



# TRANSFORMATORENÖLE AUF BASIS DER SHELL GTL TECHNOLOGIE



EMPFEHLUNG

## Shell Diala

FÜR EINEN SICHEREN UND EFFIZIENTEN BETRIEB – RUND UM DIE UHR, 365 TAGE IM JAHR



WARUM?



### VERLÄNGERTE ÖLLEBENSDAUER

HERVORRAGENDE ALTERUNGSSTABILITÄT DURCH HOHE WIDERSTANDSFÄHIGKEIT GEGEN THERMISCHEN UND OXIDATIVEN STRESS



### HERVORRAGENDE KÜHLEISTUNG

AUCH BEI HOHEN TEMPERATUREN UND UNTER ÜBERLAST-BEDINGUNGEN



### HERVORRAGENDER TRANSFORMATORENSCHUTZ

PRAKTISCH SCHWEFELFREI, SCHÜTZT VOR ÖLBASIERTER KUPFERKORROSION



### AUSSERGEWÖHNLICHE FLIESSEIGENSCHAFTEN

AUCH BEI NIEDRIGEN TEMPERATUREN

## MODERNE TRANSFORMATOREN STELLEN HÖHERE ANFORDERUNGEN AN DAS ÖL



HÖHERE SPANNUNG



GERINGERE TRAFU-GRÖSSE



MEHR ÜBERLAST-BETRIEB



HÖHERE TEMPERATUREN



LÄNGERE TRAFU-LEBENSZEITEN



FÜR WEN?

## UNSERE EMPFEHLUNG: SHELL DIALA S4 ZX-I



GEEIGNET FÜR ALLE ARTEN VON LEISTUNGS-, NETZ- UND VERTEILTRANSFORMATOREN INKL. HVDC-HOCHLEISTUNGSTRANSFORMATOREN



ÜBERTRIFFT DIE SPEZIFIKATION IEC 60296, AUSGABE 4 (2012): TABELLE 2 (INHIBIERTE ÖLE), ABSCHNITT 7.1 (HOHE OXIDATIONSSTABILITÄT UND NIEDRIGER SCHWEFELGEHALT). ERFÜLLT DIE ANFORDERUNGEN FÜHRENDER OEM, NETZBETREIBER UND ENERGIEVERSORGER.



TECHNOLOGIE

## SHELL DIALA – AUF BASIS DER SHELL GTL-TECHNOLOGIE



HÖHERER VISKOSITÄTSINDEX



NIEDRIGERE VOLATILITÄT



BESSERES ANSPRECH-VERHALTEN AUF ADDITIVE



BESSERE OXIDATIONSSTABILITÄT

## SHELL IST WELTWEIT FÜHREND IN DER ENTWICKLUNG VON PRODUKTEN AUF GTL-BASIS

SHELL DIALA S4 ZX-I AUF GTL(GAS-TO-LIQUIDS)-BASIS TRÄGT DAZU BEI, DASS IHR TRANSFORMATOR EFFIZIENTER UND LÄNGER ALS MIT HERKÖMMLICHEN ÖLEN BETRIEBEN WERDEN KANN



**HOHER FLAMMPUNKT**  
191 °C TYPISCH



**NIEDRIGE VISKOSITÄT** BEI  
NIEDRIGEN TEMPERATUREN **-30 °C**



**SCHWEFELGEHALT 0**  
UNTER DER NACHWEISGRENZE



VERTRAUEN

TRANSFORMATORENHHERSTELLER VERTRAUEN

## Shell Diala

SHELL LUBRICANTS UNTERHÄLT LANGJÄHRIGE PARTNERSCHAFTEN MIT FÜHRENDEN HERSTELLERN VON TRANSFORMATOREN



Unser internationales Expertennetzwerk erarbeitet gemeinsam mit Ihnen ein auf Ihren individuellen Bedarf abgestimmtes Paket aus Produkten und Services, das Ihnen hilft, Ihre Produktivität zu verbessern. Dafür bieten wir Ihnen ein umfassendes Schmierstoff-Portfolio und unterstützen Sie bei der

- **Wahl der richtigen Produkte**
- **korrekten Lagerung und Anwendung Ihrer Schmierstoffe**
- **kontinuierlichen Optimierung durch die Überwachung der Transformatorenöle mit Shell LubeAnalyst**

PRODUKT	VORTEILE	TECHNOLOGIE	SPEZIFIKATIONEN UND FREIGABEN <small>(Ausführliche Informationen zu den Freigaben der Produkte erhalten Sie von Ihrem Shell Ansprechpartner. Freigaben und Spezifikationen können je nach Viskositätsklasse variieren.)</small>
<b>SHELL DIALA S4 ZX-I</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Extra Leistung</li> <li>■ Übertrifft IEC 60296: 2012 Edition 4</li> <li>■ Hohe Oxidationsstabilität</li> <li>■ Geringer Schwefelgehalt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Inhibiert</li> </ul>	<p>Erfüllt die Anforderungen oder ist freigegeben von den meisten führenden Herstellern und Versorgungsunternehmen.</p> <p>Industriestandards: IEC 60296: 2012 Edition 4, Table 2 Transformatorenöl (I) (Inhibiertes Öl); Sektion 7.1 („Höhere Oxidationsstabilität“).</p>
<b>SPEZIALITÄTEN</b>			
<b>SHELL DIALA S4 ZX-IG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Extra Leistung</li> <li>■ Übertrifft IEC 60296: 2012 Edition 4</li> <li>■ Hohe Oxidationsstabilität</li> <li>■ Geringer Schwefelgehalt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Inhibiert</li> </ul>	<p>Erfüllt die Anforderungen oder ist Freigegeben von den meisten führenden Herstellern und Versorgungsunternehmen.</p> <p>Industriestandards: IEC 60296: 2012 Edition 4, Table 2 Transformatorenöl (I) (Inhibiertes Öl); Sektion 7.1 („Höhere Oxidationsstabilität“).</p>
<b>SHELL NATURELLE TRANSFORMATORENÖL S4 I</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Extra Leistung</li> <li>■ Erfüllt IEC 61099 T1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Auf Basis synthetischer Ester</li> </ul>	<p>Biologisch schnell abbaubar, eingestuft in die Kategorie „Nicht wassergefährdende Stoffe“ des Umweltbundesamtes. Erfüllt die Anforderungen nach IEC 61099 Type T1.</p>

## UMFASSENDES PRODUKT- UND SERVICEANGEBOT



Shell Lubricants ist seit 11 Jahren in Folge der weltweit führende Schmierstoffanbieter (Kline & Company, 2017). Wir investieren ständig in die Entwicklung noch besserer Schmierstofflösungen. Das zeigen Produkte wie

- Shell Turbo S4 GX – Hochleistungsturbinenöl auf Basis der Shell GTL-Technologie
- Shell Omala S5 Wind – Hochleistungsgetriebeöl, speziell entwickelt für den Einsatz in Windenergieanlagen

Darüber hinaus steht Ihnen mit LubeAnalyst ein hervorragender Service zur Ölanalyse zur Verfügung, mit dessen Hilfe Sie die Effizienz Ihrer Maschinen und Anlagen weiter optimieren können. Wir bieten für alle Ihre Anforderungen und Anwendungen eine umfassende Produktpalette an Ölen und Fetten einschließlich hochwertiger synthetischer Schmierstoffe und dazu umfangreiche Serviceleistungen.



Mehr Informationen finden Sie unter [www.shell.de/Schmierstoffe](http://www.shell.de/Schmierstoffe)

