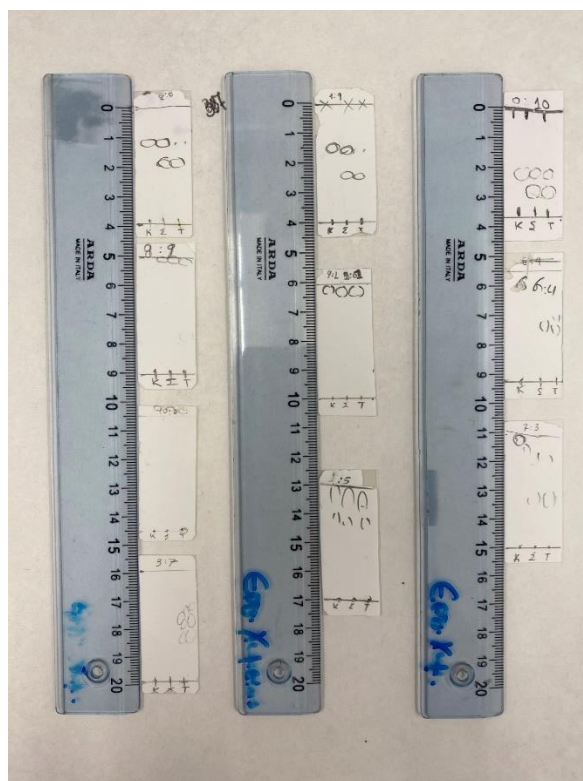


ΟΜΑΔΑ Α΄

Απαντήστε τα ερωτήματα που αφορούν τα επισυναπτόμενα Χρωματογραφήματα.

Συμβολισμοί: Κ. καροτένιο, Τ. Τομάτα και Σ. Χυμός σαγκουίνι



1. Ποιο μίγμα διαλυτών από αυτά που χρησιμοποιήθηκαν είναι πολικότερο;

Πολικότερο ήταν το μίγμα τολουόλιο:κυκλοεξάνιο με την αναλογία 10:0 ή 9:1 καθώς οι ενώσεις έχουν μετακινηθεί υψηλότερα προς το μέτωπο, απ'ότι στα υπόλοιπα χρωματογραφήματα

2. Ποιο είναι το καλύτερο χρωματογράφημα;

Το καλύτερο χρωματογράφημα είναι αυτό με την αναλογία διαλυτών 2:8 αφού στο χρωματογράφημα με αναλογία διαλυτών 1:9 που θα μπορούσε να είναι το καλύτερο δεν υπάρχει καταγεγραμμένο μέτωπο.

Για το καλύτερο χρωματογράφημα απαντήστε.

1. Πόσα δείγματα έχουν τοποθετηθεί στη πλάκα χρωματογραφίας;

Έχουν τοποθετηθεί 3 δείγματα Κ. καροτένιο, Τ. Τομάτα και Σ. Χυμός σαγκουίνι.

2. Ποια ένωση είναι πιο πολική το β-καροτένιο ή το Λυκοπένιο;

Πιο πολική ένωση είναι το λυκοπένιο (T) γιατί βρίσκεται πιο “χαμηλά” δηλαδή πιο κοντά στη γραμμή εκκίνησης, καθώς προσροφάται ισχυρότερα από την στατική φάση.

3. Ποια δείγματα έχουν κοινά συστατικά;
4. Το β-καροτένιο εμφανίζεται κυρίως στο Κ, Σ. Το λυκοπένιο στο Τ, Σ. Επιπλέον, το β-καροτένιο υπάρχει σε ίχνη και στο Τ.
5. Στο καλύτερο Χρωματογράφημα υπολογίστε το Rf για το Λυκοπένιο και το Καροτένιο.

Η απόσταση από τη γραμμή εκκίνησης στη γραμμή μετώπου: $a=4\text{cm}$

Για το λυκοπένιο: η απόσταση από τη γραμμή εκκίνησης = $2\text{cm}=b_1$
 $R_f = b_1/a = 2/4 = 0,5$

Για το β-καροτένιο: η απόσταση από τη γραμμή εκκίνησης = $2,8\text{cm}=b_2$
 $R_f = b_2/a = 2,8/4 = 0,7$

6. Πόσα συστατικά έχει το κάθε μίγμα;

