

# Porsche Korrosionsschutz

Extended Life Corrosion Inhibitor

Art. Nr. 31030

---

## Beschreibung

**Porsche Korrosionsschutz** ist ein nichttoxisches, umweltfreundliches Inhibitorenkonzentrat. Die patentierte organische Säure-Technologie ermöglicht in wässrigen Lösungen mit **Porsche Korrosionsschutz** Langzeitschutz gegen Korrosion für alle am Motor verwendeten Metalle, inkl. Aluminium-, Eisen-, Kupfer- und Lotlegierungen. Vermischt mit der entsprechenden Menge Wasser, wird **Porsche Korrosionsschutz** empfohlen als Kühlflüssigkeit, als Spülmittel oder als Motoreinlaufflüssigkeit für alle Motorblöcke und Kühlsysteme. Intensive Flottenversuche haben gezeigt, dass die synergistische Kombination von Mono- und Di-Karboxylsäuren in **Porsche Korrosionsschutz** hervorragende Schutzwirkung bieten für minimal **16.000 Stunden** in Schiffs- oder stationären Motoren und Aggregaten. **Porsche Korrosionsschutz** ist vermischbar mit glykolphaltigem Kühlerschutz. Es wird empfohlen das Kühlmittel alle 5 Jahre zu wechseln oder gegebenenfalls beim Erreichen von obengenannten Laufzeiten.

## Anwendung

**Porsche Korrosionsschutz** bietet Langzeitkorrosionsschutz. Abhängig vom gewünschten Wirkungsgrad variiert die Einsatzmenge zwischen 5 - 10 Vol-% **Porsche Korrosionsschutz**, aber minimal 5 Vol-% sollen eingesetzt werden. **Porsche Korrosionsschutz** kann ohne Einschränkungen in Motoren aus Gusseisen, Aluminium oder aus der Kombination von beiden Metallen und in Kühlsystemen aus Aluminium- oder Kupferlegierungen verwendet werden.

**Porsche Korrosionsschutz** wird besonders für Leichtmetall-Motoren bei Motorsporteinsätzen und für schwere Baumaschinen empfohlen, für die ein besonderer Aluminiumschutz bei höheren Temperaturen verlangt wird.

## Vorteile

**Porsche Korrosionsschutz** bietet Langzeitschutz gegen alle Korrosionsarten durch optimierte und patentierte organische Korrosionsinhibitoren. Besonders an **Aluminiumoberflächen** in modernen Motoren ist eine bleibende Schutzwirkung gewährleistet. Das **Porsche Korrosionsschutz** Inhibitorenpaket bietet hervorragenden Kavitationsschutz.

**Porsche Korrosionsschutz** bietet viele Vorteile sowohl für den Motorenkonstrukteur als auch für den Anwender:

- die synergistische Kombination bietet **längeren & hervorragenden Korrosionsschutz**.
- die exzellente Technologie bietet eine bessere Wärmeübertragung und erlaubt daher **Flexibilität** bei der Motorenkonzeption.
- die überlegene Schutzwirkung **verringert Regressansprüche** bezüglich Reparaturen am Kühlkreislauf während der Garantiezeit.
- der chemisch stabile Inhibitor ermöglicht Wartungsfreiheit; der Verbraucher spart **Zeit und Geld**.
- das Kühlmittel ist auch geeignet für **gemischte Fuhrparks aus LKW, PKW und Baumaschinen**.
- die verwendeten Karboxylsäuren im Wirkstoffpaket sind **umweltschonend**.

Die Angaben in diesem technischen Datenblatt basieren auf den allgemeinen Kenntnissen und Einsatzmöglichkeiten. Strub + Co. AG haftet nicht für Schäden, welche aus unsachgemäßem Einsatz der Produkte resultieren. Für die angegebenen Kenndaten gelten die branchenüblichen Mess- und Produktionstoleranzen. Generell kann aus diesen Daten keine Rechtsverbindlichkeit abgeleitet werden. Unsere Produkte werden stetig weiterentwickelt. Deshalb behält sich Strub + Co. AG das Recht vor, alle technischen Daten in diesem Datenblatt jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern.

