

Chromatografie na tenké vrstvě (TLC)

Kat. číslo 1037264

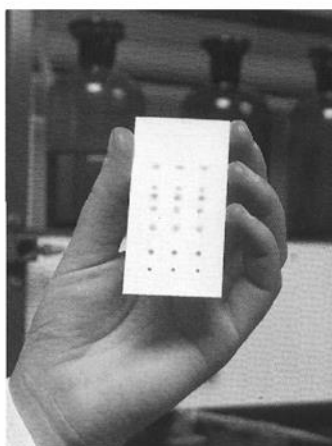


Chromatografický rychlotest pro určení přeměny kyseliny jablečné na kyselinu mléčnou ve víně.

Popis

Při biologickém odbourávání kyseliny ve víně se kyselina L-jablečná obsažená ve víně a moštu přemění při tvorbě oxidu uhličitého na kyselinu L-mléčnou. Tato známá mikrobiologická přeměna slouží ke zlepšení kvality vína. Protože na rozdíl od chemického odbourávání kyselin odbourávají bakterie kyselinu jablečnou (malát), hovoříme zde o biologickém odbourávání kyselin, které je žádoucí zejména v chladnějších pěstitelských oblastech. Hrozny zde mají všeobecně vysoký obsah kyseliny L-jablečné a nižší obsah cukru. Úspěšně provedené biologické odbourání kyseliny přináší vyšší mikrobiální stabilitu díky zvýšení hodnoty pH. Kromě toho se přitom vytvářejí specifické aromatické látky, které poskytují vínu sensorické a mikrobiální výhody.

Vinař má často na výběr více možností, jak po proběhnutí alkoholického kvašení provést v co nejkratší době biologické odbourání kyseliny, než víno stočí do lahví (spontánní odbourání kyseliny, použití spouštěcích kultur atd.).



Biologické odbourání kyseliny, které je pro kvalitu vína tak důležité, lze sledovat pomocí sady pro chromatografii na tenké vrstvě. Informace o průběhu odbourávání kyseliny umožňuje stanovení optimálního data stáčení.

Chromatografie organických kyselin (kyseliny jablečné, kyseliny mléčné, kyseliny vinné) na tenké vrstvě dosažená pomocí této sady se provádí na osvědčených DC fóliích POLYGRAM® CEL 300. Separace proběhne během 15 minut a nevyžaduje žádné dodatečné úpravy fólie. Výsledek separace lze zjistit již ve vývojové komoře. Tím odpadá běžné vybavení jako vysoušeč nebo sušicí skříň.

Provedení

Příprava vzorku vína

Naplňte prázdnou skleničku (8 ml) cca 1 ml zkoumaného vína (výška hladiny cca 1 cm). Přidejte přitom na špičku nože pryskyřici a protřepejte obsah po dobu cca 10 vteřin. Poté ke vzorku přidejte další pryskyřici (na špičku nože) a opět vzorek protřepejte.

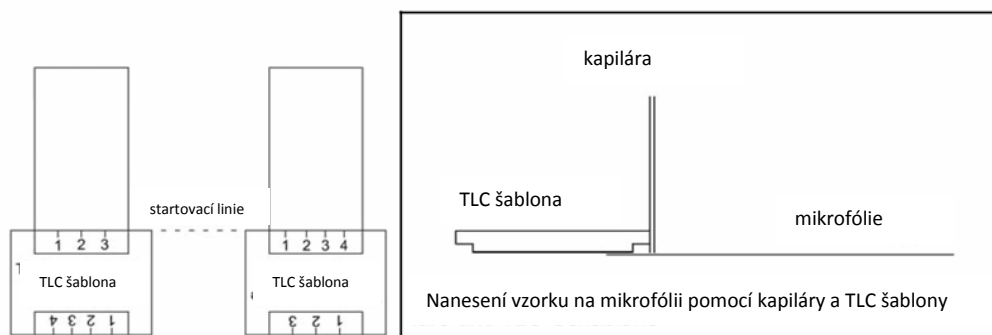
Příprava separační komory

Naplňte separační komoru (sklenka se šroubovacím víčkem) 8 ml rozpouštědla tak, aby bylo dno komory pokryté. Výška hladiny by měla být cca 5 mm a nesmí překračovat 1 cm.

Pozor: Separační komoru dobře uzavřete a zásobu rozpouštědla skladujte v chladu!

