



ORLEN
UNIPETROL

Od barelu ropy k tisícům výrobků

Michal Zbuzek

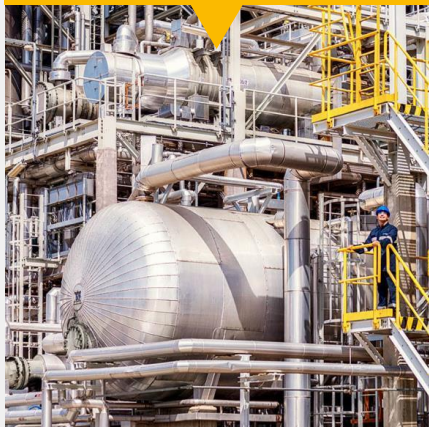
Ústí nad Labem

10.09.2026

Chemické fórum Ústeckého kraje 2026 – průmyslová chemie

Skupina ORLEN Unipetrol - hlavní přehled

Největší rafinérská
a petrochemická
společnost v
Česku



150,3 mld. Kč*
TRŽBY

-5,9 mld. Kč*
ČISTÁ ZTRÁTA

10,8 mld. Kč*
INVESTICE

* VÝSLEDKY ROKU 2025

Jediný
zpracovatel ropy
v České republice



7,0 mil. tun
OBJEM ZPRAC. ROPY

6,5 mil. tun
PRODEJ
RAFIN. PRODUKTŮ

1,2 mil. tun
PRODEJ
PETCHEM PRODUKTŮ

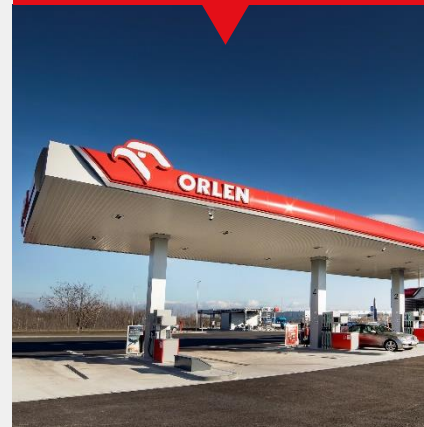
Výrobce a
distributor paliv a
petrochemických
produktů



6 VÝROBNÍCH ZÁVODŮ
LITVÍNOV, KRALUPY,
NERATOVICE,
PARDUBICE, BRNO,
OTROKOVICE

2 RAFINÉRIE
LITVÍNOV, KRALUPY

Provozovatel
čerpacích stanic
v Česku,
Maďarsku a na
Slovensku



CZ 446 / SK 99 / HU 139
POČET STANIC

CZ 29,0 / SK 8,1 / HU 5,6
PODÍL NA TRHU (%)

CZ 363 / SK 58 / HU 87
GASTRO ZAŘÍZENÍ

Od 2005 součást
nadnárodní
skupiny ORLEN



NEJVĚTŠÍ ENERGETICKÁ
SKUPINA V CEE

7 RAFINÉRIÍ CELKEM
4x POLSKO, 1x LITVA

> 30 mil. tun
OBJEM ZPRAC. ROPY

Obyčejný den, 100krát ropa

Pohonné hmoty si u nás kupujete vědomě. Všechno ostatní na tomto snímku používáte, aniž byste na to pomysleli.

 06:30 Lahev od šamponu HDPE	 07:10 Kelímek, víčko na kávu PP	 07:40 Plena, vlhčené ubrousky PP vlákno	 08:15 Nárazník, kryt baterie PP kopolymer	 12:30 Miska na jídlo, sáček PP / PE	 18:00 Vodovod a plynovod PE 100	 21:45 Tuba krému — i krém sám HDPE
--	--	--	--	--	--	---