## Hinweis

Für optimale Leistung und kontrollierte Qualität empfehlen wir für die Zubereitung der gebrauchsfertigen Verdünnungen die Verwendung von deionisiertem, destilliertem Wasser oder Leitungswasser, das folgende Grenzwerte nicht überschreitet:

- Härte von max. 3.6 mmol/l
- Chloride max. 500 ppm
- Sulfate max. 500 ppm

Zur Reinigung von Kühlsystemen, die vorher mit anderen Kühlerschutzmitteln gefüllt waren, wird eine 5%-ige wässrige Lösung von **Porsche Korrosionsschutz** empfohlen. Meistens ist eine zweimalige Spülung notwendig. Eine gute Reinigung wird nur dann erreicht, wenn der Motor auf Betriebstemperatur war und alle Teile des Kühlsystems gespült worden sind.

**Porsche Korrosionsschutz** kann auch eingesetzt werden als Inhibitorenpaket für Zentralheizungsanlagen, in hydraulischen Anlagen sowie im Bergbau.

<b>Korrosionsschutz</b>							
Tabelle 1 : Modifizierter ASTM D1384 glassware corrosion test - 300 ppm Chlorid							
	Gewichtsverlust in mg/Coupon*						
	Messing	Kupfer	Lot	Stahl	Gusseisen	Aluminium	AlMn
ASTM D3306 (max)	10	10	30	10	10	30	/
<b>5 % Porsche Korrosionsschutz</b>	0.6	0.6	4.5	0.0	0.7	9.8	4.8

- Gewichtsverlust NACH chemischer Reinigung. Gewichtszunahme wird angegeben mit einem "-"-Zeichen

## Chemische und Physikalische Parameter

Technische Parameter	Porsche Korrosionsschutz	Methode
Inhibitorengehalt	33 % w/w	
Wassergehalt	67 % w/w	ASTM D1123
Nitrit, Amine, Phosphate, Borate, Silicate	keine	
Farbe	farblos	
Spezifische Dichte, 20°C	1.055 typ.	ASTM D1122
pH	9.4 typ.	ASTM D1287
Trübungspunkt	- 15°C typ.	
Lagerstabilität	3 Jahre	
	5 % Verdünnung in Wasser	Methode
pH	8.1 typ.	ASTM D1287
Schaumhöhe bei 25°C <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schaumzerfallzeit</li> </ul>	10 ml typ. 1 sec. typ.	ASTM D1881
Auswirkung auf Nichtmetalle	keine	GME 60 255
Hartes Wasser-Stabilität	keine Ausfällung	VW PV 1426

Die Angaben in diesem technischen Datenblatt basieren auf den allgemeinen Kenntnissen und Einsatzmöglichkeiten. Strub + Co. AG haftet nicht für Schäden, welche aus unsachgemäßem Einsatz der Produkte resultieren. Für die angegebenen Kenndaten gelten die branchenüblichen Mess- und Produktionstoleranzen. Generell kann aus diesen Daten keine Rechtsverbindlichkeit abgeleitet werden. Unsere Produkte werden stetig weiterentwickelt. Deshalb behält sich Strub + Co. AG das Recht vor, alle technischen Daten in diesem Datenblatt jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern.

Technische Parameter	Porsche Korrosionsschutz	Methode
----------------------	--------------------------	---------

## Tabelle 2: Korrosionstest mit Alterung unter Texaco Testbedingungen

Um die Korrosionsschutzeigenschaften von **Porsche Korrosionsschutz** zu unterstreichen, hat Texaco den Alterungstest modifiziert hinsichtlich höherer Anforderungen als typisch gilt in der Industrie

Testparameter	Typische OEM-Norm	Texaco
Testdauer	169 St	504 St
Flüssigkeitsmenge	5.0 L	6.0 L
Druck	1.5 Bar	2.5 Bar
Durchfluss	3.0 L/Min	3.5 L/Min
Wärmeabgabe	5500 W	5000 W
Temperatur im warmen Behälter	95°C	115°C
Temperatur im kalten Behälter	75°C	95°C
Konzentration in Wasser	40 vol. %	20 vol. %

