

ERGOLID

ERGOLID EKO

ERGOLID A

PŁYN DO UKŁADÓW:

CHŁODNICZYCH

KLIMATYZACYJNYCH

GRZEWCZYCH

SOLARNYCH

POMP CIEPŁA



BORYSZEW S.A.
ERG

CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

ERGOLIDY są jednorodnymi wodnymi roztworami glikolu etylenowego lub propylenowego. Posiadają w swoim składzie chemicznym także:

- zestaw inhibitorów, zabezpieczających układ przed zjawiskiem korozji,
- biocydy, zapobiegające powstawaniu życia biologicznego,

umożliwiające eksploatację instalacji w nienaruszonym stanie przez wiele lat.

Boryszew ERG S.A. oferuje dwie odmiany płynów: **ERGOLID EKO** i **ERGOLID A**

WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE

Płyny Ergolid przeznaczone są do napełniania instalacji chłodniczych, klimatyzacyjnych, grzewczych, solarnych i pomp ciepła. Zapewniają prawidłową pracę instalacji w zakresie temperatur od -35°C do 106°C. Płyn jest dostępny w stężeniach eksploatacyjnych umożliwiającym stosowanie go w temperaturach odpowiednio do -15 °C, -20 °C, -25 °C oraz -35 °C.

Oprócz oferowanych wersji, istnieje możliwość wykonania na życzenie klienta produktów o innych temperaturach krystalizacji.

Ergolidy zapobiegają zamarzaniu układów. Zawierają zestaw starannie dobranych składników, które chronią instalację przed korozją, tworzeniem się osadów oraz zapobiegają rozwojowi bakterii odpowiedzialnych za korozję mikrobiologiczną. Te cechy pozwalają zachować niezmienną wydajność cieplną oraz istotnie wydłużają okres bezawaryjnej pracy układu. Ergolidy są produktami wielosezonowymi, a gwarancją ich jakości jest odpowiednia gęstość, pH i rezerwa alkaliczna. Okres użytkowania zależy od indywidualnych warunków pracy i dla instalacji nowych, nie skorodowanych może wynosić do 10 lat.

Na życzenie klienta, laboratorium producenta może przebadać dostarczoną po kilku latach eksploatacji próbkę płynu, celem oceny jego jakości.

Ergolidy zostały przebadane przez liczne instytucje i placówki badawcze i posiadają pozytywne opinie o właściwościach przeciwkorozyjnych wobec materiałów występujących w instalacjach. Posiadają Rekomendacje Techniczne wydane przez Instytut Techniki Budowlanej i Atest Higieniczny.

Markowe płyny produkowane przez firmę Boryszew ERG S.A., to zaawansowane technologicznie wyroby, chroniące wypełnione nimi układy i dające gwarancję niezawodności użytkownikowi.

ERGOLID EKO

Dzięki zastosowaniu czystego, nietoksycznego glikolu propylenowego, nie stwarza zagrożeń dla życia i środowiska. Zalecany jest przede wszystkim w przemyśle spożywczym, wykorzystującym układy chłodzenia przy produkcji m.in. przetworów rybnych i mięsnych, mrożonek, wyrobów cukierniczych, lodów, mleka i jego przetworów, piwa i innych napojów; w ladach chłodniczych, barach i restauracjach oraz wszędzie tam, gdzie wymagają tego przepisy. Ergolid Eko także idealne medium do wszelkiego rodzaju układów wykorzystujących odnawialne źródła energii. Ekologiczność płynu to nie tylko zawartość nieszkodliwego glikolu, ale również rezygnacja z toksycznych amin, azotynów, azotanów i związków chromu.