Z ČEHO JSOU TY VĚCI DOOPRAVDY

VÝROBEK KAŽDODENNÍ POTŘEBY	MATERIÁL	TECHNOLOGIE	CHARAKTERISTIKA
Lahve, kanystry, sudy	HDPE LITEN	Vyfukování	Bimodální, vysoké ESCR
Nákupní tašky, sáčky, pytle	HDPE LITEN	Vyfukovaná fólie	938–952 kg/m ³
Plynovodní a vodovodní potrubí	HDPE LITEN	Vytlačování trubek	PE 100, PE 100 RC
Přepravy, popelnice, hračky	HDPE LITEN	Vstřikování	Vysoká houževnatost
Chráničky kabelů, optické sítě	HDPE LITEN	Vytlačování	Mechanická odolnost
Nádoby na potraviny, kelímky	PP MOSTEN	Vstřikování	Vysoká krystalinita
Víčka, uzávěry, vědra, nářadí	PP MOSTEN	Vstřikování	Blokový kopolymer
Pleny, ubrousky, zdravotní textil	PP MOSTEN	Spunbond	Vysoká čistota
Podklady kobereců, pytle, provazy	PP MOSTEN	Vytlačování pásek	Vysoká pevnost
Nárazníky, interiér, kryty baterií	PP MOSTEN	Kompaundace	Rázuvzdorný kopolymer
Desky pro bazény a nádrže	PP MOSTEN	Termoforming	Svařovatelnost

TEN, KTERÝ NIKOHO NENAPADNE



Krém na ruce

Obal i náplň zároveň

Tuba je z polyetylenu. A velmi často i to, co je uvnitř — **bílá vazelína a tekutý parafín jsou rafinované ropné frakce.**

PROČ PRÁVĚ TYTO DVA MATERIÁLY



Chemicky netečné

Odolné vůči kyselinám, zásadám, solím i saponátům



Lehké a tuhé

Vysoká pevnost při hustotě 900–950 kg/m³



Široký rozsah teplot

Od –30 °C do +100 °C trvale, stabilizované do 105 °C



Elektroizolační

Vnitřní odpor až 10¹⁶ Ω, průrazné napětí 20 kV/mm



Recyklovatelné

Značení >PE-HD< a >PP< podle ISO 11469

Cesta ropy: z Terstu do Záluží

Než se ropa dostane k nám, absolvuje dlouhou cestu. Její kvalita, složení i původ ovlivňují, co z ní dokážeme vyrobit.



TANKERY

Severní moře, Kaspik,
západní Afrika, USA



TERST

Italský přístav — vstupní
brána do Evropy



TAL

Přes Alpy do Bavorska, 7
500 m³/h při plném výkonu



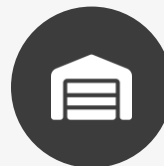
RTV VOHBURG

Bavorské tankoviště,
mezisklad



IKL

347,4 km do Česka, 168,6
km na českém území



CTR NELAHÓZEVES

Centrální tankoviště, přes
1,5 mil. m³ kapacity



RAFINÉRIE

Kralupy nad Vltavou a
Litvinov–Záluží



Západní trasa. Od roku 2025 přitéká veškerá ropa pro obě české rafinérie touto cestou

SAMOTNÝ ROPOVOD IKL

347,4 km

celková délka, polovina na českém
území

700 mm

průměr potrubí, asi 140 000 m³ ropy v
trase

0,5–1,2 m/s

rychlost proudění ropy v potrubí

1996

v provozu na české straně od 25.
března

200 000 m³

tankoviště Vohburg, 3×40 000 + 1×80
000

SKLADOVÁNÍ / ZÁSoby ROPY V ČESKU

Jen zlomek národních zásob je uložen přímo v rafinériích.

