

AV '21 KONFERENCE ASFALTOVÉ VOZOVKY 2021

KVALITA SILNIČNÍCH ASFALTŮ A ZPŮSOB JEJÍHO HODNOCENÍ

Tomáš Koudelka, Petr Bureš, Jakub Šedina

23. – 24. listopadu 2021, České Budějovice

Motto: Bez kvalitních vozovek Evropu nedoženeme

KVALITA SILNIČNÍCH ASFALTŮ A ZPŮSOB JEJÍHO HODNOCENÍ

Je současné hodnocení vlastností asfaltových pojiv dle evropských předpisů dotačně vypovídající pro výrobce asfaltových směsí a asfaltových pojiv?

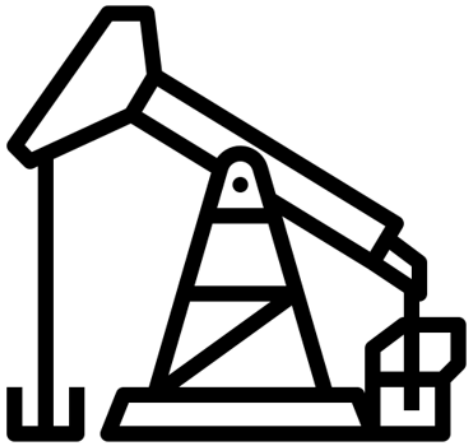
KVALITA SILNIČNÍCH ASFALTŮ A ZPŮSOB JEJÍHO HODNOCENÍ

Náplň prezentace

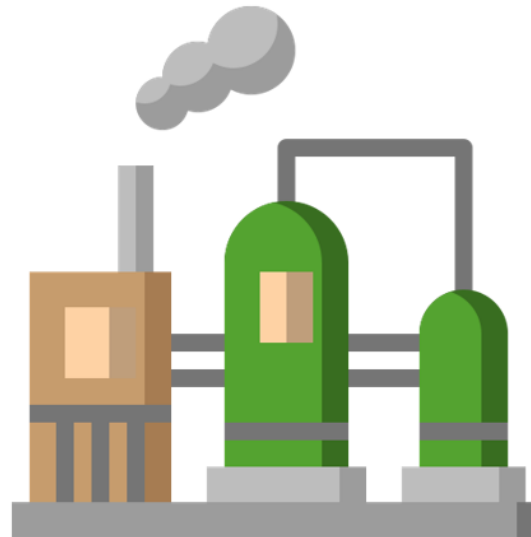
- ➔ Souvislosti týkající se výroby a prodeje asfaltových pojiv
- ➔ Možnosti hodnocení vlastností silničních asfaltů
- ➔ Dosažené výsledky
- ➔ Závěr



Souvislosti týkající se výroby a prodeje asfaltových poživ - **VÝROBA**



Vstupní
suroviny



Způsob
zpracování



Míchání a
další úpravy

Souvislosti týkající se výroby a prodeje asfaltových
pojiv – **PŘEDPISY, UVÁDĚNÍ VÝROBKŮ NA TRH**

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU)č. 305/2011

Mandát M/124:1988

(výrobky pro konstrukce vozovek)

EN 12591:2009

(evropská harmonizovaná specifikace)



ČSN 65 7402

(národní požadavky)

Souvislosti týkající se výroby a prodeje asfaltových poživ – **PŘEDPISY, UVÁDĚNÍ VÝRBEKŮ NA TRH**

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU)č. 305/2011

Mandát M/124:1988

(výrobky pro konstrukce vozovek)

EN 12591:2009

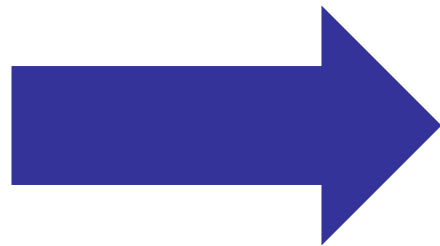
(evropská harmonizovaná specifikace)

ČSN 65 7402

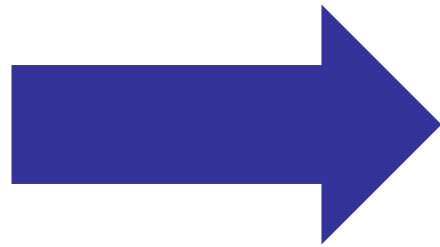
(národní požadavky)