Parametry techniczne

Nazwa handlowa Oznaczenie (temperatura)	ERGOLID EKO koncentrat	ERGOLID EKO * -35°C	ERGOLID EKO * -25°C	ERGOLID EKO * -20°C	ERGOLID EKO * -15°C	
Barwa	zielona					
% stężenie glikolu	80	50	42	37	33	
Rodzaj glikolu	propylenowy					
pH	7,5 – 9,0					
Lepkość kinematyczna [cm ² /s]	-10°C	168,42	34,80	22,95	17,20	16,01
	10°C	30,79	12,49	7,84	6,68	4,94
	20°C	22,08	6,21	4,70	3,86	3,15
	50°C	6,02	2,14	1,61	1,31	1,18
Gęstość wg norm (20°C)	1,05	1,041	1,036	1,034	1,03	
Gęstość z KJ	1,0535	1,0444	1,0413	1,0368	1,0335	
Temperatura krystalizacji/ zestalenia [°C]	**	≤ -35/ ≤ -42	≤ -25/ ≤ -32	≤ -20/ ≤ -26	≤ -15/ ≤ -20	
Temperatura wrzenia [°C]	120	106	104,5	104	103	
Temperatura zapłonu [°C]	-	112	-	-	-	
Ciepło właściwe [kJ/kgK] (warunki standardowe)	2,93	3,58	3,70	3,77	3,84	
Rezerwa alkaiczna (nie niższa niż)	8	8	8	8	8	
Rozszerzalność ciepła w temp 0-80°C [%]	-	5,49	5,24	4,92	4,73	

* Ergolidu Eko -15 °C, -20 °C, -25 °C oraz -35 °C nie należy mieszać z innymi mediami (w tym także z wodą), gdyż może pogorszyć to jego właściwości użytkowe.

ERGOLID A

Może być stosowany w zamkniętych układach grzewczych, instalacjach chłodniczych i klimatyzacyjnych wszędzie tam, gdzie nie są obowiązkowe dopuszczenia Państwowego Zakładu Higieny. Centra handlowe, obiekty sportowe i widowiskowe, kościoły, lodowiska, biura, hotele, obiekty przemysłowe – to tylko niektóre z miejsc zastosowania Ergolidu A, którego receptura oparta jest na czystym glikolu etylenowym.

Parametry techniczne

Nazwa handlowa Oznaczenie (temperatura)	ERGOLID A koncentrat	ERGOLID A * -35°C	ERGOLID A * -25°C	ERGOLID A * -20°C	ERGOLID A * -15°C	
Barwa	niebieska					
% stężenie glikolu	93	48	40	35	28	
Rodzaj glikolu	etylenowy					
pH	7,5 – 9,0					
Lepkość kinematyczna [cm ² /s]	-10°C	78,02	13,82	9,41	7,73	6,03
	10°C	26,15	5,81	4,36	3,78	3,49
	20°C	18,49	3,56	2,94	2,51	2,25
	50°C	6,53	1,59	1,43	1,08	0,94
Gęstość wg norm (20°C)	1,12	1,07	1,059	1,052	1,044	
Gęstość z KJ	1,1205	1,0709	1,0603	1,0523	1,0451	
Temperatura krystalizacji/ zestalenia [°C]	**	≤ -35/ ≤ -43	≤ -25/ ≤ -32	≤ -20/ ≤ -25	≤ -15/ ≤ -19	
Temperatura wrzenia [°C]	164	108	107	106	103	
Temperatura zapłonu [°C]	-	126	-	-	-	
Ciepło właściwe [kJ/kgK] (warunki standardowe)	2,50	3,38	3,54	3,63	3,77	
Rezerwa alkaiczna (nie niższa niż)	8	8	8	8	8	
Rozszerzalność ciepła w temp 0-80°C [%]	-	4,99	4,52	4,35	4,09	

UWAGA !

Ze względu na zawartość glikolu etylenowego ERGOLID A jest środkiem szkodliwym, jednak jego stosowanie w normalnych warunkach eksploatacji nie stwarza zagrożeń dla zdrowia użytkowników. W celu zminimalizowania prawdopodobieństwa jego przypadkowego spożycia jest skażony nietoksyczną substancją o bardzo gorzkim smaku.

*** Ergolidu A -15 °C, -20 °C, -25 °C oraz -35 °C nie należy mieszać z innymi mediami (w tym także z wodą), gdyż może pogorszyć to jego właściwości użytkowe.**



ER



NAGRODY I CERTYFIKATY

Płyn do instalacji **ERGOLID EKO** jest naszym najbardziej utytułowanym produktem.

W roku 2001 zdobył **Złoty Medal Międzynarodowych Targów Poznańskich**, w 2003 statuetkę **Złotego Orbitala** przyznaną przez Instalatora Polskiego. Rok 2004 przyniósł wyróżnienie **Medium** przyznane przez miesięcznik **Rynek Instalacyjny**, a rok 2005 nagrodę **Złotego Instalatora** przyznawaną przez redakcję Instalatora Polskiego oraz Polską Korporację Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacyjnej. W 2006 Ergolid Eko otrzymał Nominację do Polskiego Godła Promocyjnego „**Teraz Polska**”, a w 2007 roku tytuł **Europrodukt** w konkursie organizowanym przez Polskie Towarzystwo Handlowe, któremu patronują: Ministerstwo Gospodarki oraz Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości. W tym samym konkursie Zespół Produktów „Motoryzacja” otrzymał wyróżnienie za „Profesjonalną działalność marketingowo-reklamową firmy i promocję jej produktów. Również Kapituła Konkursu Forum Jakości **Quality International** 2007 organizowanego pod patronatem Ministerstwa Rozwoju Regionalnego, Klubu Polskie Forum ISO 9000 i Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości wyróżniła produkowany przez Boryszew Ergolid Eko w kategorii QI Produkt.

SYSTEM ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ ISO

Boryszew ERG S.A. posiada System Zarządzania Jakością spełniający wymagania normy PN-EN ISO 9001:2009. Posiadanie systemu jest gwarancją dla naszych klientów, że jakość dostarczanych im wyrobów jest powtarzalna i zgodna z oczekiwaniami. Odpowiednią jakość wyrobów, spełniającą oczekiwania klienta, zapewniamy poprzez realizację funkcjonujących, zgodnie z wymaganiami systemu, procedur i uzupełniających je instrukcji jakości.

DYSTRYBUTOR:



Centrala:
51-117 Wrocław
ul. Irysowa 5
tel. 71 326 5000
fax 71 326 5001
e-mail: biuro@wigmors.pl
www.wigmors.pl
www.chlodnictwo-sklep.pl

Oddziały:

39-200 **Dębica**, ul. Parkowa 10, tel./fax 14 670 00 21, debica@wigmors.pl
66-400 **Gorzów Wilkp.**, ul. Podmiejska 32, tel./fax 95 725 75 04, gorzow@wigmors.pl
40-114 **Katowice**, ul. Ściegiennego 7, tel./fax 32 356 11 60, katowice@wigmors.pl
75-736 **Koszalin**, ul. Gnieźnieńska 76, tel./fax 94 346 06 06; koszalin@wigmors.pl
30-133 **Kraków**, ul. Lea 116, tel./fax 12 626 83 40, krakow@wigmors.pl
33-301 **Nowy Sącz**, ul. Węgierska 231a, tel./fax 18 262 16 16, nowy.sacz@wigmors.pl;
60-594 **Poznań**, ul. Dąbrowskiego 183, tel./fax 61 841 14 88, poznan@wigmors.pl
71-178 **Szczecin**, ul. Derdowskiego 8, tel./fax 91 489 84 20, szczecin@wigmors.pl
33-110 **Tarnów**, ul. Kochanowskiego 47 tel./fax 14 629 63 63 tarnow@wigmors.pl
53-662 **Wrocław**, ul. Środkowa 3a, tel./fax 071 359 34 77, oddzial.wroclaw@wigmors.pl



BORYSZEW S.A.
ERG

Boryszew ERG S.A.
ul. 15 Sierpnia 106
96-500 Sochaczew
tel.: (46) 863 02 01 wew. 585, 312, 509; fax: wew. 209
email: ergolid@boryszewerg.com.pl