MERO — tankoviště a systém

53 %

Náplň ropovodu IKL

25 %

Rafinérie KRA + LIT

15 %

Ostatní

7 %

Samotný ropovod IKL drží ≈110 kt ropy

PROČ TRASA ROZHODUJE O PRODUKTU

„Její kvalita, složení i původ ovlivňují, co z ní dokážeme vyrobit.“

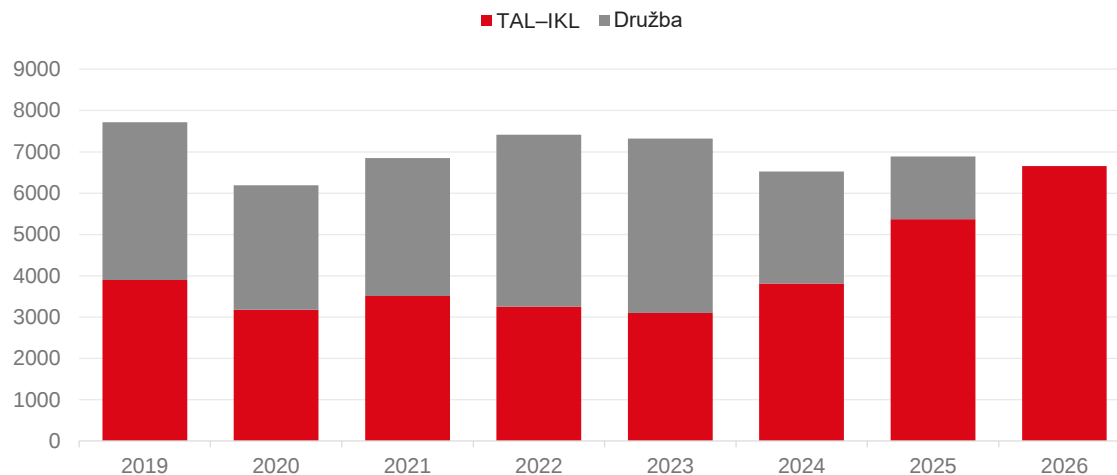
- Napojení na ropovod je tvrdé omezení — rafinérie zpracuje jen ropy, kterou její trasa dokáže dopravit.
- Na trhu se průběžně sleduje 30 až 40 druhů ropy; technologickým podmínkám vyhoví jen část z nich.
- Jeden náklad tankeru má hodnotu řádově desítek milionů dolarů, výběr se dělá měsíce dopředu.
- Roli hrají i přepravní limity: viskozita a bod tuhnutí určují, co lze potrubím fyzicky přečerpávat.
- Mezi po sobě jdoucími dávkami vznikají směsné zóny, které omezují kombinovatelnost rop.

Konec Družby: jedna trasa místo dvou

Na začátku roku 2025 skončily dodávky ruské ropy do Litvínova. Obě rafinérie dnes závisejí na jediném západním koridoru.



DODÁVKY ROPY DO ORLEN UNIPETROL PODLE TRASY (KT/ROK)



PŘEPNUTÍ V JEDNÉ VĚTĚ (2026*)



Družba

Ruská ropa REBCO

0 %



TAL-IKL

Námořní cesta přes Terst

100 %

CO TO UMOŽNILO — PROJEKT TAL-PLUS

8 mil. t

ročně lze nyní dopravit
západní cestou do Česka

7 500 m³/h

rychlost čerpání na TAL,
nejvyšší v jeho historii

1,6 mld. Kč

náklady projektu, hradí je
MERO ČR z výnosů

CO SE ZMĚNILO V PRAXI



Jediný koridor

110 → 200

dávek ropy za rok



Více tankerů

39 → 65

plavidel vykládaných v Terstu za rok



Delší horizont

60 / 35

dnů předstihu nákupu pro Litvínov /
Kralupy



Nové směsi

2 roky

úprav technologií litvínovské
rafinérie



Menší rezerva

≈15 %

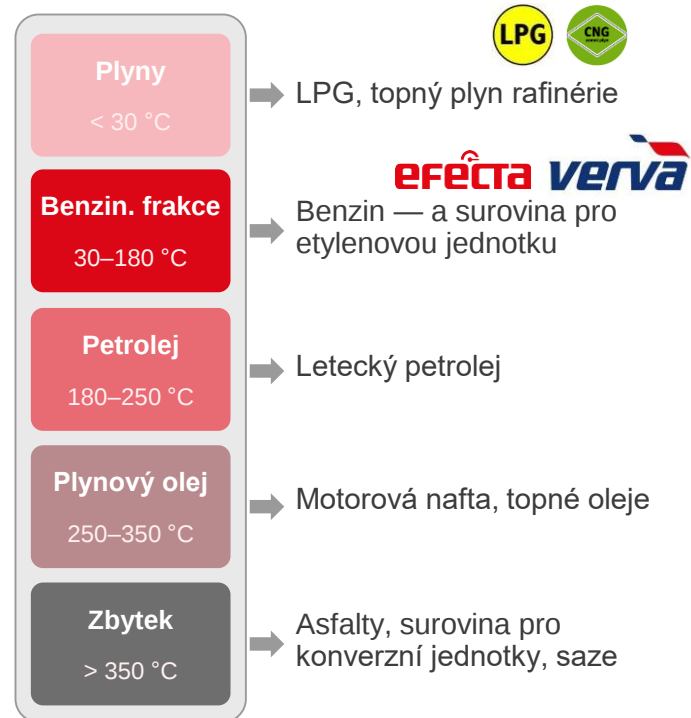
zásob leží přímo v rafinériích

Jaká ropa, takové produkty

Rafinérie není neutrální nádoba.

O tom, co vyrobíme, rozhoduje jakou ropu zpracováváme a jakou technologickou konfiguraci k tomu využíváme

DESTILACE - NA CO SE JEDEN BAREL ROZDĚLÍ



O tom, co ze závodu vyjede, rozhoduje to, co vstoupilo do kolony.

TŘI VLASTNOSTI, KTERÉ ROZHODUJÍ



Hustota



Obsah síry



Destilační křivka

NE VŠECHNA PŘITÉKÁ POTRUBÍM



Jihomoravská ropa, po železnici

Nízkosírné druhy těžené u Hodonína a Břeclavi a dopravované do rafinérií po železnici.

860–920 kg/m³

hustota ropy

0,15–0,20 %

obsah síry

909 kg/m³ / 0,11 %

ropa Poštorná

od roku 2007

Poštorná v portfoliu

CO OBĚ RAFINÉRIE ZPRACOVÁVAJÍ

KRALUPY NAD VLTAVOU

Azeri Light, CPC Blend, WTI Midland, Es Sider, Troll, Egina, Ekofisk, Sarir/Mesla, Johan Sverdrup

LITVÍNOV

Upraven pro neruské směsi — CPC, Arabian Light, Johan Sverdrup, Liza, Unity Gold, Basrah Medium

30–40 druhů ropy je průběžně vyhodnocováno na světovém trhu

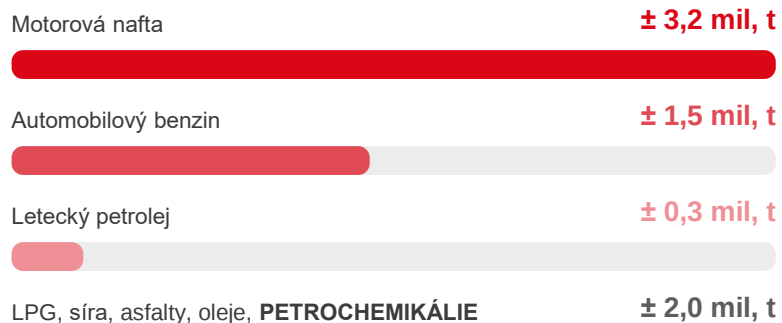
A CO TO ZNAMENÁ DÁL V ŘETĚZCI

- Méně benzinové frakce znamená méně suroviny pro etylenovou jednotku — a tedy méně polymerů.
- Vyšší síra znamená více vodíku a kratší cykly mezi zarážkami.
- Těžší zbytek posouvá bilanci k asfaltům a konverzním jednotkám.
- Každý nový druh se musí analyzovat, laboratorně a provozně otestovat před běžným zpracováním.

