallen. Nitrit-, chlor- und silikonfrei.

¹⁾ **Konzentrathöhe:** 5%

²⁾ **Bearbeitung:** - : nicht zu empfehlen + - : bedingt geeignet + : geeignet ++ : gut geeignet +++ : sehr gut geeignet

³⁾ **HM** = Hartmetall

Produkt	Produktbeschreibung
Aral Emulgator MG	Amin- und borfreies Emulgatorpaket. Speziell für den Einsatz in Emulsionen bei der Magnesiumbearbeitung. Zur pH-Wert-Absenkung sowie zur Stabilisierung von instabil gewordenen Emulsionen.
Aral Emulgator 851	Amin- und borfreies Emulgatorpaket. Zur Stabilisierung von stark gealterten und instabil gewordenen Kühlschmierstoff-Emulsionen und zur Verbesserung der EP-Wirkung. Zur Einemulgierung von Fremdözläufen
Aral Entschäumer 887	Mineralölfreier Entschäumer, speziell für die Nachentschäumung von Kühlschmierstoff-Emulsionen und -Lösungen.
Aral Inhibitor 812	Wasserlöslicher Inhibitor zur Verbesserung der Buntmetallverträglichkeit und zur Verhinderung des Kobalt-Auflösens bei der Hartmetallbearbeitung.
Aral Konservierer 823	Konservierungsmittel gegen Bakterien, Pilze, Hefen und Sporen. Zur Nachkonservierung von Kühlschmierstoff-Emulsionen und -Lösungen.
Aral Konzentrat 818	Kombination von alkalischen Bestandteilen sowie speziellen Konservierungsmitteln. Zur Anhebung des pH-Wertes bzw. zur Stabilisierung von Kühlschmierstoff-Emulsionen und -Lösungen.
Aral Konzentrat 824	Aminfreies Alkalisierungsmittel auf Basis wässriger Kalilauge und gepuffert mit Kaliumboraten. Zur Anhebung des pH-Wertes bzw. zur Stabilisierung von Kühlschmierstoff-Emulsionen und -Lösungen.
Aral Konzentrat 871	Synthetisches, chlor- und nitritfreies wassermischbares Rostschutz- und Klarsichtschleifmittel. Frei von Borsäure und sekundären Aminen.
Aral Konzentrat 884	Mineralöl-, amin- und borfreier Zusatz für Kühlschmierstoff-Emulsionen zur Verbesserung der EP-Wirkung.
Aral Systemreiniger M	Reinigungsmittel zur Reinigung von verschmutzten Emulsionssystemen. Entfernt mikrobielle Verunreinigungen im Umlaufsystem. Geeignet für mineralölhaltige und mineralölfreie Kühlschmierstoffe.
Aral Systemreiniger R	Reinigungsflüssigkeit für Wärmeübertragungsanlagen zur Auflösung von Ölverschlämmungen und Verkrustungen thermischen und oxidativen Ursprungs.

Schmierfette

Produkt	Kennzeichnung nach DIN 51 502/ DIN 51 825	Verdicker	NLGI-Klasse	Grundölviskosität b. 40 °C (mm ² /s)	Gebrauchstemp. (°C)		Tropfpunkt (°C) DIN ISO 2176	Walkpenetration (0,1 mm) DIN ISO 2137	Produktbeschreibung
					von	bis			

Biologisch abbaubare Schmierfette

Aral Aralub BAB RC 1	KE 1 E-20	Calcium	1	36	-20	80 (110)	ca. 150	310-340	Biologisch abbaubares Universalschmierfett auf Rapsölbasis. Zur Wälz- und Gleitlager-schmierung sowie für andere Schmierstellen innerhalb des Gebrauchstemperaturbereiches. Bei höheren Temperaturen müssen die Nachschmierintervalle verkürzt werden.
Aral Aralub BAB RC 2	K 2 G-20	Lithium-Calcium	2	80	-20	100 (120)	>180	265-295	
Aral Aralub BAB EP 0	KPE 0 K-30	Lithium	0	200	-35	120	170	355-385	Biologisch abbaubares Fließfett mit EP-Zusätzen auf Syntheseölbasis für Zentralschmiereinrichtungen von Nutzfahrzeugen und Verlustschmierstellen.
Aral Aralub BAB EP 2	KPFE 2 K-30	Lithium	2	100	-30	120	185	265-295	Biologisch abbaubares EP-Mehrzweckfett auf Syntheseölbasis zur Schmierung von Wälz- und Gleitlagern. Oxidations- und alterungsbeständig mit verschleißmindernden Zusätzen.
Aral Aralub BAB SLC- SP 2	KPFE 2 K-30	Lithium-Calcium	2	110	-30	120	170	265-295	Biologisch abbaubares Hochdruck-Spezialschmierfett auf Syntheseölbasis. Eignet sich hervorragend als Spurkranzschmierfett. Hohe Druckaufnahmefähigkeit, haftet gut und ist beständig gegen Wasser.

Schmierfette (Fortsetzung)

Produkt	Kennzeichnung nach DIN 51 502/ DIN 51 825	Verdicker	NLGI-Klasse	Grundölviskosität b. 40 °C (mm ² /s)	Gebrauchstemp. (°C)		Tropfpunkt (°C) DIN ISO 2176	Walkpenetration (0,1 mm) DIN ISO 2137	Produktbeschreibung
					von	bis			

Fließfette									
Aral Aralub MFL 00	GP 00 K-30	Lithium	00	105	-30	120	>170	400-430	Hochleistungs-Getriebefließfette auf Mineralölbasis mit speziellen EP-Zusätzen für den universellen Einsatz in Getrieben und Getriebemotoren. Wasserbeständig, korrosionsschützend und verschleißmindernd. Gute Förderbarkeit in Zentralschmieranlagen.
Aral Aralub GFP 000	GP 000 E-30	Lithium-Calcium	000	40	-30	80	-	445-475	
Aral Aralub FDP 00	GP 00/000 H-20	Natrium	00/000	130	-25	100	148	425-455	
Aral Aralub FDP 0	GP 0 H-30	Natrium	0	190	-30	100	150	355-385	
Aral Aralub FD 1	GP 1 H-20	Natrium	1	260	-20	100	160	310-340	Fließfett auf Mineralölbasis zur Schmierung unzureichend abgedichteter Getriebe (Tauchschmierung). Sehr gutes Oxidations- und Korrosionsschutzverhalten.

Produkt	Kennzeichnung nach DIN 51 502/ DIN 51 825	Verdicker	NLGI-Klasse	Grundölviskosität b. 40 °C (mm ² /s)	Gebrauchstemp. (°C)		Tropfpunkt (°C) DIN ISO 2176	Walkpenetration (0,1 mm) DIN ISO 2137	Produktbeschreibung
					von	bis			

Fließfette (Fortsetzung)									
Aral Aralub SKA 00	GPHC 00 K-30	Al-Komplex	00	430	-30	130	>150	400-430	Hochleistungs-Getriebe­fließ­fett auf teilsynthetischer Basis mit speziellen EP-Zusätzen für die Langzeitschmierung. Guter Korrosionsschutz und Haftfähigkeit, hohes Druckaufnahmevermögen. Schmierung von Stirnrad-, Kegelrad- und Schneckengetrieben, Getriebemotoren, flexiblen Kupplungen usw.

Haftschmierfette									
Aral Aralub MKA Z 0/1	OGPF 0/1 S-20	Al-Komplex + Graphit	0/1	460	-20	200 (250)	>250	330-350	Sprühbare Haftschmierfette auf Mineralölbasis mit EP-Zusätzen und einer besonderen Festschmierstoffkombination. Einsatz erfolgt an großen offenen Zahnantrieben, z.B. Zementrohrmühlen. Produkte sind frei von Bitumen und Lösungsmitteln, besitzen hervorragende Korrosionsschutzeigenschaften und wirken schwingungsdämpfend.
Aral Aralub MKA Z 1	OGPF 0 R-25	Al-Komplex + Graphit	0	1050	-25	180	–	380-410	
Aral Aralub MKA Z 00	OGPF 00 S+5	Al-Komplex + Graphit	00	2500	5	200	–	400-430	

Schmierfette (Fortsetzung)

Produkt	Kennzeichnung nach DIN 51 502/ DIN 51 825	Verdicker	NLGI-Klasse	Grundölviskosität b. 40 °C (mm ² /s)	Gebrauchstemp. (°C)		Tropfpunkt (°C) DIN ISO 2176	Walkpenetration (0,1 mm) DIN ISO 2137	Produktbeschreibung
					von	bis			

Haftschmierfette (Fortsetzung)

Aral Aralub LFZ 1	OGPF 0/1 K-20	Lithium + Graphit	0/1	170	-20	120	>160	335-365	Universal-Haftschmierfett auf Mineralölbasis mit EP-Zusätzen und Graphit. Primär geeignet für die Schmierung offener Getriebe. Erhöhte Haftfähigkeit, gute Wasserbeständigkeit, ausgezeichneter Korrosionsschutz. Produkt ist sprühfähig und zeichnet sich durch geringe Verbrauchsmengen aus.
----------------------	------------------	-------------------------	-----	-----	-----	-----	------	---------	--

Hochdruckgewindefett

Aral Aralub 4846	API BUL 5A3	Lithium	1	120	-20	150	Nicht tropfend	310-340	Hochdruck-Gewindefett auf Mineralölbasis mit Festschmierstoffen. Anlehnung an die Vorschrift API BUL 5 A3. Einsatz als Schmier- und Dichtmittel beim Verschrauben von Ölfeldrohren. Ermöglicht leichtes und verschweißfreies Öffnen und Verschrauben der Gewinde. Schwermetallfrei.
---------------------	----------------	---------	---	-----	-----	-----	-------------------	---------	---

Produkt	Kennzeichnung nach DIN 51 502/ DIN 51 825	Verdicker	NLGI-Klasse	Grundölviskosität b. 40 °C (mm ² /s)	Gebrauchstemp. (°C)		Tropfpunkt (°C) DIN ISO 2176	Walkpenetration (0,1 mm) DIN ISO 2137	Produktbeschreibung
					von	bis			

Hochtemperaturfette									
Aral Aralub MKA 2	KP 2 R-20	Al-Komplex	2	240	-25	210	>250	265-295	Hochtemperatur-Spezialschmierfett mit EP-Zusätzen auf Mineralölbasis. Schmierung von Wälz- und Gleitlagern bei hohen Belastungen, sehr hohen Lagertemperaturen und unter staubigen und feuchten Betriebsbedingungen (z.B. Zementindustrie). Walkstabil, oxidationsbeständig, erhöhtes Druckaufnahmevermögen, gute Wasserbeständigkeit, guter Korrosionsschutz, hoher Temperatureinsatzbereich, sehr haltfähig. Bei Dauertemperaturen über +150 °C ist entsprechend der thermischen Belastungen in kürzeren Intervallen nachzuschmieren.
Aral Aralub MKL 2	KP 2 P-30	Lithium-Komplex	2	160	-30	150	>260	265-295	Hochtemperatur-Mehrzweckfette auf Mineralölbasis mit EP-Zusätzen für die
Aral Aralub MKL 3	KP 3 P-20	Lithium-Komplex	3	160	-20	150	>260	220-250	Langzeitschmierung von hoch belasteten Wälz- und Gleitlagern bei erhöhten Lagertemperaturen.

Schmierfette (Fortsetzung)

Produkt	Kennzeichnung nach DIN 51 502/ DIN 51 825	Verdicker	NLGI-Klasse	Grundölviskosität b. 40 °C (mm ² /s)	Gebrauchstemp. (°C)		Tropfpunkt (°C) DIN ISO 2176	Walkpenetration (0,1 mm) DIN ISO 2137	Produktbeschreibung
					von	bis			

Hochtemperaturfette (Fortsetzung)

Aral Aralub MKC 2	KP 2 N-30	Calcium-Komplex	2	100	-25	140	>240	265-295	Hochtemperatur-Mehrzweckfett auf Mineralölbasis mit EP-Zusätzen für die Langzeitschmierung von Wälz- und Gleitlagern bei hoher thermischer Belastung und direkter/indirekter Einwirkung von Feuchtigkeit und Wasser (z.B. Schmierstellen an Walzgerüsten, Drehrohröfen, Sinterlager etc.).
Aral Aralub HTR 2	KP 2 P-20	Bentonit	2	150	-25	150 (200)	nicht tropfend	265-295	Hochtemperatur-Spezialschmierfett auf Mineralölbasis mit EP-Zusätzen. Sehr gute Oxidationsbeständigkeit, gute Hafteigenschaften und hohe Wasserbeständigkeit. Schmierung von hoch druck- und stoßbelasteten Wälz- und Gleitlagern bei hohen Lagertemperaturen. Bei Dauertemperaturen über +150 °C ist entsprechend der thermischen Belastung in kürzeren Intervallen nachzuschmieren.

Produkt	Kennzeichnung nach DIN 51 502/ DIN 51 825	Verdicker	NLGI-Klasse	Grundölviskosität b. 40 °C (mm ² /s)	Gebrauchstemp. (°C)		Tropfpunkt (°C) DIN ISO 2176	Walkpenetration (0,1 mm) DIN ISO 2137	Produktbeschreibung
					von	bis			

Hochtemperaturfette (Fortsetzung)									
Aral Aralub MPU 1/2	K 1/2 R-10	Polyharnstoff	1-2	460	-10	160 (180)	250	290-320	Polyharnstoff-Spezialschmierfette auf Mineralölbasis für die Langzeitschmierung. Schmierung von Wälz- und Gleitlagern an extrem temperaturbelasteten Lagerstellen, z.B. Stahlindustrie, Bauindustrie, chemische Industrie, Papierindustrie. Das hervorragende Temperaturkonsistenzverhalten erwirkt auch bei hohen Temperaturen nur eine geringfügige Erweichung. Gut förderbar in Zentralschmieranlagen.
Aral Aralub MPUF 1	KPF 1P-10	Polyharnstoff + MoS ₂	1	460	-10	160	>240	320-340	
Aral Aralub MPU 2 EP Plus	KP 2 P-10	Polyharnstoff	2	460	-10	160	>250	max. 50	

Schwerlastfette									
Aral Aralub 4320	KPF 2 N-30	Lithium + Graphit	2	800	-30	140	>190	265-295	Hochleistungs- und Schwerlastfett auf teilsynthetischer Grundölbasis mit besonderen EP-Eigenschaften und Festschmierstoffen. Äußerst walk-, oxidations- und wasserbeständig. Guter Korrosionsschutz. Besonders geeignet für hochbelastete, langsam laufende Lager, auch bei stoßartigen Belastungen.

Schmierfette (Fortsetzung)

Produkt	Kennzeichnung nach DIN 51 502/ DIN 51 825	Verdicker	NLGI-Klasse	Grundölviskosität b. 40 °C (mm ² /s)	Gebrauchstemp. (°C)		Tropfpunkt (°C) DIN ISO 2176	Walkpenetration (0,1 mm) DIN ISO 2137	Produktbeschreibung
					von	bis			

Schwerlastfette (Fortsetzung)

Aral Aralub 4034	KP 2 K-20	Lithium Calcium	2	400	-25	130	>175	265-295	Langzeit-Schwerlastfett auf Mineralölbasis mit besonderen EP-Zusätzen. Hervorragender Verschleißschutz, guter Korrosionsschutz und ausgezeichnete Dauerschmierungseigenschaften. Zur Schmierung von hochbelasteten Wälzlagern bei langsamen und mittleren Drehgeschwindigkeiten, bei hohen und teilweise stoßartigen Belastungen sowie dem Einfluss von Feuchtigkeit.
------------------	-----------	-----------------	---	-----	-----	-----	------	---------	---

Spezialschmierfette, mineralölbasisch

Aral Aralub 4807 D	M 1 C-20	Calcium-Komplex	1/2	50 - 70	-20	60	200	290-340	Spezialschmierfett auf Mineralölbasis zur Schmierung und zum Korrosionsschutz von Reibungsfedern der Bauart Ringfeder, die vorrangig im gesamten Eisenbahnbereich in den Hülsenpuffern eingesetzt werden. Entspricht den Anforderungen der TL B 1400.1 (2. Ausgabe) als Ringfederpufferfett.
--------------------	----------	-----------------	-----	---------	-----	----	-----	---------	--

Produkt	Kennzeichnung nach DIN 51 502/ DIN 51 825	Verdicker	NLGI-Klasse	Grundölviskosität b. 40 °C (mm ² /s)	Gebrauchstemp. (°C)		Tropfpunkt (°C) DIN ISO 2176	Walkpenetration (0,1 mm) DIN ISO 2137	Produktbeschreibung
					von	bis			

Spezialschmierfette, synthesebasisch									
Aral Aralub SPU 1/2	KHC 1-2 R-30	Polyharnstoff	1-2	400	-30	180 (200)	>240	290-320	Polyharnstoff-Spezialschmierfett auf Syntheseölbasis für die Langzeitschmierung. Zur Schmierung von Wälz- und Gleitlagern bei extrem hohen Temperaturen (z.B. Lagerstellen an Ofenanlagen wie Glüh- und Trockenofen, Drehrohröfen, Abgasventilatoren für aggressive Medien), korrosiven Umwelteinflüssen und bei allen für die Fettschmierung zulässigen Geschwindigkeiten. Zeigt bei Überschreiten der angegebenen Einsatztemperatur nur geringe Rückstandsbildung.

Schmierfette mit NSF-H1 Zulassung für den Einsatz in der Lebensmittel- und Futter- sowie der Kosmetik- und Pharmaindustrie finden Sie unter der Rubrik „Foodgrades“ ab der Seite 9.

Schmierfette (Fortsetzung)

Produkt	Kennzeichnung nach DIN 51 502/ DIN 51 825	Verdicker	NLGI-Klasse	Grundölviskosität b. 40 °C (mm ² /s)	Gebrauchstemp. (°C)		Tropfpunkt (°C) DIN ISO 2176	Walkpenetration (0,1 mm) DIN ISO 2137	Produktbeschreibung
					von	bis			

Spezialschmierfette, synthesebasisch (Fortsetzung)

Aral Aralub SPT 2	KFK 2 U-30	PTFE	2	210	-30	230	nicht messbar	265-295	Synthetische Hochleistungsschmierfette für den Hochtemperaturbereich.
Aral Aralub SPH 2	KFK 2 U-30	PTFE	2	400	-30	280	nicht tropfend	265-295	Ausgesprochene Langzeitschmierstoffe. Beständig gegenüber Wasser, aggressiven Medien und fast allen Lösungsmitteln. Außerordentlich stabil gegenüber thermischer und chemischer Zersetzung, d.h. im Hochtemperaturbereich treten keine Polymerisations- oder Verkockungsprozesse auf. Nicht mit Schmierfetten auf Mineralöl- oder anderer synthetischer Basis mischbar! Schmierstellen sind deshalb vorher grundsätzlich zu reinigen.

Produkt	Kennzeichnung nach DIN 51 502/ DIN 51 825	Verdicker	NLGI-Klasse	Grundölviskosität b. 40 °C (mm ² /s)	Gebrauchstemp. (°C)		Tropfpunkt (°C) DIN ISO 2176	Walkpenetration (0,1 mm) DIN ISO 2137	Produktbeschreibung
					von	bis			

Tiefemperaturfette/Schnellauffette									
Aral Aralub SKL 2	KHC 2 N-50	Lithium-Calcium	2	31	-50	130 (140)	>190	265-295	Tiefemperatur-Spezialschmierfett auf Syntheseölbasis für die Langzeitschmierung. Schmierung von Wälz- und Gleitlagern, insbesondere von Kleinlagern bei hohen Drehzahlen oder geringen Antriebskräften. Besonders empfohlen für Kontraktionselemente, die aus den Werkstoffpaarungen Metall/Kunststoff bzw. Kunststoff/Kunststoff bestehen. Hervorragende Kälte- und Alterungsbeständigkeit, nicht harzbildend, geruchs- bzw. geschmacksneutral.
Aral Aralub SEL 2	K 2 G-50	Calcium	2	14	-50	100	150	165-295	Tiefemperatur-Hochgeschwindigkeitsschmierfett auf Mineralölbasis. Hat sich zur Schmierung hochtouriger Lager mit Drehzahlkennwerten von bis zu (n x dm) 1.000.000 bewährt. Langzeitschmierstoff zur Schmierung von Wälz- und Gleitlagern bei extrem tiefen Temperaturen. Geringer Anlaufwiderstand bei tiefen Temperaturen.

Schmierfette (Fortsetzung)

Produkt	Kennzeichnung nach DIN 51 502/ DIN 51 825	Verdicker	NLGI-Klasse	Grundölviskosität b. 40 °C (mm ² /s)	Gebrauchstemp. (°C)		Tropfpunkt (°C) DIN ISO 2176	Walkpenetration (0,1 mm) DIN ISO 2137	Produktbeschreibung
					von	bis			

Tiefemperaturfette/Schnellauffette (Fortsetzung)

Aral Aralub HLP 2 /SL	KP 2 K-30	Lithium	2	185	-30	120	>180	265-295	Hochdruck-Spezialschmierfett auf Mineralölbasis mit hoher Walkbeständigkeit und hervorragender Alterungsinhibierung. Einsatz erfolgt bei erschwerten Bedingungen mit Stoßbelastung (Geräte und Anlagen im Bergbau, Hafensbereich). Gut förderbar in Zentralschmieranlagen.
Aral Aralub HLPF 2	KPF 2 K-30	Lithium + MoS ₂	2	105	-30	120	185	265-295	Universal-EP-Schmierfett mit Festschmierstoffen auf Mineralölbasis. Hervorragende EP- und Notlaufeigenschaften. Gut förderbar in Zentralschmieranlagen. Eignet sich zur Schmierung von Wälz- und Gleitlagern bei allen für Fettschmierung zulässigen Geschwindigkeiten.
Aral Aralub MLC 2P SF	KP 2 K-30	Lithium Calcium	2	220	-30	130	>170	265-295	Leistungsstarkes Mehrzweckfett auf Mineralölbasis mit EP-Zusätzen für die Langzeitschmierung von Wälz- und Gleitlagern bei hohen und teils stoßartigen Belastungen. Sehr gut förderbar. Kann in Progressivverteilern eingesetzt werden. Der Vogel-Marawe-Test wurde bestanden. Auch unter Salzwassereinfluss korrosionsschützend.

Produkt	Kennzeichnung nach DIN 51 502/ DIN 51 825	Verdicker	NLGI-Klasse	Grundölviskosität b. 40 °C (mm ² /s)	Gebrauchstemp. (°C)		Tropfpunkt (°C) DIN ISO 2176	Walkpenetration (0,1 mm) DIN ISO 2137	Produktbeschreibung
					von	bis			

Universalfette									
Aral Aralub FM 3	K 3 C-40	Calcium	3	60	-40	40	100	220-250	Vielseitig einsetzbares konventionelles Maschinenschmierfett auf Mineralölbasis (Staufferfette). Sehr gut wasserabweisend und gut förderbar in Zentralschmieranlagen.
Aral Aralub HL 2	K 2 K-30	Lithium	2	105	-30	120 (140)	180	265-295	Mehrzweckfett auf Mineralölbasis mit thermischer und mechanischer Belastbarkeit für die Wälz- und Gleitlagerschmierung. Gute Alterungsbeständigkeit und guter Korrosionsschutz.
Aral Aralub HL 3	K 3 K-20	Lithium	3	105	-20	120 (140)	190	220-250	
Aral Aralub HLP 1	KP 1 K-20	Lithium	1	185	-20	120	>185	310-340	Walkstabile, alterungsbeständige Universal-EP-Schmierfette auf Mineralölbasis mit zuverlässigem
Aral Aralub HLP 1,5	KP 1-2 K-20	Lithium	1-2	185	-20	130	180	300	Korrosions- und Verschleißschutz für hoch belastete Lager bei niedrigen und mittleren Drehzahlen, auch bei Mischreibung. Gute Förderbarkeit in Zentralschmieranlagen mit üblichen Rohrleitungsquerschnitten.
Aral Aralub HLP 2	KP 2 K-30	Lithium	2	105	-30	120 (130)	180	265-295	

Transformatoren- und Isolieröle

Produkt	Viskosität	Dichte	Pourpoint	Flammpunkt	Produktbeschreibung
	(mm ² /s) 20 °C	(g/ml) 15 °C	°C	°C	
Aral Isolan T	17,0	0,880	≤ -45	138	Hochwertige Transformatorenöle auf Basis von speziell behandelten naphthenbasischen Raffinaten mit hoher Alterungsbeständigkeit. Erfüllen die Anforderungen gem. DIN 57 370-1/VDE 0370 Teil 1, Klasse A, IEC 296, Class II. Isolan TT wird werkseitig vorgetrocknet.
Aral Isolan TT	17,0	0,880	≤ -45	138	

Turbinenöle

Produkt	ISO-VG	Viskosität		Dichte	Pourpoint	Flamm-	Produktbeschreibung
		(mm ² /s) 40 °C	(mm ² /s) 100 °C	(g/ml) 15 °C	°C	punkt °C	
Aral Kosmol HTX extra		52,5	7,4	0,868	-12	225	Turbinenöl Typ L-TD (DIN 51 515/Teil 1). Speziell entwickeltes alterungsbeständiges Solvent-Raffinat mit gutem Wasser- und Luftabscheidevermögen.
Aral Kosmol T 46	46	43,4	6,6	0,866	-12	230	Turbinenöl Typ TD. Speziell entwickelte unlegierte, alterungsbeständige Solvent-Raffinate mit gutem Wasser- und Luftabscheidevermögen. Für Lager und Regelungen von Dampf- und Gasturbinen.
Aral Kosmol T 68		52,4	7,5	0,867	-12	240	

Turbinenöle (Fortsetzung)

Produkt	ISO-VG	Viskosität (mm ² /s)		Dichte (g/ml) 15 °C	Pour- point °C	Flamm- punkt °C	Produktbeschreibung
		40 °C	100 °C				
Aral Kosmol TF 32	32	32,0	5,5	0,867	-9	200	Turbinenöl Typ L-TD (DIN 51 515/Teil 1). Legierte Turbinenöle modernster Grundöl- und Additivtechnologie, die frei von metallorganischen und hochpolymeren Verbindungen sind. Besonders alterungsbeständig und korrosionshemmend. Sehr gutes Wasser- und Luftabscheidevermögen. Schmierung von Dampf-, Gas- und Wasserturbinen sowie deren Regelsysteme. Erfüllt Liefervorschriften namhafter Turbinenhersteller (z.B. Siemens, KWU, Blohm und Voss, MAN-Energie und ABB).
Aral Kosmol TF 46	46	46,0	7,0	0,872	-9	220	
Aral Kosmol TF 68	68	68,0	8,7	0,875	-9	230	
Aral Kosmol TGX light grade	32	32,0	5,6	0,862	-9	220	Turbinenöl Typ L-TG (DIN 51 515/Teil 2) für den Einsatz in thermisch hochbelasteten stationären Gasturbinen. Die strengen Forderungen der Normen der Herstellerfirmen EGT und General Electric (GEK 32568C und GEK 101941) werden erfüllt.
Aral Kosmol TL 32	32	32,4	5,6	0,863	-9	218	Turbinenöl Typ L-TD (DIN 51 515/Teil 1). Legierte Turbinenöle zur Schmierung von Dampf-, Gas- und Wasserturbinen sowie deren Regelsysteme. Auch zur Schmierung von anspruchsvollen Umlaufanlagen (z.B. Werkzeugmaschinen) und Regelkreisläufen, Kopplungen und Getrieben. Besonders alterungsbeständig und korrosionshemmend. Gutes Wasser- und Luftabscheidevermögen. Erfüllt Liefervorschriften namhafter Turbinenhersteller (z.B. Blohm und Voss, MAN-Energie und ABB).
Aral Kosmol TL 46	46	46,4	7,0	0,868	-9	230	
Aral Kosmol TL 68	68	66,6	8,7	0,871	-9	234	

Verdichteröle

Produkt	Viskosität (mm ² /s) 40 °C	Dichte (g/ml) 15 °C	Pour- point °C	Flamm- punkt °C	Produktbeschreibung
---------	---	---------------------------	----------------------	-----------------------	---------------------

Verdichteröle, mineralölbasisch

Aral Motanol HP 100	100	0,880	-12	250	Verdichteröle Typ VB/VC gemäß DIN 51 506 mit geringen Verdampfungsverlusten und geringer Neigung zur Rückstandsbildung. Einsatz in fahrbaren Luftverdichtern und einstufigen Hub- und Drehkolbenverdichtern.
Aral Motanol HP 150	150	0,885	-12	265	
Aral Motanol HP 220	220	0,890	-12	265	Verdichteröle Typ VB/VBL gemäß DIN 51 506 mit geringen Verdampfungsverlusten und geringer Neigung zur Rückstandsbildung. Einsatz in fahrbaren Luftverdichtern und einstufigen Hub- und Drehkolbenverdichtern.
Aral Motanol HP 320	320	0,895	-12	285	
Aral Motanol HP 460	460	0,900	-9	290	
Aral Motanol HE 32	32	0,870	-12	220	Verdichteröle Typ VBL/VCL/VDL mit geringen Verdampfungsverlusten gemäß DIN 51 506 und hoher Alterungsstabilität. Enthält Zusätze zur Erhöhung der Alterungsstabilität und des Korrosionsschutzes. Einsatz in fahrbaren Luftverdichtern und einstufigen Hub- und Drehkolbenverdichtern.
Aral Motanol HE 46	46	0,875	-12	230	
Aral Motanol HE 68	68	0,880	-12	240	
Aral Motanol HE 100	100	0,885	-12	225	
Aral Motanol HE 150	150	0,885	-12	265	
Aral Kowal M 10	46	0,879	-30	220	
Aral Kowal M 20	68	0,884	-27	244	Verdichteröl Typ VCL gemäß DIN 51 506 mit geringer Verkokungsneigung, hoher thermischer und oxidativer Beständigkeit mit geringen Verdampfungsverlusten. Einsatz in Schrauben-, Kolben- und Rotationsverdichtern.
Aral Kowal M 30	100	0,888	-24	250	
Aral Kowal M 40	150	0,892	-21	268	
Aral Kowal 3821	206	0,898	-15	274	Verdichteröl Typ VB/VBL/VC gemäß DIN 51 506 mit engem Siedebereich und geringen Verdampfungsverlusten. Einsatz in Großkolbenverdichtern. Erfüllt die Spezifikation API CC und MIL -L-2104 B.

Verdichteröle, synthesebasisch

Aral Motanol SPA 68	68	0,839	-50	268	Synthetisches Verdichteröl auf Basis Polyalphaolefin. Typ VDL gemäß DIN 51 506. Ausgezeichnete thermische und oxidative Beständigkeit. Einsatz in Rotations-, Schrauben- und Flügelzellenverdichtern.
Aral Motanol SPA 100	100	0,842	-48	280	
Aral Motanol SH 100	100	0,957	-39	246	Synthetisches Verdichteröl auf Basis Ester Typ VDL gemäß DIN 51 506. Ausgezeichnete Alterungsstabilität und sehr gute Verschleißschutzeigenschaften. Geeignet für hochbelastete Verdichter, Schrauben- und Kolbenverdichter.

Produkt	Viskosität (mm ² /s) 40 °C	Dichte (g/ml) 15 °C	Pour- point °C	Flamm- punkt °C	Produktbeschreibung
---------	---	---------------------------	----------------------	-----------------------	---------------------

Spezial-Verdichteröle					
Aral Motanol HV 100	100	0,885	-12	255	Spezial-Verdichteröl mit einem engen Siedebereich für mechanische Fein- und Hochvakuumpumpen.
Aral Öl P 246	475	0,906	-15	304	Hochviskoses Kompressorenöl, speziell für die Versorgung von Getrieben, Kolben/Zylindern in Großkompressoren.
Aral Motanol PMG	380	0,902	-12	250	Mineralölbasisches, speziell konzipiertes Kompressorenöl für große Gasverdichter in der Kohlenwasserstoffverarbeitung vom Typ VB gemäß DIN 51 506.
Aral Motanol SA 100	100	0,879	-6	258	Schwefelarmes Hochleistungskompressorenöl Typ VC/VCL gemäß DIN 51 506. Geeignet für Großverdichter. Verdichteröl mit sehr engem Siedeschnitt, geringer Verkokungsneigung und gutem Demulgier- und Luftabscheidevermögen.
Aral Motanol SA 144	240	0,892	-12	265	Schwefelarmes Hochleistungskompressorenöl Typ VB/VBL gemäß DIN 51 506. Geeignet für große Gasverdichter. Verdichteröl mit sehr engem Siedeschnitt, geringer Verkokungsneigung und gutem Demulgier- und Luftabscheidevermögen.

Wärmeträgeröle

Produkt	Viskosität (mm ² /s)		Dichte (g/ml) 15 °C	Pour- point °C	Flamm- punkt °C	Produktbeschreibung
	40 °C	100 °C				
Aral Farolin T	9,0	2,3	0,888	-57	146	Wärmeträgeröl auf Mineralölbasis für drucklosen Betrieb geschlossener Wärmeübertragungssysteme. Einsatz vorwiegend in Anlagen, die bei extrem niedrigen Temperaturen angefahren werden müssen sowie in Zwangsumlaufanlagen bis max. +230 °C Vorlauftemperatur (max. zulässige Filmtemperatur: +260 °C).
Aral Farolin U	31,7	5,3	0,870	-15	225	Wärmeträgeröl auf Mineralölbasis für drucklosen Betrieb geschlossener Wärmeübertragungssysteme, die mit Vorlauftemperaturen bis +320 °C arbeiten (max. zulässige Filmtemperatur: +350 °C).
Aral Farolin DBT Synth	17,6	3,3	1,048	-24	200	Synthetisches Wärmeträgeröl auf Basis einer Mischung aus hochwertigen Dibenzyltoluolen. Hohe thermische Stabilität, günstige Wärmeübertragungswerte und hohe Standzeit. Einsatz in drucklosen, geschlossenen Wärmeübertragungsanlagen mit hoher Betriebstemperatur bis zu einer Vorlauftemperatur von +350 °C (max. zulässige Filmtemperatur: +370 °C).

Reinigungsflüssigkeit für Wärmeübertragungsanlagen finden Sie unter der Rubrik „Serviceprodukte“ auf Seite 30.

Zylinderöle

Produktbezeichnung	Viskosität (mm ² /s)		Dichte (g/ml)	Pour- point °C	Flamm- punkt °C	Produktbeschreibung
	40 °C	100 °C	15 °C			
Aral Wisal A	806,0	35,8	0,920	ca. -15	295	Sattdampfzylinderöl vom Typ ZA gem. DIN 51 510. Geeignet für Dampftemperaturen bis +310 °C. Für den Einsatz in Dampfmaschinen, Dampflokomotiven, Dampfrahmen sowie in Dampf- und Lufthämmern und Dampfkolbenpumpen. Auch als hochviskoses Schmieröl für allgemeine Schmierzwecke einsetzbar.
Aral Wisal B	930,0	47,0	0,926	-9	305	Heißdampfzylinderöl vom Typ ZB gem. DIN 51 510. Geeignet für Temperaturen bis +325 °C. Für den Einsatz in Dampfmaschinen, Dampflokomotiven, Dampfrahmen sowie in Dampf- und Lufthämmern und Dampfkolbenpumpen. Auch als hochviskoses Schmieröl für allgemeine Schmierzwecke einsetzbar.