



# Mazivá a kvapaliny pre papierenský a celulózový priemysel

Úplný rad výrobkov  
pre efektívnejšiu prevádzku



**TotalEnergies**

# Naša ponuka pre integrované elektrárne



## ZVÝŠENIE SPOĽAHLIVOSTI VAŠICH TURBÍN - RAD PRESLIA

Rad olejov PRESLIA je určený na mazanie **hydraulických, parných a plynových turbín, ako aj turbín s kombinovanými cyklami**. Špeciálne zloženie na ochranu proti opotrebovaniu a odolnosť proti vysokým tlakom zaručujú vysokú účinnosť aj v tých najnáročnejších podmienkach.

**Hlavná homologácia**  
SIEMENS, GE, ALSTOM, ANSALDO, DOOSAN, ŠKODA...

## GARANCIA PREVÁDZKY-SCHOPNOSTI VAŠICH STREDNORÝCHLOSTNÝCH STROJOV - RAD AURELIA TI

Aurelia TI je nový rad mazív pre **strednorychlostné štvortaktné motory**. Výkon tohto radu prevyšuje požiadavky na najnovšiu generáciu motorov.

**Hlavná homologácia**  
Schválené výrobcami motorov MAN Diesel & Turbo, WARTSILA, YANMAR, HIMSSEN, DIHATSU, NIIGATA...

## OCHRANA PLYNOVÝCH MOTOROV PO CELÚ DOBU ŽIVOTNOSTI - RAD NATERIA

Rad olejov NATERIA je určený na mazanie plynových spaľovacích motorov a kompresorových motorov spaľujúcich akékoľvek palivo od zemného plynu až po tie najekologickejšie biopalivá. Oleje NATERIA sú vyhadzované pre svoje čistiace schopnosti a disperziu. Minimalizujú tvorbu usadením a zabezpečujú vyššiu ochranu pred koróziou.

**Hlavné homologácie**  
GE JENBACHER, WAUKESHA, CAT, MWM, MTU...

## PRE BEZPEČNEJŠIU PREVÁDZKU TRANSFORMÁTORA - RAD ISOVOLTINE

Rad ISOVOLTINE slúži na **izoláciu a chladenie všetkých vašich transformátorov**. Všetky izolačné oleje značky TotalEnergies, či už nafténické, parafinické, alebo biologicky rozložiteľné, zaručujú optimálnu ochranu vašich **elektroinštalácií** a sú ohňovzdorné aj v uzavretých alebo izolovaných miestach.

**Hlavná homologácia**  
splňajú normy IEC a ASTM a aj požiadavky výrobcov transformátorov.

## CHLADIACE KVAPALINY

Všetky zostavy na výrobu energie sú veľkou investíciou. Na zabezpečenie ich ochrany a dlhodobého výkonu je nevyhnutné udržiavať chladiaci okruh v dobrom stave. Chladiace kvapaliny TotalEnergies chránia vaše výrobné stroje pri každodennej prevádzke.

EFEKTÍVNA TEPELNÁ VÝMENA

OCHRANA PROTI KORÓZII A KAVITAČNÝM JAVOM

OCHRANA PRED VAROM

OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

OCHRANA PRED ZAMRZNUTÍM

## RAD COOLANT ZABEZPEČUJE LEPŠÍ PRENOS TEPLA A ÚČINNEJŠIE CHLADENIE

### Lepšia kompatibilita s materiálmi

- Až o 50 % vyššia životnosť čerpadla chladiacej kvapaliny.
- Ochrana vášho hliníkového plechu.
- Ochrana pred kavitačnými javmi.
- Vyššia kompatibilita s elastomérmi a plastami.

### Dlhšia životnosť

- Nižšia spotreba.
- Dlhšia životnosť vašich chladiacich kvapalín.

## ZLOŽENIE CHLADIACICH KVAPALÍN



### VODA\* Prenos tepla

Voda je kvapalina, ktorá prenáša teplo najúčinnšie. Nie je drahá a je široko dostupná.

\*Odporúčame používanie demineralizovanej vody.



### MEG\* alebo MPG\*\* Ochrana pred zmrznutím a varom

MEG sa používa častejšie ako MPG, pretože je lacnejší a vďaka nižšej viskozite poskytuje porovnateľný prenos tepla.