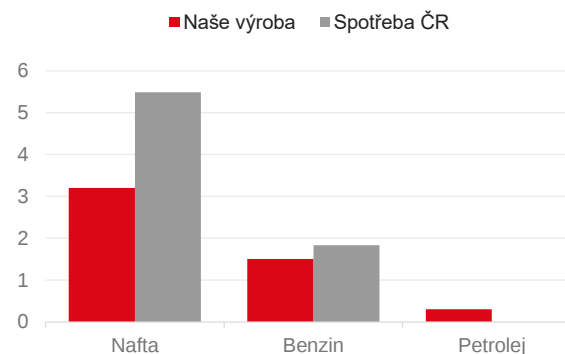
Rafinérský segment, Paliva: výroba a spotřeba ČR

Ze sedmi milionů tun ropy vyteče ± pět milionů tun pohonných hmot. Spotřeba ČR je vyšší — rozdíl se dováží ze zahraničí.

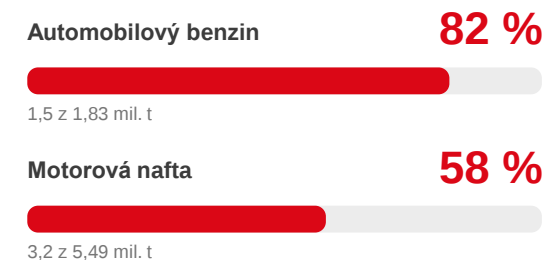
CO VYJDE ZE SEDMI MILIONŮ TUN ROPY



VÝROBA PROTI SPOTŘEBĚ ČR



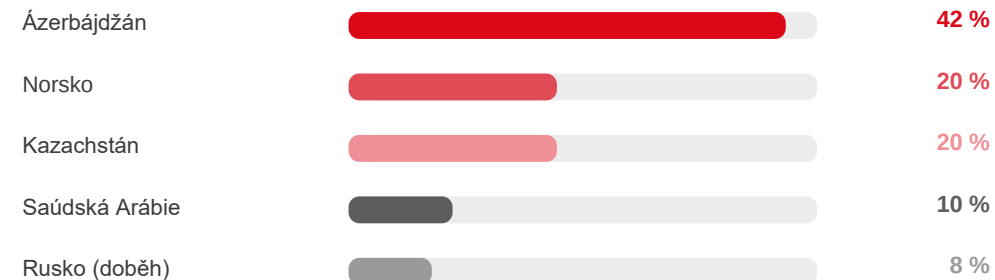
MÍRA POKRYTÍ



KAPACITA, VYUŽITÍ A POSTAVENÍ NA TRHU

8,7 mil. t	roční kapacita obou rafinérií — Litvínov 5,4 a Kralupy 3,3
7,0 mil. t	skutečně zpracováno v roce 2025, o 0,4 mil. t více než 2024
± 80 %	využití rafinérské kapacity, prostor pro navýšení zůstává
85 dnů	zásoba ropy a produktů u Správy státních hmotných rezerv

ODKUD ROPA V ROCE 2025 POCHÁZELA



Každou sekundu opustí naše rafinérie ± 130 litrů motorové nafty.
Pokud připočteme biosložku (kolem 6 až 7 %) dodáme ročně na čerpací stanice přes 4 000 000 000 litrů mot. nafty

Kde začíná petrochemie

Etylenová jednotka v provozu v Litvínově–Záluží od roku 1980. Každý gram polymeru, který skupina vyrobí, vzniká uvnitř pyrolyzních pecí.