Κ. : τουλάχιστον 1 (καροτένιο),

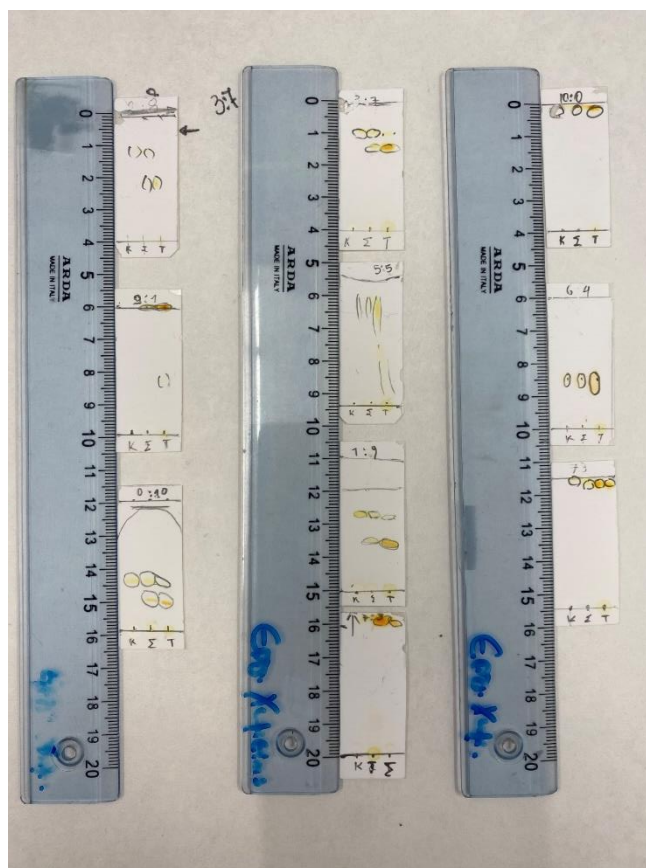
Τ. τουλάχιστον 2 (λυκοπένιο και ίχνη καροτενίου),

Σ. τουλάχιστον 2 (καροτένιο και λυκοπένιο)

ΟΜΑΔΑ Β΄

Απαντήστε τα ερωτήματα που αφορούν τα επισυναπτόμενα Χρωματογραφήματα.

Συμβολισμοί: Κ. καροτένιο, Τ. Τομάτα και Σ. Χυμός σαγκουίνι



3. Ποιο μίγμα διαλυτών από αυτά που χρησιμοποιήθηκαν είναι πολικότερο;

Πολικότερο ήταν το μίγμα τολουόλιο:κυκλοεξάνιο με την αναλογία 10:0 ή 9:1 καθώς οι ενώσεις έχουν μετακινηθεί υψηλότερα προς το μέτωπο, απ'ότι στα υπόλοιπα χρωματογραφήματα

4. Ποιο είναι το καλύτερο χρωματογράφημα;

Το καλύτερο χρωματογράφημα είναι αυτό με την αναλογία διαλυτών 2:8 αφού στο χρωματογράφημα με αναλογία διαλυτών 1:9 που θα μπορούσε να είναι το καλύτερο δεν έχει αναπτυχθεί πλήρως.

Για το καλύτερο χρωματογράφημα απαντήστε.

7. Πόσα δείγματα έχουν τοποθετηθεί στη πλάκα χρωματογραφίας;

Έχουν τοποθετηθεί 3 δείγματα Κ. καροτένιο, Τ. Τομάτα και Σ. Χυμός σαγκουίνι.

8. Ποια ένωση είναι πιο πολική το β-καροτένιο ή το Λυκοπένιο;

Πιο πολική ένωση είναι το λυκοπένιο (T) γιατί βρίσκεται πιο “χαμηλά” δηλαδή πιο κοντά στη γραμμή εκκίνησης, καθώς προσροφάται ισχυρότερα από την στατική φάση.

9. Ποια δείγματα έχουν κοινά συστατικά;

Το β-καροτένιο εμφανίζεται κυρίως στο Κ, Σ. Το λυκοπένιο στο Τ, Σ.

10. Στο καλύτερο Χρωματογράφημα υπολογίστε το Rf για το Λυκοπένιο και το Καροτένιο.

Η απόσταση από τη γραμμή εκκίνησης στη γραμμή μετώπου: $a=4\text{cm}$

Για το λυκοπένιο: η απόσταση από τη γραμμή εκκίνησης = $1,8\text{cm}=b_1$
 $R_f = b_1/a = 1,8 / 4 = 0,45$

Για το β-καροτένιο: η απόσταση από τη γραμμή εκκίνησης = $2,8\text{cm}=b_2$
 $R_f = b_2/a = 2,7 / 4 = 0,67$

11. Πόσα συστατικά έχει το κάθε μίγμα;

Κ. : τουλάχιστον 1 (καροτένιο),

Τ. τουλάχιστον 1 (λυκοπένιο),

Σ. τουλάχιστον 2 (καροτένιο και λυκοπένιο)