\*MEG monoetylenglykol  
\*\*MPG monopropylenglykol



### INHIBITORY (PRÍSADY) Ochrana pred koróziou, kavitačnými javmi a eróziou

Inhibitory môžu ovplyvniť aj prenos tepla a v menšom rozsahu prispieť k ochrane pred mrazom a varom.

Výrobky/vlastnosti	Zloženie/druh	Opis
Coollef Plus -26 °C/-37 °C	hybridná/ riedená	chladiaca kvapalina s veľmi dlhou životnosťou na báze monoetylenglykolu a organických inhibítorov korózie (silikáty)
Coollef Auto Supra -26 °C/-37 °C/-50 °C	organická/ riedená	chladiaca kvapalina s veľmi dlhou životnosťou na báze monoetylenglykolu a organických inhibítorov korózie
Glacelf Auto Supra	organická/ koncentrovaná	chladiaca kvapalina s veľmi dlhou životnosťou na báze monoetylenglykolu a organických inhibítorov korózie
Glacelf Plus	hybridná/ koncentrovaná	chladiaca kvapalina s dlhou životnosťou na báze monoetylenglykolu, organických a anorganických inhibítorov korózie



# Papierenský a celulózový priemysel

TotalEnergies je vďaka zásobovaniu **najväčších spoločností** a spolupráci s hlavnými **výrobcami papierenských strojov** jedným z najväčších dodávateľov schopných ponúknuť kompletný rad výrobkov.

Od spracovania dreva až po papierenské stroje, vrátane špeciálnych aplikácií, ako sú vlnité obalové materiály a potravinárske mazivá.

TotalEnergies vyvíja inovatívne a vysokoúčinné riešenia pre všetky vaše potreby.