Souvislosti týkající se výroby a prodeje asfaltových
pojiv – **PŘEDPISY – DEKLARACE PARAMETRŮ**



Souvislosti týkající se výroby a prodeje asfaltových poživ – **PŘEDPISY – DEKLARACE PARAMETRŮ**



(běžný uživatel)

Možnosti hodnocení vlastností silničních asfaltů – ZKUŠEBNÍ POSTUPY PRO VYTVOŘENÍ POV A CE



EN 12591



AV '21 KONFERENCE ASFALTOVÉ VOZOVKY 2021

Možnosti hodnocení vlastností silničních asfaltů— **ŽIVOTNÍ CYKLUS VOZOVKY A SOUVISLOST S CE**



Výroba a pokládka asfaltové směsi



Doba užívání vozovky



Dovršení životnosti

AV '21 KONFERENCE ASFALTOVÉ VOZOVKY 2021

Možnosti hodnocení vlastností silničních asfaltů– **ŽIVOTNÍ CYKLUS VOZOVKY A SOUVISLOST S CE**



Výroba a pokládka asfaltové směsi

EN 12591



Doba užívání vozovky

Dovršení životnosti

NEŘEŠÍ SE V EN 12591

AV '21 KONFERENCE ASFALTOVÉ VOZOVKY 2021

Možnosti hodnocení vlastností silničních asfaltů– **ŽIVOTNÍ CYKLUS VOZOVKY**



Výroba a pokládka asfaltové směsi

EN 12591



Doba užívání vozovky

Dovršení životnosti





AVŠAK MOŽNOSTI ZKOUŠENÍ EXISTUJÍ



Dosažené výsledky

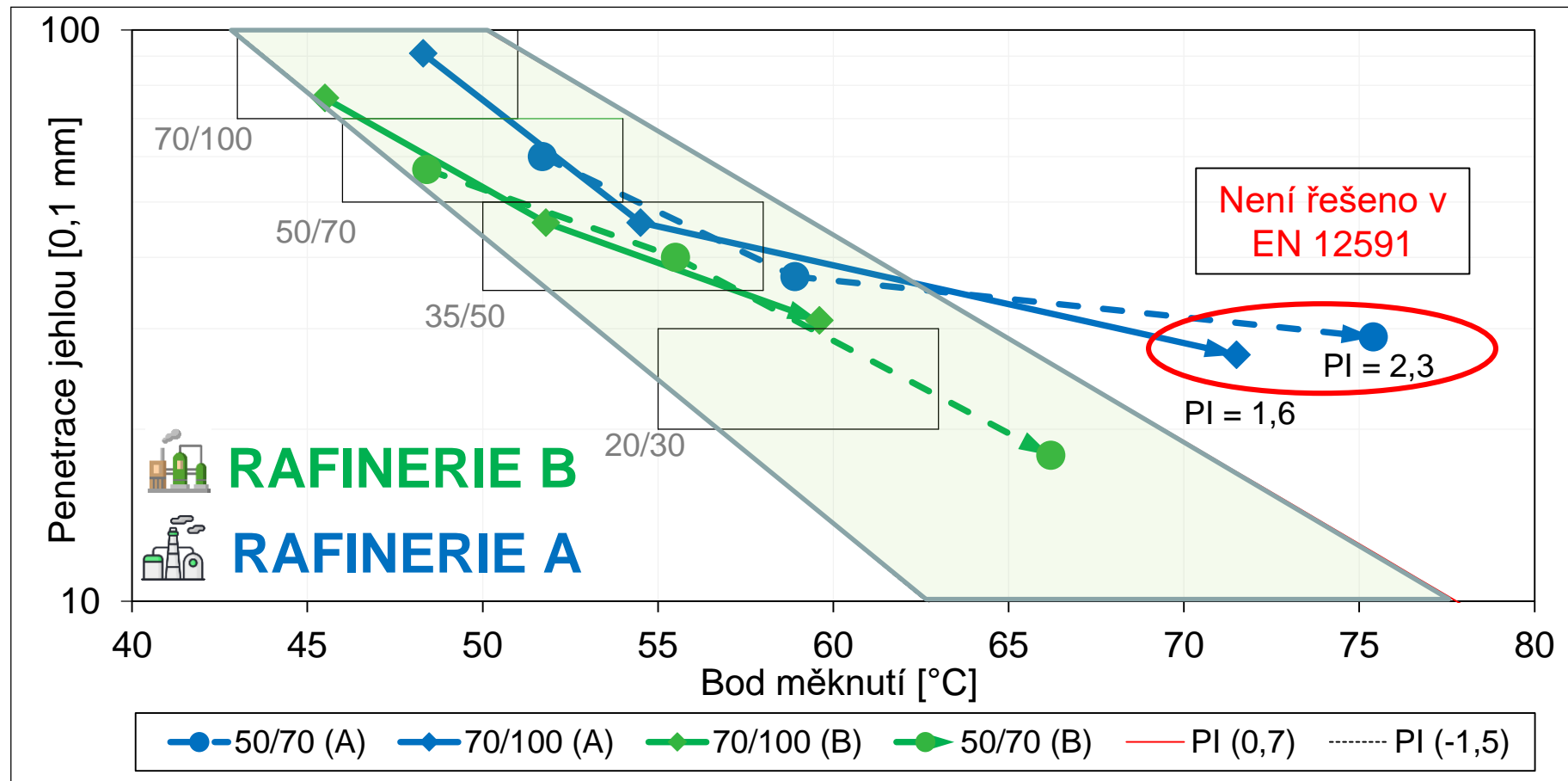
Použité materiály

Pro účely porovnání pojiv byla použita pojiva (SILNIČNÍ ASFALTY) gradace 50/70 a 70/100 od dvou dodavatelů.

Pořadí	Rafinerie	Gradace	Penetrace	Bod měknutí	Penetrační index
1	A 	50/70	60	51,7	-0,3
2	B 	50/70	57	48,4	-1,3
3	A 	70/100	91	48,3	-0,1
4	B 	70/100	76	45,5	-1,4

Dosažené výsledky

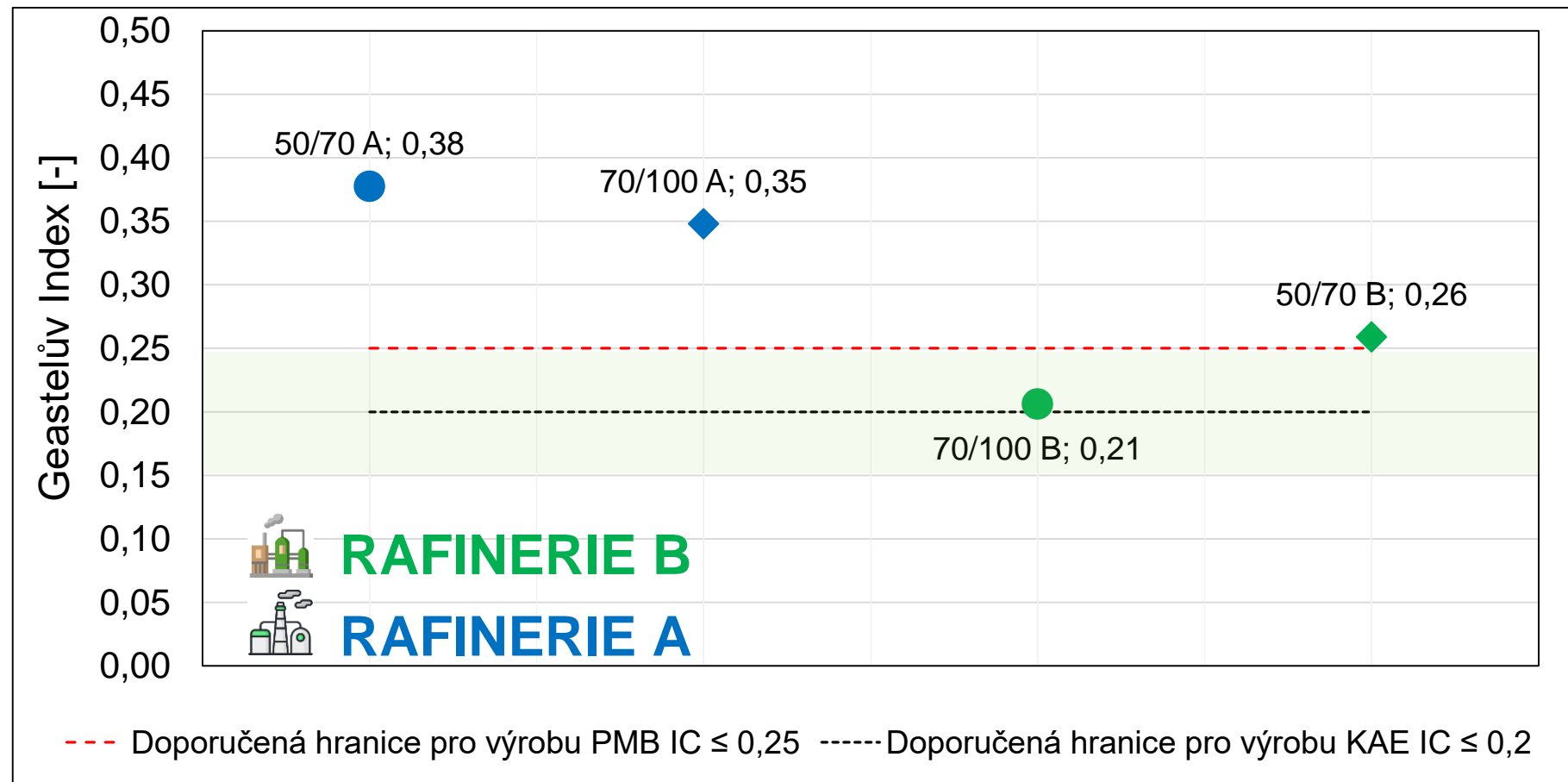
Empirické zkoušky a stárnutí pojiv (nezestárlé až RTFOT+PAV)



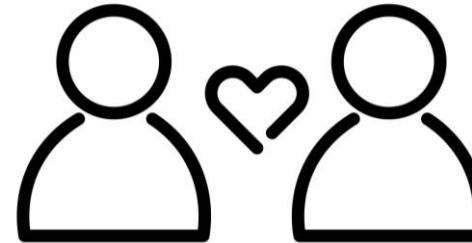
Dosažené výsledky



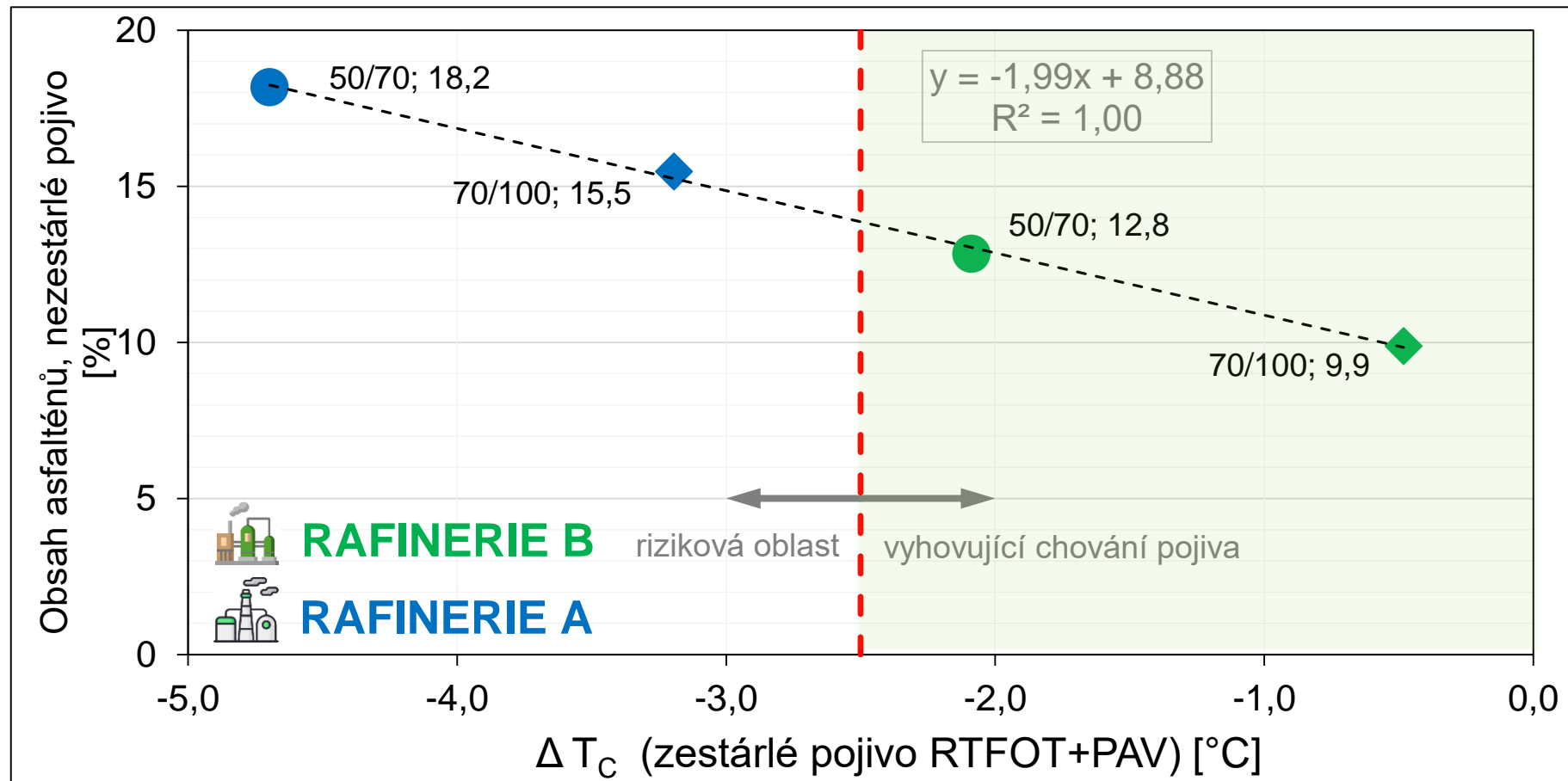
SARA analýza (nezestárlá pojiva)



Dosažené výsledky



Vztah mezi parametry

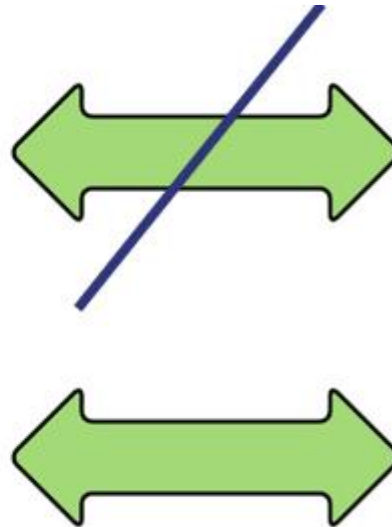


Závěr

Související předpisy

- ➔ **Hodnocení dle EN 12591 neposkytuje žádné informace o dlouhodobém chování pojiva v čase**
- ➔ **SARA analýza – schopnost predikce dlouhodobého chování**
- ➔ **ΔT_c – funguje jako parametr hodnotící fázovou nestabilitu pojiva (souvislost s Geastelovým indexem i obsahem asfalténů)**
- ➔ **EN 12591 – není vhodná pro posouzení kvality pojiva z hlediska použití v PmB nebo KAE**

Závěr



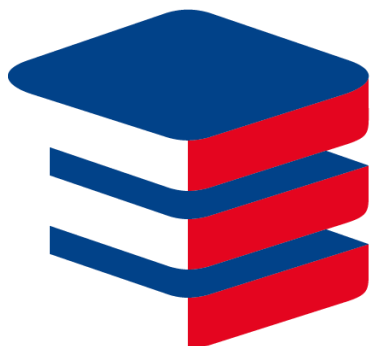
Nástroj pro obchodování

CE a POV v současné podobě slouží jako nástroj pro deklaraci určitých vlastností pojiv nikoli jako nástroj hodnotící vhodnost pojiva pro různé aplikace nebo jeho dlouhodobé chování

Závěr



Děkuji za pozornost



VIALAB