Nanesení vzorku na fólii POLYGRAM®

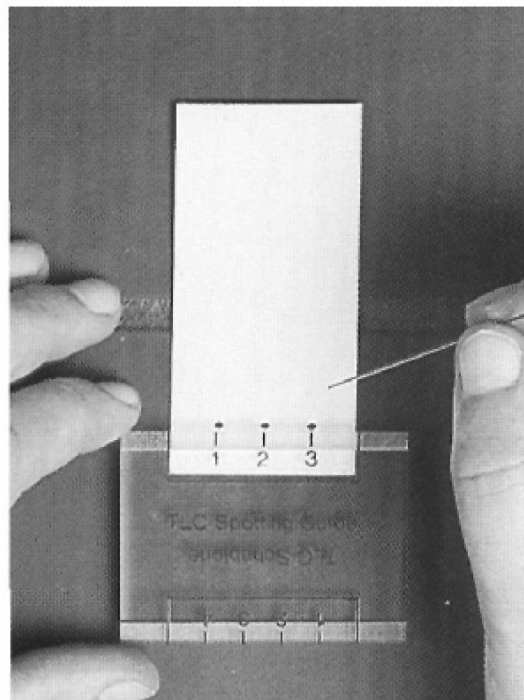
Pomocí skleněných kapilár, pipetovací pomůcky a nanášecí šablony naneste vzorek vína na fólii POLYGRAM®, viz níže uvedený obrázek. Přitom dávejte pozor, abyste kapiláru opatrně nasadili na fólii co nejvíce kolmo, jinak nebude zaručeno úplné vyprázdnění kapiláry.



Šablona TLC

- Pozice 1: 1/4 kapiláry srovnávacího roztoku
- Pozice 2: 1/4 kapiláry vzorku vína 1
- Pozice 3: 1/4 kapiláry vzorku vína 2
- Pozice 4: 1/4 kapiláry vzorku vína 3

Vždy podle počtu vzorků lze na jednu fólii POLYGRAM® nanést až čtyři vzorky, přičemž byste však vždy měli nanést jeden srovnávací roztok. Podle tohoto srovnávacího roztoku, který obsahuje tři organické kyseliny, kyselinu jablečnou, mléčnou a vinnou, lze přiřadit kyseliny obsažené ve víně.

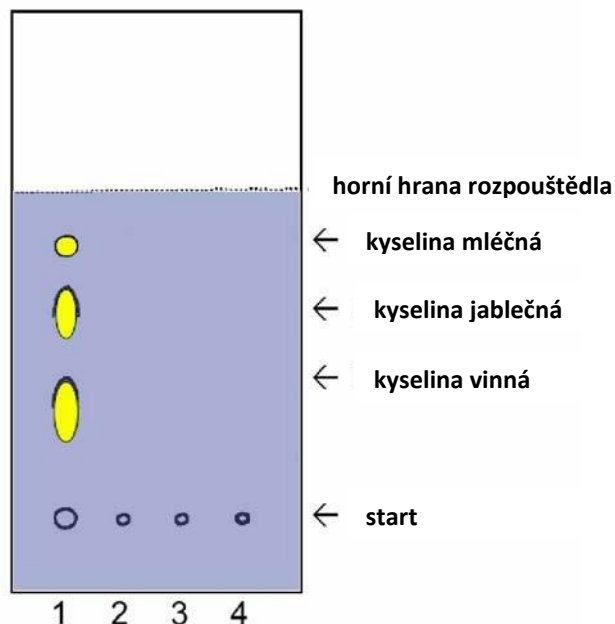


Provedení separace

Fólii nechte po nanesení vzorků 5 minut schnout na vzduchu a poté ji opatrně postavte rovně do připravené separační komory. Separální komoru musíte poté opatrně uzavřít šroubovacím víkem. Díky kapilárnímu účinku stoupá rozpouštědlo ve vrstvě celulózy fólie POLYGRAM® nahoru a přepravuje kyseliny do různých výšek. Kyseliny se projeví jako žluté zóny na modrém pozadí. Separaci lze rozpoznat již po několika minutách a je dokončena po 15-20 minutách, poté můžete fólii vyjmout ze separační komory.



Pomocí přiložené srovnávací šablony tak lze sledovat přeměnu kyseliny jablečné na kyselinu mléčnou.



Obsah sady pro chromatografii na tenké vrstvě

1	Pracovní návod	50	Skleněná kapilára
1	Dělicí komora	50	DC fólie
1	Nanášecí šablona	8 ml	Srovnávací roztok
1	Špachtle	100 ml	Rozpouštědlo
1	Pipetovací pomůcka		Srovnávací šablona
3	Prázdné lahvičky		