JAK TO FUNGUJE



JEDNOTKA V ČÍSLECH

1980	v provozu v Litvínově–Záluží od roku
11	krakovacích pecí po posledním rozšíření
515 kt/rok	jmenovitá kapacita etylenu
545 kt/rok	maximální kapacita etylenu po modernizaci

CO Z NÍ VYCHÁZÍ — KAPACITY HLAVNÍCH PRODUKTŮ

515 kt/rok
Etylen

Surovina pro polyetylen

260 kt/rok
Propylen

Surovina pro polypropylen

270 kt/rok
Benzen

Aromáty pro další syntézu

180 kt/rok
Frakce C4

Butadien a deriváty

DÁLE SE VYRÁBĚJÍ

Frakce C5, C9 a C10 a naftalen — suroviny pro pryskyřice, rozpouštědla, saze a speciální chemikálie. Nízkoteplotní sklady v areálu drží etylen, propylen, frakci C4 a LPG.

A KAM PUTUJE DÁL

PE2	200 kt/rok	HDPE, v provozu od roku 2002
PE3	270 kt/rok	HDPE, dokončena v roce 2020
PP	300 kt/rok	Polypropylen, od roku 2002
DCPD	20 kt/rok	DCPD, od roku 2022

Kde všude potkáte naše molekuly / produkty

Jeden areál v Ústeckém kraji dodává materiálovou základnu pro šest odvětví — a pro většinu předmětů v běžné domácnosti.

 STAVEBNICTVÍ 182 kt PE + PP ročně	 OBALY 211 kt PE + PP ročně	 SPOTŘEBNÍ ZBOŽÍ 63 kt PE + PP ročně	 AUTOMOTIVE 25 kt PE + PP ročně	 ZEMĚDĚLSTVÍ 7 kt PE + PP ročně	 ZDRAVÍ A HYGIENA 1 kt PE + PP ročně
 Plynovodní a vodovodní řady	 Nádoby na potraviny, kelímky	 Přepravy a boxy	 Nárazníky a interiér	 Tkané textilie a pytle	 Spunbond textilie pro pleny
 Chráničky kabelů a optiky	 Víčka, uzávěry, vědra	 Domácí potřeby a nářadí	 Kryty a schránky autobaterií	 Provazy, motouzy, vázací šňůry	 Zdravotnický a hygienický textil
 Skládkové a střešní fólie	 Lahve, kanystry, sudy	 Kancelářské potřeby	 Technické díly pod kapotou	 Orientované pásy	 Farmaceutické obaly
 Svařované nádrže a bazény	 Nákupní tašky a sáčky	 Nábytek a díly spotřebičů	 Podklady kobereců	 Závlahové a drenážní trubky	 Typy pro styk s potravinami
 Sanitární systémy	 Pytle na odpad a vložky	 Hračky a zahradní vybavení	 Chráničky kabeláže	 Silážní a skleníkové fólie	 Vlhčené ubrousky
 Izolace a geotextilie	 Bariérové a laminované fólie	 Popelnice a kontejnery	 Nádoby na provozní kapaliny	 Ochranné sítě	 Sterilní obalové fólie

Chemicky netečné

Stálé vůči kyselinám, zásadám, solím, saponátům i potravinám

Lehké a tuhé

Vysoká pevnost při 900–950 kg/m³ — třetina hmotnosti hliníku

Široký provozní rozsah

Použitelné od -30 °C do +100 °C, stabilizované typy do 105 °C

Elektroizolační

Vnitřní odpor až 10¹⁶ Ω, elektrická pevnost 20 kV/mm

Recyklovatelné

Značení >PE-HD< a >PP< podle ISO 11469, bez olova a kadmia



MOSTEN → polymer denní potřeby → Sedm tun z deseti míří do obalů a spotřebního zboží — do věcí, které lidé skutečně drží v ruce

LITEN → polymer infrastruktury → Více než polovina naší produkce zmizí pod zemí — jako potrubí, kterým teče plyn a pitná voda

Uzavírání kruhu: recyklované polyolefiny

Od roku 2023 skupina vyrábí vedle primárního polymeru i recyklovaný granulát — z průmyslového a spotřebitelského odpadu.

