

PROTEX3 STANDARD GREEN

READY MIX COOLANT -40°C**100% CARBOXYLATE (OAT) / COLOR: VERDE**

DESCRIERE:

PROTEX3 STANDARD GREEN -40°C este un lichid de răcire pentru motoare pe bază de monoetilen glicol (MEG), formulat pentru utilizare în sistemele de răcire ale autovehiculelor. Respectă cerințele de performanță ale următoarelor standarde: British Standard BS 6580:2010, AFNOR NF R15-601 și ASTM D3306.

Datorită pachetului de aditivi 100% carboxilați furnizat de ARTECO (joint-venture între TotalEnergies și Chevron), acest antigel este complet compatibil cu lichidele de răcire aprobate conform specificațiilor VOLKSWAGEN G11 și BMW LC-18.

Acest lichid premixat, gata de utilizare, conține apă deionizată de înaltă puritate și oferă protecție fiabilă la îngheț până la **-40°C** și protecție la fierbere până la **+125°C** în circuitele de răcire închise.

Formula sa cu durată extinsă de utilizare oferă o soluție eficientă din punct de vedere economic, ideală în aplicațiile care necesită un lichid de răcire universal.

BENEFICII:

PROTEX3 STANDARD GREEN -40°C oferă numeroase avantaje pentru aplicațiile din domeniul auto:

- **Protecție fiabilă împotriva coroziunii, inclusiv pentru metalele neferoase**
- **Protecție eficientă împotriva înghețului și supraîncălzirii**
- **Conductivitate termică excelentă pentru un transfer optim de căldură în condiții de climă caldă, specifică verilor toride**
- **Fără tendință de formare a depunerilor**
- **Compatibil cu garniturile elastomerice uzuale din sistemele de răcire ale motoarelor**
- **Performanță stabilă în condiții de apă dură**
- **Miscibil cu majoritatea lichidelor de răcire 100% OAT pe bază de MEG**

Tehnologia aditivilor fără silicați a PROTEX3 STANDARD GREEN -40°C asigură protecție anticorozivă de lungă durată pentru toate metalele din componenta motorului, inclusiv aluminiu și aliaje feroase. Acest produs inovator oferă o protecție completă împotriva coroziunii de până la 120.000 km sau 36 de luni prin intermediul unor inhibitori organici optimizați.

PROTEX3 STANDARD GREEN

READY MIX COOLANT -40°C

APLICAȚII:

PROTEX3 STANDARD GREEN -40°C este conceput special pentru utilizare versatilă într-o gamă largă de tipuri de motoare. Este adecvat pentru motoare fabricate din fontă, aluminiu sau combinații ale acestor metale. În plus, formula sa este compatibilă cu sisteme de răcire realizate din aliaje de aluminiu sau cupru.

COMPATIBILITATE ȘI MISCIBILITATE:

PROTEX3 STANDARD GREEN -40°C este compatibil cu antigeli aprobate conform următoarelor specificații:

- **VOLKSWAGEN:** G11
- **BMW:** LC-18

Acest produs este formulat pentru a fi compatibil cu majoritatea lichidelor de răcire pe bază de etilen glicol, oferind flexibilitate într-o varietate de aplicații auto. Totuși, pentru o protecție anticorozivă optimă și un control eficient al depunerilor, se recomandă utilizarea exclusivă a PROTEX3 STANDARD GREEN -40°C. Astfel, se asigură valorificarea completă a beneficiilor formulei sale avansate.

STANDARDE:

- **ASTM D3306-20**
- **BS 6580.2010**
- **AFNOR NF R15-601**

Deși PROTEX3 STANDARD GREEN -40°C depășește cerințele standardului ASTM D3306, utilizarea sa în transportul greu nu este recomandată. Pentru aplicații heavy-duty, vă rugăm să contactați managerul regional de vânzări pentru un produs conform cu specificația ASTM D6210.

CERINȚE DE DEPOZITARE:

Pentru a menține calitatea și performanța produsului se recomandă păstrarea antigelului la temperaturi de peste -20 °C, de preferință la temperaturi ambientale stabile. Este importantă evitarea expunerii prelungite la temperaturi ce depășesc +35 °C, pentru a păstra integritatea chimică a produsului. Expunerea directă la razele solare trebuie evitată, deoarece poate duce la degradarea coloranților din compoziția antigelului, cauzând decolorarea acestuia în timp. Acest fenomen este accentuat în condiții de temperaturi ambientale ridicate. Pentru a preveni astfel de situații, se recomandă depozitarea produsului în ambalaje translucide, în spații interioare.

PROTEX3 STANDARD GREEN -40°C poate fi depozitat timp de minimum 3 ani în ambalaje sigilate, fără a-și pierde proprietățile de calitate și performanță. Această durabilitate asigură menținerea caracteristicilor tehnice ale produsului pe termen lung. Este de asemenea important de menționat că oțelul galvanizat nu trebuie utilizat pentru conducte sau pentru orice componentă a instalației de depozitare sau amestec, conform standardelor aplicabile tuturor lichidelor de răcire. Utilizarea materialelor adecvate în infrastructura de depozitare și manipulare este esențială pentru păstrarea calității și eficienței produsului.

PROTEX3 STANDARD GREEN

READY MIX COOLANT -40°C

TOXICITATE ȘI SIGURANȚĂ:

Pentru informații detaliate privind toxicitatea și aspectele de siguranță ale PROTEX3 STANDARD GREEN -40°C, utilizatorii sunt îndrumați să consulte Fișa cu Date de Securitate (SDS). Aceasta conține informații esențiale și recomandări care trebuie respectate cu strictețe. Respectarea măsurilor de precauție recomandate este crucială pentru manipularea în siguranță și eficiență a substanțelor chimice.

Este important de reținut că PROTEX3 STANDARD GREEN -40°C nu este destinat utilizării pentru protejarea împotriva înghețului a instalațiilor de apă potabilă. Formula este special concepută pentru sistemele de răcire auto și nu trebuie folosită în aplicații care implică apă potabilă.

În ceea ce privește transportul, PROTEX3 STANDARD GREEN -40°C nu este clasificat ca produs periculos conform reglementărilor privind transportul. Totuși, este necesar să fie respectate practicile standard de transport sigur și securizat pentru produse chimice, pentru a garanta integritatea produsului pe durata transportului. Aceste măsuri fac parte din angajamentul nostru pentru siguranță și responsabilitate față de mediu.

INFORMAȚII TEHNICE

Proprietăți chimice și fizice ale concentratului PROTEX3 STANDARD GREEN

	PROTEX3 STANDARD GREEN CONCENTRAT	CERINȚE ASTM 3306	METODĂ
Aspect	Lichid clar	Lichid clar	Visual
Alți glicoli	0.5 % max.	5 % w/w max.	
Conținut de inhibitori	6 % w/w		
Nitriți, amine, fosfați, borați, silicați	Nu		
Greutate specifică, 20 °C	1.111 kg/l typ.	1.110 to 1.145	ASTM D5931
Punct de fierbere în echilibru	180°C typ.	> 163°C	ASTM D1120
Alcalinitate de rezervă (pH 5,5)	3.1 typ.	Report	ASTM D1121
pH, 20°C	8.6 typ.		ASTM D1287
Indice de refracție, 20 °C	1.430 typ.		ASTM D1218

PROTEX³ STANDARD GREEN

READY MIX COOLANT -40°C

INFORMAȚII TEHNICE

Proprietăți chimice și fizice ale produsului diluat, gata de utilizare

	DILUȚIE 50%	DILUȚIE 40%	DILUȚIE 33%	ASTM 3306	METHOD
pH	8.5	8.6	8.5	7.5 to 11.0	ASTM D1287
Proprietăți de spumare la 88°C timp de pauză	50 ml typ. 5 sec. typ.	-	50 ml typ. 5 sec typ.	150 ml max.	ASTM D1881
Cristalizarea inițială	<-36.6°C	<-25°C	< -18°C	< - 37 °C	ASTM D1177
Protecție împotriva înghețului	-40°C typ.	- 27°C typ.	- 20 °C typ.		
Greutate specifică, 20 °C	1.066 typ.	1.054 typ.	1.044 typ.		ASTM D5931
Alcalinitate de rezervă (pH 5,5)	1.6 typ.	1.3 typ.	1.0 typ.		ASTM D1121
Indice de refracție, 20 °C	1.384 typ.	1.374 typ.	1.367 typ.		ASTM D1218
Punct de fierbere în echilibru	107°C typ.	-	104°C typ.		ASTM D1120
Stabilitatea în apă dură	Fără precipitații	-	-		VW PV 1426

PROTEX3 STANDARD GREEN

READY MIX COOLANT -40°C

TESTE DE COROZIUNE A STICLĂRIEI ASTM D1384

	BRONZ	CUPRU	SUDURĂ	OȚEL	FONTĂ	ALUMINIU
ASTM D3306 (max)	10	10	30	10	10	30
BS 6580 (max)	10	10	30	10	10	15
PROTEX3 STANDARD GREEN CONCENTRATE	0.6	0.7	5.0	0.4	-0.8	1.7

Pierdere în greutate în mg/cupon

Pierdere în greutate DUPĂ curățarea chimică în conformitate cu procedura ASTM. Creșterea în greutate este indicată de un semn -.

ASTM D4340 COROZIUNEA ALIAJELOR DE ALUMINIU TURNAT ÎN CONDIȚII DE DISIPARE TERMICĂ

PIERDEREA ÎN GREUTATE ÎN MG/CM ² /SĂPTĂMÂNĂ ¹	
ASTM D3306 (max)	1.0
BS 6580 (max)	1.0
PROTEX3 STANDARD GREEN CONCENTRATE	-0.3
pH după test	7.6

¹Pierdere în greutate DUPĂ curățarea chimică în conformitate cu procedura ASTM. Creșterea în greutate este indicată de un semn -.

TEST DE COROZIUNE ÎN REGIM SIMULAT DE FUNCȚIONARE CONFORM ASTM D2570

	BRONZ	CUPRU	SUDURĂ	OȚEL	FONTĂ	ALUMINIU
ASTM D3306 (max)	20	20	60	20	20	60
PROTEX3 STANDARD GREEN CONCENTRATE	3	5	17	1	1	4

Pierdere în greutate în mg/cupon

Pierdere în greutate DUPĂ curățarea chimică în conformitate cu procedura ASTM. Creșterea în greutate este indicată de un semn -.