## STROJE PRE DREVOSPRACUJÚCI PRIEMYSEL

### ZARIADENIA NA MANIPULÁCIU

Motor: **RUBIA WORKS**

Prevodovka: **DYNATRANS**

Viacúčelový: **TP STAR CONCEPT**

Chladiaca kvapalina: **COOLELF AUTO SUPRA**

### PREPRAVNÉ PÁSY A REŤAZE

Mazivo: **CERAN XM, MULTIS EP**

Hydraulický systém: **EQUIVIS HE**

Olaj pre reťazové pily: **MTC 220**

## ODKÔRNE NIE

Ložiská a prepojovací systém: **CERAN XM**

Hydraulický systém: **EQUIVIS ZS**

Prevodovka: **CARTER HD**

Elektromotor: **ALTIS EM2**

## MECHANICKÉ ROZVLÁKNENIE

Elektromotor: **ALTIS EM2**

Ložiská a prepojovací systém: **CERAN XM**

Hydraulický systém: **EQUIVIS ZS**



# Potreby vašej prevádzky

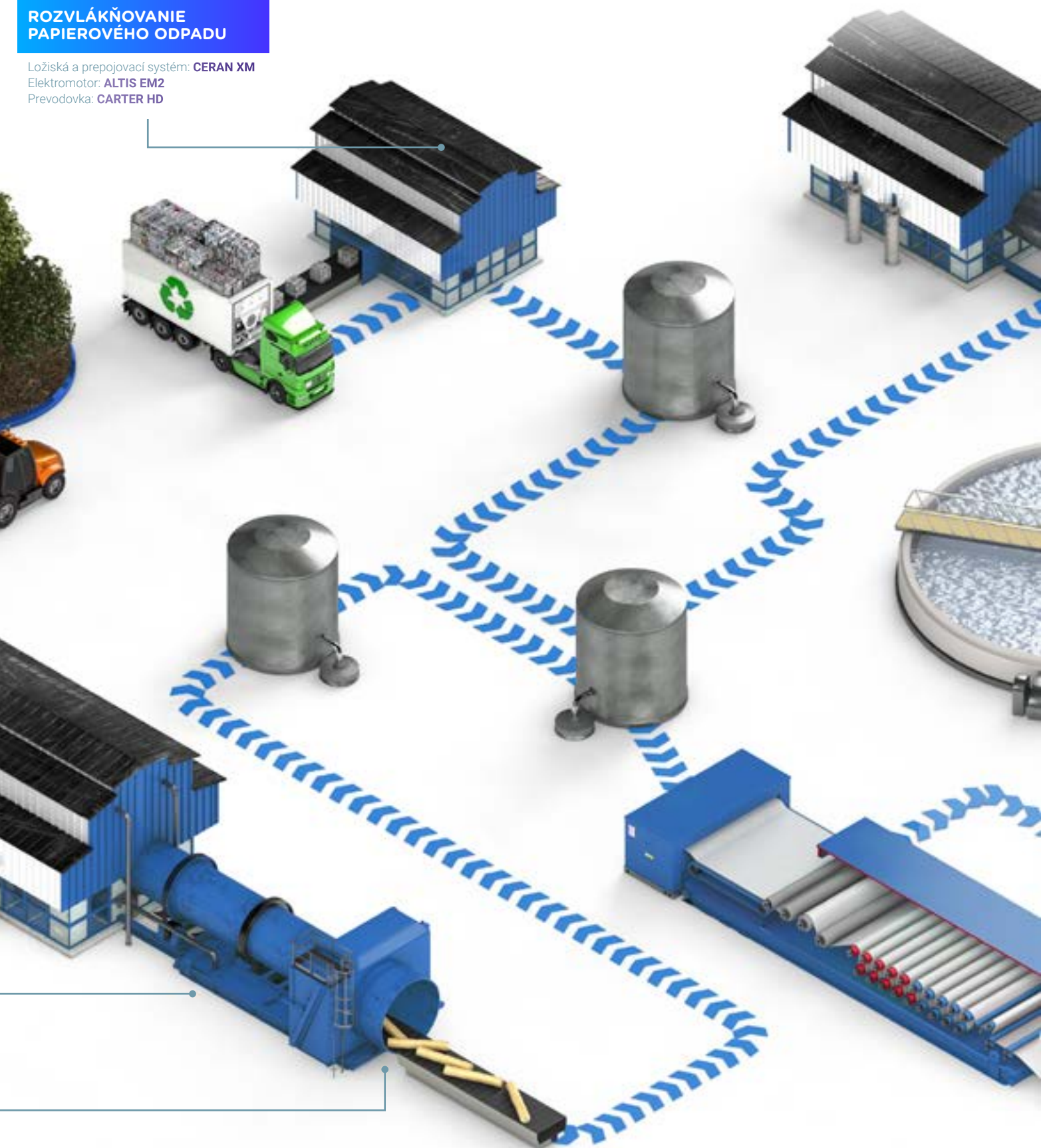
- Zvýšenie spoľahlivosti zariadení, pretože prevádzkyschopnosť vašich strojov predstavuje kľúčový aspekt vašej produktivity.
- Zníženie prevádzkových nákladov pre zachovanie konkurencieschopnosti.
- Prevádzka aj v náročných podmienkach s drahými výrobnými strojmi, ktoré vyžadujú špeciálne mazivá zodpovedajúce danej oblasti použitia.

## ROZVLÁKŇOVANIE PAPIEROVÉHO ODPADU

Ložiská a prepojavací systém: **CERAN XM**

Elektromotor: **ALTIS EM2**

Prevodovka: **CARTER HD**



# Naše riešenia

- Rad cirkulačných olejov Misola od TotalEnergies je špeciálne určený na úspešné prekonanie náročných podmienok a ďalších technologicko-ekonomických nárokov papierenského a celulóзовého priemyslu.
- Úspora vďaka výkonu a osvedčeným mazivám. Naše výrobky sme vyvíjali v spolupráci s hlavnými OEM výrobcami vrátane Metso, Valmet, Voith, Andritz a Allimand. Výsledkom sú vysokoúčinné mazivá a spoľahlivé riešenia.
- Špeciálne výrobky používané od spracovania dreva až po papierenské stroje. Naša široká ponuka mazív je zárukou, že vždy nájdete riešenie, ktoré práve potrebujete. Ponúkame viacúčelové mazivá a špeciálne aplikácie, ako sú vlnité obalové materiály a potravinárske mazivá. Naši odborníci hľadajú spôsoby, ako maximalizovať potenciál vašich strojov.

## CHEMICKÉ ROZVLÁKŇOVANIE

Elektromotor: **ALTIS EM2**

Ložiská: **CERAN XM**

Otvorený prevod: **GRAFOLOG, GEARFLUID**

Čistenie otvoreného prevodu: **LUBRICLEAN**

## ČISTIAREŇ ODPADOVÝCH VÔD

Ložiská: **CERAN XM**

## KONEČNÉ SPRACOVANIE

Ostro hladený papier: **RAD MISOLA**

Teplonosný okruh: **SERIOLA**

Mazivo: **ALTIS EM2**

Riešenie pre vysoké teploty:

**STATERMIC XHT**

Potravinárske riešenie:

**NEVASTANE XS**

## PAPIERENSKÝ STROJ

Olej pre papierenský stroj: **rad MISOLA,**

**AZOLLA AF, ALTIS EM**

Ložiská: **CERAN XM**

# Široká ponuka mazív pre papierenský a drevospracujúci priemysel

## PAPIERENSKÉ STROJE




### Cirkulačný olej

- **MISOLA ASC:** Minerálne oleje bez obsahu popola, vyššia životnosť olejov a ložísk.
- **MISOLA MAP:** Polosyntetický olej bez obsahu popola. Odporúčaná prevádzková teplota do 125 °C.
- **MISOLA MAP ZS:** Vyšší výkon prevodového ústrojenstva a ložísk, bez tvorby usadením pri vysokých teplotách, vysoká odolnosť proti oxidácii a dobrá tepelná stabilita, vynikajúci výkon aj v prítomnosti vody. Odporúčaná prevádzková teplota do 125 °C.
- **MISOLA MAP SH:** Olej použiteľný v širokom rozsahu teplôt: vysoký index viskozity, nízky bod tuhnutia, vynikajúca ochrana pred opotrebovaním, bez tvorby usadenín pri vysokých teplotách, vysoká odolnosť proti oxidácii a dobrá tepelná stabilita. Vynikajúci výkon aj v prítomnosti vody. Odporúčaná prevádzková teplota do 130 °C.

### Hydraulické oleje

- **AZOLLA AF:** Minerálny olej bez obsahu popola, vynikajúci výkon aj v prítomnosti vody.
- **EQUIVIS HE:** Hydraulické systémy prevádzkované vonku, predĺženie intervalov výmeny a odolnosť proti oxidácii.

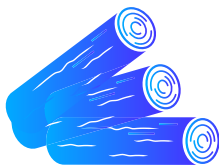
### Mazivo na mokré spracovanie

- **CERAN XM:** Mazivo odolné proti vymývaniu. Nižšia spotreba maziva a vyššia životnosť stroja.
- **NEVASTANE XS:** Mazivo určené pre potravinársky a textilný priemysel. Certifikácia NSF H1. 

### Mazivo na suché spracovanie (elektromotory, ventilátory)

- **ALTIS EM2:** Technologicky vyspelé mazivá s najpokročilejšími vlastnosťami.

## RIEŠENIE PRE SPRACOVANIE DREVA



### Motor

- **RUBIA WORKS:** Najvyšší rad motorových olejov podľa noriem Tier, ktorý spĺňa tie najvyššie očakávania OEM výrobcov.

### Prevody

- **DYNATRANS:** Kompletný rad mazív pre prevodové ústrojenstvo.

### Viacúčelové

- **TP STAR CONCEPT:** Inovatívny koncept pre racionalizáciu všetkých mazív, ktoré používate pri spracovaní dreva.

## ŠPECIÁLNE MAZIVÁ



### Mazanie otvorených prevodov vápenky

- **GRAFOLOG:** Mazivo na báze hlinitého komplexu s pevnými prísadami na optimálnu ochranu vašich otvorených prevodov.
- **GEARFLUID:** Technologicky vyspelé husté kvapaliny na zníženie prevádzkových nákladov.
- **LUBRICLEAN EP:** Na rýchle a účinné čistenie do max. 2 hodín.

### Teplonosné kvapaliny

- **SERIOLA 32:** Minerálne teplonosné médium s dobrou tepelnou stabilitou.
- **SERIOLA AB:** Špičková alkylbenzénová teplonosná kvapalina.

### Špeciálne odkôrnenie

- **CARTER HD:** Minerálny olej pre kritické podmienky, ako sú nárazy a vysoké zaťaženie.
- **CARTER XEP:** Špičkový minerálny rad spĺňajúci normy Tier s posilnenou ochranou proti korózii, ktorý je vhodný do náročného prostredia.

### Riešenie pre vysoké teploty (spracovanie)

- **STATERMIC XHT:** Mazivo so špeciálnymi zložkami na báze fluóru pre veľmi vysoké teploty.
- **FLUOSTAR:** Špeciálne fluórové mazivo s vynikajúcou tepelnou stabilitou.

### Biologicky rozložiteľné riešenia pre všetky typy výroby vrátane píl

- **CARTER BIO:** Biologicky rozložiteľný olej na báze syntetického esteru pre prevody s možnými únikmi.
- **BIOHYDRAN:** Biologicky rozložiteľná syntetická hydraulická kvapalina s posilnenou ochranou proti opotrebovaniu.
- **BIOMULTIS:** Vysoko účinné biologicky rozložiteľné lítiové plastické mazivo pre vysoké tlaky. Viacúčelové mazivo umožňujúce racionalizáciu skladových zásob a jednoduchšiu údržbu.
- **CHAINBIO:** Biologicky rozložiteľné mazivo pre reťazové pily, ktoré sa odporúča pre stratové mazanie rýchlo sa pohybujúcich reťazových a prerezávacích píl.

# Výhody, ktoré ponúka TotalEnergies



## KOMPLETNÉ PONUKY MAZÍV PRE DREVOVÝROBU OD SKLADOVANIA AŽ PO SPRACOVANIE



TotalEnergies ponúka **kvalitné výrobky** a **disponuje jedinečnými odbornými znalosťami**.

Vyvíjame **inovatívne** a **vysokovýkonné** výrobky, ktoré potrebujete pri svojej práci.

**Nájdete nás na celom svete** a naši technici, ktorí sa špecializujú na rôzne oblasti, vám kedykoľvek radi pomôžu.

Náš cieľ: **zlepšiť spoľahlivosť vašich strojov**.

## TOTALENERGIES VÁM PONÚKA MAXIMÁLNU PODPORU!

### TECHNICKÁ POMOC



**Audity** na vašom pracovisku.



**Školenia** vo vašej firme.



**Racionalizácia**, TCO prístup.



**Identifikácia** kritických kontrolných bodov mazania (HACCP).



**Odporúčania** výrobkov, optimalizácia, inštrukcie na najlepšie používanie a skladovanie.

### SOFTVÉR PRE OPTIMALIZÁCIU ÚDRŽBY VAŠICH MAZÍV

Toto vám umožňuje softvér **LubInsight maintenance planner**, ktorý je založený na odborných vedomostiach našich technikov:



**Vyššia efektivita** a úspory pri vykonávaní údržby.



**Záruka kvality a bezpečnosti** vďaka správe dokumentácie a trasovaniu kritických bodov.



**Správa analýzy a parametrov** vašich mazív v rámci jediného nástroja.

### POROVNÁVACIA ANALÝZA OLEJOV A CHLADIACICH KVAPALÍN

**LubAnac**



**Znížiť** prevádzkové náklady.



**Predvídať** a plánovať údržbu tak, aby sa **vykonala** v najvhodnejšom čase.



**Optimalizovať** intervaly výmeny mazív a **predĺžiť** životnosť strojov.



**Zvýšiť spoľahlivosť a výkon** strojov.

### Kľúčový hráč

Naša výroba, dodávateľský reťazec a obchodné zastúpenie vo viac ako **150 krajinách** nám umožňuje dodávať široký sortiment mazív.

### Podpora a partnerstvo

Vďaka nášmu miestnemu technickému zastúpeniu vám TotalEnergies zabezpečuje vysokú úroveň služieb optimalizovaných na **znižovanie** vašich nákladov na údržbu.

### Referencie a OEM

Spoločnosť TotalEnergies spolupracuje s **výrobcami zariadení**, strojov a vybavenia, aby mohla vytvoriť špičkové výrobky pre optimálny výkon a ochranu vašich zariadení.

**5** dôvodov, prečo sa rozhodnúť pre značku TotalEnergies

### Inovácie a výskum

Investujeme do biotechnológií a snažíme sa nájsť najvhodnejšie komponenty na dosiahnutie **energetickej účinnosti** pomocou zložení navrhnutých v našich výskumných strediskách.

### Kvalita a životné prostredie

Mazivá TotalEnergies sú certifikované podľa **ISO 9001**, čo je garanciou dlhodobej kvality. Už od počiatkových fáz vývoja sa zameriavame na vytváranie výrobkov, ktoré minimalizujú riziko toxicity a majú malý vplyv na životné prostredie.



Bezpečnostné listy sú k dispozícii na <https://sdstotalms.total.com/>

[www.totalenergies.sk](http://www.totalenergies.sk)