DLOUHÁ / TRNITÁ CESTA - OD ODPADU KE GRANULÁTU



R-PE A R-PP ENVITEN®



Vyrábí se v REMAQ

Otrokovice

40 000 t

recyklovaného granulátu ročně

4

výrobní linky

11 t

homogenizovaná dávka, dodávaná v granulích

1 050 kg

big bag na paletě s ochranou proti počasí

EuCertPlast · RecyClass · ISO 9001

CO Z TOHO VZNIKÁ

r-PE ENVITEN®

Vstřikování	Přepravky, palety, stavební výrobky, zahradní nářadí
Vytlačování	Korugované a netlakové trubky, desky, profily
Vyfukování	Nádoby do 10 l, nopové fólie a desky

r-PP ENVITEN®

Vstřikování	Domácí potřeby, nářadí, kancelářské potřeby, automotive
Vytlačování	Pásky, profily, desky, trubky, obaly
Kompaundace	Kompaundy pro automotive a stavebnictví, vlákna

KDE RECYKLACE DNES STOJÍ

Recyklovaný granulát je reálná a rostoucí výroba — zatím však není náhradou primární produkce.

Primární kapacita HDPE **470 kt/rok**

Primární kapacita PP **300 kt/rok**

Recyklované r-PE a r-PP **40 kt/rok**

Oba materiály nesou identifikaci podle ISO 11469 — >PE-HD< a >PP< — a právě to umožňuje třídění a materiálové využití na konci životnosti.

ORLEN Unipetrol má význam pro Ústecký kraj i pro Českou republiku

Jediný kraj drží veškerou kapacitu na zpracování ropy v zemi — a s ní materiálovou základnu pro šest průmyslových odvětví.

JEDINÝ V ZEMI



1

zpracovatel ropy

ORLEN Unipetrol je jediným zpracovatelem surové ropy v České republice a jedním z nejvýznamnějších výrobců plastů.

NEJVĚTŠÍ CHEMICKÝ AREÁL (Litvínov)



1967

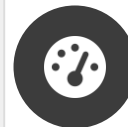
AVD v
provozu

1980

etylenová
jednotka v
provozu

Spojuje rafinérii, etylenovou jednotku a tři výroby polyolefinů v jednom komplexu.

VÁHA V KRAJI



14,7 %

tržeb zpracovatelského průmyslu

Podíl chemické výroby na celkových tržbách zpracovatelského průmyslu Ústeckého kraje v roce 2024.

ZÁVODY SKUPINY V ČESKÉ REPUBLICE

Litvínov–Záluží

Rafinérie · etylenová jednotka · PP, PE2, PE3, DCPD, benzen, výzkum

Kralupy nad Vltavou

Rafinérie · FCC jednotka · lehké a FCC druhy ropy

Neratovice

Spolana — chemická výroba, výroba kyseliny sírové

Pardubice

Paramo — maziva, základové oleje a asfalty

Otrokovice

REMAQ — recyklovaný polyolefinový granulát

Brno

Polymer Institute — výzkumné a vývojové centrum

CO KRAJ DODÁVÁ ZBYTKU REPUBLIKY



Paliva pro celý trh

Benzin, motorová nafta a letecký petrolej z jediné dvou rafinérií v zemi, distribuované největší sítí čerpacích stanic



Materiál pro šest odvětví

Polyolefinový granulát pro zpracovatele v Česku i ve střední Evropě — trubky, obaly, textilie, díly pro automotive



Vstupy pro zemědělství

Čpavek, hnojiva a AdBlue z chemických závodů skupiny



Výzkum a vzdělávání

Výzkumná centra v Litvínově a Brně, dlouhodobá spolupráce s českými univerzitami a technickými školami



Strategická odolnost

Domácí rafinérská kapacita, kritická infrastruktura, sklady státních hmotných rezerv a zásobovací trasa nezávislá na východních ropovodech



ORLEN
UNIPETROL

UVRPTE



Michal Zbuzek

Ředitel úseku výzkumu a rozvoje
technologií PCH a Energo



Michal.Zbuzek@orlenunipetrol.cz



+420 736 508 862

ORLENUNIPETROL.CZ