	Gewichtsverlust in g/m <sup>2</sup> (auf Basis Texaco Testparameter) <sup>1</sup>						
	Al <sup>2</sup>	AlMn	Gusseisen	Stahl	Cu	CuZn	Lot CB
<b>Referenz Kühlmittel<sup>3</sup></b>							
nach 1. Reinigung	82.10	64.02	-2.19	-1.68	3.62	2.90	21.45
nach Schlussreinigung	125.01	94.33	-0.36	0.11	4.99	5.66	25.83
<b>Porsche Korrosionsschutz</b>							
nach 1. Reinigung	23.91	27.05	0.52	0.36	1.03	1.13	0.27
nach Schlussreinigung	60.16	63.15	0.69	0.40	1.46	1.76	0.52

## Tabelle 3 : Modifizierter MTU Heisstest (2000 W)

	Gewichtsverlust in mg/coupon <sup>1</sup>		
	Gusseisen	Aluminium	
		Al <sup>2</sup>	AlMgSi1
Testdauer 116 Stunden			
5 % Porsche Korrosionsschutz in deionisiertes Wasser Heisser Coupon	- 1.3	9.3	1.8
5 % Porsche Korrosionsschutz in FVV-Wasser Heisser Coupon	- 9.0	- 16.4	40.7

1. Gewichtsverlust NACH chem. Reinigung laut (verkürzter) MTU-Methode. Gewichts Zunahme wird angedeutet mit einem "-".
2. Aluminium SAE 329.
3. Das Referenzkühlmittel ist ein hochwertiges Kühlmittel auf Basis Ethylenglykol und Silikat

Die Angaben in diesem technischen Datenblatt basieren auf den allgemeinen Kenntnissen und Einsatzmöglichkeiten. Strub + Co. AG haftet nicht für Schäden, welche aus unsachgemäßem Einsatz der Produkte resultieren. Für die angegebenen Kenndaten gelten die branchenüblichen Mess- und Produktionstoleranzen. Generell kann aus diesen Daten keine Rechtsverbindlichkeit abgeleitet werden. Unsere Produkte werden stetig weiterentwickelt. Deshalb behält sich Strub + Co. AG das Recht vor, alle technischen Daten in diesem Datenblatt jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern.

## Spezifikationen & Standards

Porsche Korrosionsschutz ist freigegeben von folgenden Motorenherstellern:

OEM	Spezifikation	freigegeben als Kühlwasserzusatz	Motorprüflauf
Cummins/Wärtsila	32-9011	X	
Daimler-Chrysler/MB	312.0	X	
Detroit Diesel		X	
Deutz	0199-99-1115 (2)	X	
Deutz/MWM	0199-99-2091 (4)	X	
Ford	ESD-M99B166-C		X
GEC Alstom Ruston		X	
General Motors/Holden		X	
Hyundai		X	
Liebherr	MD1-36-130	X	
MAK	A4.05.09.01	X	
MAN Nutzfahrzeuge	MAN 248	X	
MAN B&W	D36-5600	X	
Menag		X	
MTU	MTL 5049	X	
Newman-Haas		X	
Porsche	TL-774 D=G12	X	
Renault/Renault RNUR	41-01-001/-S Typ D	X	
Scania	TB 1451	X	
Ulstein Bergen	2.13.01	X	
Wärtsila New Sulzer Diesel	TR 1508-10/94	X	
Wärtsila SACM Diesel	DLP799861	X	
Waukesha		X	
Yanmar		X	
Ulstein Bergen	2.13.01	X	

Die Angaben in diesem technischen Datenblatt basieren auf den allgemeinen Kenntnissen und Einsatzmöglichkeiten. Strub + Co. AG haftet nicht für Schäden, welche aus unsachgemäßem Einsatz der Produkte resultieren. Für die angegebenen Kenndaten gelten die branchenüblichen Mess- und Produktionstoleranzen. Generell kann aus diesen Daten keine Rechtsverbindlichkeit abgeleitet werden. Unsere Produkte werden stetig weiterentwickelt. Deshalb behält sich Strub + Co. AG das Recht vor, alle technischen Daten in diesem Datenblatt jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern.