

Παράρτημα 4 του Ευρωπαϊκού Οδηγού ορθής πρακτικής για την παρασκευή ασφαλών πρώτων υλών ζωοτροφών: Έγγραφο αναφοράς τομέα FEDIOL

α) Εισαγωγή

Τα μέλη της FEDIOL (Ευρωπαϊκή Ομοσπονδία Βιομηχανίας Ελαιολιτριβείων της ΕΚ) συνθλίβουν πάνω από 30 εκατομμύρια τόνους ελαιούχων σπόρων ετησίως και παράγουν 9 εκατομμύρια τόνους φυτικών ελαίων. Επιπλέον, επεξεργάζονται 4 εκατομμύρια τόνους εισαγόμενων ελαίων. Τα μέλη της FEDIOL παράγουν επίσης 20 εκατομμύρια τόνους άλευρα και αποτελούν έναν βασικό παίκτη στην αγορά της ΕΕ, η οποία είναι παγκοσμίως η μεγαλύτερη, με κατανάλωση 51 εκατομμύρια τόνους αλεύρων. Περισσότερα στατιστικά μπορούν να βρεθούν στην: <http://www.fediol.be/2/index.php>.

Υπάρχουν περίπου 150 εγκαταστάσεις επεξεργασίας ελαιούχων σπόρων και φυτικών ελαίων καθώς και παραγωγής λιπών στην Ευρώπη, οι οποίες απασχολούν περίπου 20.000 άτομα.

Η Ευρωπαϊκή Ομοσπονδία Βιομηχανιών Ελαιολιτριβείων της ΕΚ επεξεργάζεται διάφορα είδη ελαιούχων σπόρων, κόκκων, φρούτων και καρπών με κέλυφος για την παραγωγή φυτικών ελαίων – για ανθρώπινη κατανάλωση αλλά και για τη ζωοτροφή και τεχνικούς σκοπούς – και για την παραγωγή αλεύρων ελαιούχων σπόρων τα οποία χρησιμοποιούνται ως πρωτεΐνη εμπλουτισμού των ζωοτροφών. Συνήθως τα εργοστάσια θραύσης διαθέτουν ενσωματωμένες εγκαταστάσεις εξευγενισμού οι οποίες παράγουν παχιά προϊόντα τα οποία προορίζονται για τρόφιμα, ζωοτροφές ή τεχνικές χρήσεις. Τα τμήματα β και γ παρακάτω παρέχουν περαιτέρω λεπτομέρειες σχετικά με τις πρώτες ύλες ζωοτροφών που παράγονται και τις διεργασίες που εφαρμόζονται από τον τομέα.

Για να υποστηρίξει τις εταιρείες στην παροχή ασφαλών προϊόντων, η FEDIOL έχει διεξάγει αξιολογήσεις κινδύνου στις αλυσίδες των πρώτων υλών ζωοτροφών των βασικών καλλιεργειών που επεξεργάζεται η βιομηχανία της (βλέπε επίσης το τμήμα δ). Αυτές οι αξιολογήσεις προσφέρουν ένα εργαλείο στις εταιρείες θραύσης ελαιούχων σπόρων και εξευγενισμού ελαίου για την αξιολόγηση του δικού τους συστήματος διαχείρισης ασφάλειας ζωοτροφών. Υποστηρίζουν επίσης αυτές τις εταιρείες στο διάλογο σχετικά με τον έλεγχο της αλυσίδας με τους πελάτες τους, τους προμηθευτές και τους υπόλοιπους φορείς. Οι αξιολογήσεις κινδύνου θα βοηθήσουν συνεπώς στην ενίσχυση της ασφάλειας της αλυσίδας ζωοτροφών. Η FEDIOL τονίζει πως οι εταιρείες παραμένουν βασικά υπεύθυνες για την παροχή ασφαλών ζωοτροφών και πως οι αξιολογήσεις δεν μπορούν να αντικαταστήσουν οποιαδήποτε ευθύνη. Οι αξιολογήσεις κινδύνου οι οποίες αναφέρουν μέτρα ελέγχου αποτελούν μια περαιτέρω λεπτομέρεια της έννοιας των προαπαιτούμενων προγραμμάτων (PRP) όπως αναφέρεται στο κεφάλαιο 5 του συνοδευτικού Κοινοτικού Οδηγού.

Περιεχόμενα:

α)	Εισαγωγή	1
β)	Κατάλογος πρώτων υλών ζωοτροφών	3
γ)	Σύνοψη των βασικών διεργασιών	3
	1) ΘΡΑΥΣΗ ΕΛΑΙΟΥΧΩΝ ΣΠΟΡΩΝ	3
	2) Εξευγενισμός	4
	3) ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΣΤΑ ΈΛΑΙΑ ΚΑΙ ΛΙΠΗ	6
	Διάγραμμα ροής θραύσης ελαιούχων σπόρων	8
	Διαγράμματα ροής εξευγενισμού	9
	Διάγραμμα ροής κατιούσας επεξεργασίας	10
δ)	Αξιολογήσεις κινδύνου	11
	Κλάση κινδύνου	13
	ΕΚΤΙΜΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΕΞΑΙΡΕΣΗΟΡΙΣΜΕΝΩΝ ΜΟΛΥΣΜΑΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΤΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΕΙΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΤΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΖΩΟΤΡΟΦΩΝ ΤΗΣ FEDIOL	15
	Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων αλεύρων σόγιας και ελαίου	17
	Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων αλεύρων κραμβόσπορων και ελαίου	38
	Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας προϊόντων αλεύρων σπόρου ηλίανθου και ελαίου	58
	Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων φοινικέλαιου και φοινικοκυρηνέλαιου	83
	Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων ελαίου ινδικής καρύδας	100

β) Κατάλογος πρώτων υλών ζωοτροφών

Οι βασικές πρώτες ύλες που επεξεργάζεται η Ευρωπαϊκή Ομοσπονδία Βιομηχανιών Ελαιολιπιδίων της ΕΚ είναι οι κραιβόσποροι, η σόγια, οι σπόροι ηλίανθου, το ακατέργαστο φοινικέλαιο, το ακατέργαστο φοινικοκυρηνέλαιο και το ακατέργαστο έλαιο ινδικής καρύδας.

Η θραύση αυτών των ελαιούχων σπόρων και κόκκων παράγει τις ακόλουθες πρώτες ύλες ζωοτροφών:

- πλακούντες έκθλιψης (κραιβόσπορων)
- (σπέρματα) σόγιας, άλευρο σπόρου ηλίανθου και σπόρων κράμβης
- (σπέρματα) σόγιας και φλοιούς σπόρων ηλίανθου

φυτικά έλαια (ακατέργαστα αποκομμωμένα (σπέρματα) σόγιας, σπόρους κράμβης, άλευρο σπόρου ηλίανθου και ηλιέλαιο)

Τα (σπέρματα) σόγιας και οι σπόροι ηλίανθου μπορούν να αποφλοιωθούν, το οποίο έχει ως αποτέλεσμα άλευρο με χαμηλή ίνα και συνεπώς μεγαλύτερη περιεκτικότητα σε πρωτεΐνη (άλευρο «υψηλής πρωτεΐνης» έναντι «χαμηλής πρωτεΐνης»).

Ο εξευγενισμός ελαίων παράγει:

- εξευγενισμένα φυτικά έλαια, εξευγενισμένα (σπέρματα) σόγιας, σπόρους κράμβης, σπόρους ηλίανθου, φοινικέλαιο, φοινικοκυρηνέλαιο και έλαιο ινδικής καρύδας)
- λιπαρά οξέα σόγιας, κράμβης, ηλίανθου, σπέρματος ελαΐδος, ινδικής καρύδας
- αποστάγματα λιπαρών οξέων σόγιας, κράμβης και ηλίανθου

Η κατιούσα επεξεργασία ελαίων παράγει:

- υδρογονωμένα έλαια
- δια-εστεροποιημένα έλαια
- καθαρά λιπαρά οξέα
- διαχωρισμένα φυτικά έλαια και λιπαρά (ελαΐνες και στεατίνες)
- γλυκερίνη

Άλλοι επεξεργασμένοι ελαιούχοι σπόροι συμπεριλαμβάνουν λιναρόσπορο, σησαμόσπορο, φύτρα αραβοσίτου και μηκωνόσπορο. Άλλα έλαια που επεξεργάζονται περιλαμβάνουν τον σπόρο βουτυρόδεντρου, το illipe, το σπέρμα καρδάμου και το αραχιδέλαιο.

γ) Σύνοψη των βασικών διεργασιών

1) ΘΡΑΥΣΗ ΕΛΑΙΟΥΧΩΝ ΣΠΟΡΩΝ

1.1. Καθαρισμός, αποξήρανση και προετοιμασία των σπόρων/κόκκων

Σαν πρώτο στάδιο ο σπόρος/κόκκος καθαρίζεται και αποξηραίνεται. Τα ξένα υλικά (όπως πέτρες, γυαλί και μέταλλο) αφαιρούνται με κοσκίνισμα και μαγνήτες και απορρίπτονται εκτός της αλυσίδας τροφίμων.

Η αποξήρανση πραγματοποιείται με την αποφυγή επαφής με αέρια καύσης εκτός αν χρησιμοποιείται φυσικό αέριο.

Η προετοιμασία των σπερμάτων πριν από ένα στάδιο εκχύλισης εξαρτάται από το είδος του σπόρου/κόκκου και την απαιτούμενη ποιότητα του αλεύρου.

Κάποιοι ελαιούχοι σπόροι, όπως η σόγια και ο σπόρος ηλίανθου, μπορούν να αποφλοιωθούν μετά το στάδιο καθαρισμού. Μετά την αποφλοίωση, το άλευρο έχει μικρότερο περιεχόμενο ακατέργαστης ίνας, και συνεπώς υψηλότερη περιεκτικότητα σε πρωτεΐνη. Οι φλοιοί σόγιας μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν για ζωοτροφή, όπως έχουν ή σε σβόλους.

1.2. Θραύση και θέρμανση

Σπόροι με υψηλή περιεκτικότητα σε έλαιο, όπως ο κραιβόσπορος και ο σπόρος ηλίανθου, συνθλίβονται συνήθως μηχανικά σε ζεστούς ιμάντες μεταφοράς μετά από ένα στάδιο προθέρμανσης σε έμμεσα θερμασμένες συσκευές. Ο πλακούντας πίεσης θα περιλαμβάνει έως

18% έλαιο και θα υποστεί περαιτέρω επεξεργασία στον εξαγωγέα. Σε ορισμένες περιπτώσεις ο πλακούντας πίεσης υπόκειται σε επεξεργασία βαθιάς προώθησης. Αυτό ρίχνει τα επίπεδα ελαίων κάτω του 10% και έχει ως αποτέλεσμα ένας πλακούντας να πωλείται για ζωοτροφή. Η σόγια, με σχετικά χαμηλή περιεκτικότητα σε έλαια, επεξεργάζεται θερμικά, συνθλίβεται μηχανικά και χρησιμοποιείται ως πρώτη ύλη/νιφάδες για περαιτέρω εκχύλιση.

Ορισμένες φορές η πρώτη ύλη συνθλίβεται χωρίς θέρμανση. Αυτά τα έλαια είναι γνωστά ως έλαια ψυχρής έκθλιψης. Αφού η ψυχρή έκθλιψη δεν εκχυλίζει όλο το έλαιο, αυτή εφαρμόζεται μό

νο για την παραγωγή λίγων ειδικών βρώσιμων ελαίων, π.χ. του ελαιόλαδου.

1.3. Εκχύλιση με διαλύτη

Η εκχύλιση με διαλύτη χρησιμοποιείται για το διαχωρισμό του ελαίου από τους σπόρους/κόκκους. Οι προ-επεξεργασμένοι σπόροι/κόκκοι επεξεργάζονται με τη διεργασία αντιρροής πολλαπλών σταδίων με διαλύτη, έως ότου η περιεκτικότητα σε έλαιο που απομένει να μειωθεί στο πιο χαμηλό δυνατό επίπεδο. Ο κοινός διαλύτης που χρησιμοποιείται από πατητήρια είναι το εξάνιο.

Το μείγμα, ένα μείγμα ελαίου και διαλύτη, διαχωρίζεται με διύλιση σε δύο συστατικά, το έλαιο και το διαλύτη. Ο διαλύτης ανακυκλώνεται στη διεργασία εκχύλισης.

1.4. Αποδιαλυτοποίηση και φρυγάνισμα

Το άλευρο που περιλαμβάνει εξάνιο επεξεργάζεται στον κλίβανο αποδιαλυτοποίησης με τη βοήθεια έμμεσης θέρμανσης και ατμού. Η διαδικασία φρυγανίσματος και αποδιαλυτοποίησης εξυπηρετεί τρεις σκοπούς. Πρώτον, να επανακτηθεί ο διαλύτης από το άλευρο, δεύτερον να αυξηθεί η θρεπτική αξία του αλεύρου π.χ. με τη μείωση της περιεκτικότητας γλυκοζινολικών ενώσεων ή αναστολέων θρυψίνης, και τρίτον να μειωθεί ο κίνδυνος βιολογικής μόλυνσης.

1.5. Ξήρανση, ψύξη, αποθήκευση

Για την απόκτηση μιας σταθερής και μεταφερόμενης πρώτης ύλης η οποία είναι κατάλληλη για αποθήκευση, το άλευρο στη συνέχεια αποξηραίνεται και ψύχεται. Γενικά, τα άλευρα ελαίων αποθηκεύονται σε σιλό. Αυτή τη στιγμή, η συσκευασία σε τσάντες περιορίζεται σε εξαιρετικές περιπτώσεις. Για να αποφευχθεί το κόλλημα των αλεύρων ελαίου στον τοίχο του σιλό, είναι κοινή πρακτική να προστίθεται αντιπηκτικό μέσο (μεταξύ άλλων ορυκτά αργίλου). Αυτό είναι ιδίως αναγκαίο όταν τα σιλό φτάσουν σημαντικά ύψη. Τα αντιπηκτικά μέσα που χρησιμοποιούνται είναι εκείνα που επιτρέπονται από τη νομοθεσία περί ζωοτροφών.

2) Εξευγενισμός

Τα ακατέργαστα έλαια που αποκτώνται με έκθλιψη ή/και εκχύλιση ορισμένες φορές χρησιμοποιούνται απευθείας σε τρόφιμα και ζωοτροφές. Στις περισσότερες περιπτώσεις ωστόσο, τα ακατέργαστα έλαια εξευγενίζονται με διεργασία πολλαπλών σταδίων.

Τα ακατέργαστα έλαια μπορεί να περιλαμβάνουν ουσίες και ίχνη συστατικών, τα οποία είναι ανεπιθύμητα στη γεύση, τη σταθερότητα, την εμφάνιση, και την οσμή, ή μπορεί να εμπλέκονται σε περαιτέρω επεξεργασία. Αυτές οι ουσίες και τα ίχνη συστατικών περιλαμβάνουν σωματίδια σπόρων, φωσφατίδια, υδατάνθρακες, πρωτεΐνες και ίχνη μετάλλων, χρωστικών, κηρών, προϊόντα οξειδωσης λιπαρών οξέων, πολυκυκλικούς αρωματικούς υδρογονάνθρακες και κατάλοιπα φυτοφαρμάκων.

Οι εσωτερικές προδιαγραφές που αναπτύχθηκαν από τον τομέα ελαίων και λιπών ορίζουν πως τα ακατέργαστα έλαια πρέπει να πληρούν ορισμένες απαιτήσεις ποιότητας. Μάλιστα, αυτό αποτελεί στάδιο κλειδί για τη διασφάλιση ότι όταν εφαρμόζεται εξευγενισμός στην εν λόγω πρώτη ύλη, το πλήρες εξευγενισμένο έλαιο είναι κατάλληλο για ανθρώπινη κατανάλωση.

Ο σκοπός του εξευγενισμού βρώσιμων ελαίων και λιπών είναι η αφαίρεση των ελεύθερων λιπαρών οξέων και των άλλων ουσιών, ενώ παράλληλα διατηρείται η θρεπτική αξία και η διασφάλιση της ποιότητας και σταθερότητας του τελικού προϊόντος. Ο χημικός/αλκαλικός και φυσικός εξευγενισμός ακολουθούν όμοια στάδια διεργασίας, αλλά διαφέρουν στον τρόπο με τον οποίο αφαιρούνται (βλέπε παρακάτω) τα ελεύθερα λιπαρά οξέα.

2.1. Αποκομμίωση

Τα ακατέργαστα έλαια τα οποία έχουν σχετικά υψηλά επίπεδα φωσφατιδίων μπορούν να αποκομμωθούν πριν από τον εξευγενισμό για την αφαίρεση της πλειοψηφίας εκείνων των φωσφολιπιδικών συνθέτων. Κατά τη διεργασία αποκομμίωσης το ακατέργαστο έλαιο επεξεργάζεται με περιορισμένη ποσότητα νερού και οξέων ώστε να υδρογονώνονται τα φωσφατίδια και στη συνέχεια να διαχωρίζονται με φυγοκέντριση. Μετά τη διεργασία αποκομμίωσης, το ακατέργαστο έλαιο ξηραίνεται. Το σογιέλαιο είναι το πιο κοινό έλαιο που αποκομμώνεται. Τα κόμματα (ή ακατέργαστες λεκιθίνες) μπορούν να προστεθούν στο άλευρο.

2.2. Εξουδετέρωση

Η εξουδετέρωση αλκαλίων μειώνει την περιεκτικότητα των ακόλουθων συστατικών: ελεύθερα--=παρά οξέα, προϊόντα οξειδωσης ελεύθερων λιπαρών οξέων, κατάλοιπα πρωτεϊνών, υδρογονάνθρακες, ίχνη μετάλλων και ένα μέρος χρωστικών.

Το έλαιο επεξεργάζεται με αλκαλικό διάλυμα (καυστικό νάτριο) το οποίο αντιδρά με τα ελεύθερα λιπαρά οξέα που υπάρχουν και τα μετατρέπει σε άλατα λιπαρών οξέων (σαπούνι). Το μείγμα επιτρέπει στη συνέχεια το διαχωρισμό της φάσης ελαίου, η οποία ελευθερώθηκε από τα λιπαρά οξέα που επιπλέουν στην επιφάνεια από τη φάση του στρώματος αλάτων, αλκαλικού διαλύματος και άλλων ουσιών, που στραγγίζεται. Στη συνέχεια το έλαιο ξεπλένεται με νερό για να αφαιρεθούν τα άλατα, το αλκαλικό διάλυμα και οι άλλες ουσίες, όταν είναι έτοιμο για τη διεργασία αποχρωματισμού ή απόσμησης.

Το υπόστρωμα των αλάτων και των άλλων ουσιών, το οποίο αντλείται από το έλαιο, είναι ένα στερεό υλικό αναμειγμένο με λίγο νερό. Ένα μεγάλο μέρος αυτού είναι άλατα λιπαρών οξέων, τα οποία μπορούν να προστεθούν στο άλευρο (πριν από το φρυγάνισμα, επίπεδα ενσωμάτωσης 1,5% συνήθως) το οποίο πωλείται σε παρασκευαστές σαπουνιού ή μπορεί να επεξεργαστεί με οξίνιση (θειικό οξύ) για να απελευθερώσει τα λιπαρά οξέα που περιέχονται σε αυτό. Αυτά χρησιμοποιούνται για ζωοτροφές αλλά και για παρασκευή σαπουνιών ή κεριών. Η εξουδετέρωση ως τρόπος απελευθέρωσης λιπαρών οξέων είναι μοναδική για χημικό εξευγενισμό και είναι ελλιπής για φυσικό εξευγενισμό.

2.3. Απομαργαρινοποίηση

Η απομαργαρινοποίηση είναι μια διεργασία όπου τα κεριά κρυσταλλοποιούνται και αφαιρούνται με μία διεργασία διήθησης για την αποφυγή μαυρίσματος του υγρού κλάσματος σε ψυχρότερες θερμοκρασίες. Το πυριτικό άλευρο, το οποίο χρησιμοποιείται κανονικά ως διηθητικό βοηθητικό μέσο, είναι ένα βιογενές ορυκτό καθίζησης από το οποίο αφαιρούνται τα οργανικά συστατικά με θερμική επεξεργασία. Ο πλακούντας φίλτρου που παραμένει μετά τη διεργασία διήθησης αποτελείται από έλαιο, κεριά και διηθητικό βοηθητικό μέσο. Ο πλακούντας φίλτρου μπορεί να ανακυκλωθεί στον κλίβανο και να προστεθεί στο άλευρο (ενσωματωμένη εγκατάσταση θραύσης/εξευγενισμού) ή να πωληθεί όπως έχει ως πρώτη ύλη ζωοτροφής (ανεξάρτητα του εξευγενισμού). Ο όρος απομαργαρινοποίηση εφαρμόστηκε αρχικά πριν από δεκαετίες όταν το βαμβακοσπορέλαιο υποβλήθηκε σε χειμερινές θερμοκρασίες για να ολοκληρωθεί η εν λόγω διεργασία. Οι διεργασίες απομαργαρινοποίησης που χρησιμοποιούν τη θερμοκρασία για τον έλεγχο της κρυστάλλωσης διεξάγονται σε ηλιέλαιο και αραβοσιτέλαιο. Μια παρόμοια διεργασία η οποία ονομάζεται αποπαραφίνωση χρησιμοποιείται για τον εξευγενισμό ελαίων που περιέχουν ποσότητες ιχνών από συστατικά μαυρίσματος.

2.4. Λεύκανση

Ο σκοπός της λεύκανσης (ή αποχρωματισμού) είναι η μείωση των ποσοστών χρωστικών όπως καροτένια και χλωροφύλλη, αλλά αυτή η επεξεργασία αφαιρεί επίσης περαιτέρω τα κατάλοιπα φωσφατιδίων, σαπουνιών, ιχνών μετάλλων, προϊόντων οξειδωσης και πρωτεϊνών. Αυτά τα ίχνη συστατικών εμποδίζουν την περαιτέρω διεργασία. Μειώνουν την ποιότητα του τελικού προϊόντος και αφαιρούνται με απορρόφηση με ενεργοποιημένη άργιλο και διοξειδίο του πυριτίου. Σε ενσωματωμένες εγκαταστάσεις θραύσης/εξευγενισμού τα κατάλοιπα λευκαντικού πηλού επαναφέρονται στο άλευρο. Ο λευκαντικός πηλός που προέρχεται από καθαρές εγκαταστάσεις εξευγενισμού ή/και σκλήρυνσης, ο οποίος μπορεί να περιέχει νικέλιο αποκλείεται από την ανακύκλωση στις πρώτες ύλες ζωοτροφών και απορρίπτεται εκτός του

τομέα ζωοτροφών. Αν υπάρχουν βαριοί πολυκυκλικοί αρωματικοί υδρογονάνθρακες, ο ενεργοποιημένος άνθρακας πρέπει να χρησιμοποιείται για την αφαίρεσή τους. Η δόσολογία αυτών των ουσιών απορρόφησης πρέπει να προσαρμόζονται για τη διασφάλιση της αφαίρεσης των συγκεκριμένων ουσιών. Ο λευκαντικός πηλός ο οποίος περιέχει όλες τις εν λόγω ουσίες διαχωρίζεται με διήθηση και απορρίπτεται εκτός του τομέα ζωοτροφών.

2.5. Απόσμηση

Η απόσμηση είναι μια διεργασία απόσταξης με υδρατμούς η οποία αφαιρεί τα σχετικά πτητικά συστατικά που προκαλούν ανεπιθύμητες γεύσεις, χρώματα και οσμές σε λίπη και έλαια. Αυτό είναι εφικτό λόγω των μεγάλων διαφορών στην πτητικότητα μεταξύ αυτών των ανεπιθύμητων ουσιών και των τριγλυκεριδίων.

Ο σκοπός της απόσμησης, σε περίπτωση μη προηγούμενης διαδικασίας χημικού εξευγενισμού, είναι η μείωση του ποσοστού των λιπαρών οξέων και η αφαίρεση των οσμών, των ανεπιθύμητων γεύσεων και άλλων πτητικών συστατικών όπως τα φυτοφάρμακα και οι ελαφριοί πολυκυκλικοί αρωματικοί υδρογονάνθρακες με μέσον αφαίρεσης. Η προσεκτική εκτέλεση αυτής της διεργασίας θα βελτιώσει επίσης τη σταθερότητα και το χρώμα του ελαίου, ενώ θα διατηρήσει τη θρεπτική αξία.

Ανάλογα με τη διάρκεια ζωής στη συσκευή απόσμησης, η διεργασία διεξάγεται σε κενό (0,5 – 8 mbar) και σε θερμοκρασίες μεταξύ 180° - 270°C, και με τη χρήση μέσου αφαίρεσης, όπως ατμός ή άζωτο, αφού οι ουσίες που ευθύνονται για τις οσμές και τις γεύσεις είναι συνήθως πτητικές. Οι συνθήκες προσαρμόζονται εντός αυτών των εμβλειών ως κατάλληλες για τη διασφάλιση της αφαίρεσης των συγκεκριμένων ουσιών. Η περαιτέρω αφαίρεση των πρωτεϊνών επιτυγχάνεται σε αυτό το στάδιο.

Η προσεκτική εκτέλεση αυτών των τεσσάρων σταδίων διεργασίας διασφαλίζει πως τα πλήρως εξευγενισμένα έλαια διαθέτουν καλά οργανοληπτικά και φυσικοχημικά χαρακτηριστικά. Το εύρος της αφαίρεσης πρωτεΐνης είναι ζωτικής σημασίας για την απουσία αλλεργιογενέσεων.

3) ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΣΤΑ ΕΛΑΙΑ ΚΑΙ ΛΙΠΗ

3.1. Υδρογόνωση

Η υδρογόνωση είναι η διεργασία με την οποία το υδρογόνο προστίθεται απευθείας σε βαθμούς ακορεστότητας στα λιπαρά οξέα. Ο σκοπός της υδρογόνωσης είναι η λήψη οξέων και λιπών με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά τήξης ή οξειδωτική σταθερότητα με μείωση των ακόρεστων διπλών δεσμών στο σύστημα ελαίου. Εφόσον η υδρογόνωση μετατρέπει τα ακόρεστα τριγλυκερίδια σε κορεσμένα, συνεπώς μετατρέπει τα υγρά έλαια σε ημιστερεά μορφή για μεγαλύτερη χρησιμότητα σε ορισμένες χρήσεις τροφίμων.

Η υδρογόνωση ολοκληρώνεται με αντίδραση του ελαίου με αέριο υδρογόνου και με την παρουσία των καταλυτών θερμότητας και μετάλλου, π.χ. του νικελίου. Η ποιότητα του εισερχόμενου ελαίου στο στάδιο υδρογόνωσης πρέπει να είναι καθαρή, αφού οι ακαθαρσίες μπορεί να ανακατευτούν με καταλύτες κατά τη διεργασία. Η ελάχιστη απαίτηση ποιότητας των ελαίων που χρησιμοποιούνται στη διεργασία υδρογόνωσης είναι το εξουδετερωμένο και λευκασμένο έλαιο, αλλά κάποιοι μεταποιητές χρησιμοποιούν ακόμη και πλήρως εξευγενισμένα έλαια ως εισερχόμενο έλαιο.

3.2. Διεστεροποίηση

Ένα καλύτερο χαρακτηριστικό τήξης του συστήματος ελαίου/λίπους μπορεί επίσης να επιτευχθεί μέσω διεστεροποίησης, η οποία ορίζεται ως η ανταλλαγή λιπαρών οξέων από διάφορα λίπη/έλαια στη ραχοκοκκαλιά της γλυκερίνης. Υπάρχουν δύο είδη διεργασιών διεστεροποίησης: η χημική και η ενζυματική. Η χημική διεστεροποίηση παρουσία των βασικών καταλυτών, π.χ. μεθοξείδιο του νατρίου, έχει ως αποτέλεσμα τις μη επιλεκτικές ή τυχαίες μεταθέσεις λιπαρών οξέων. Η διεστεροποίηση με χρήση σταθεροποιημένων λιπασών πραγματοποιείται πιο ευρέως στη βιομηχανία λόγω της επιλεκτικής τροποποίησης των λιπαρών οξέων στα τριγλυκερίδια.

Μετά από την υδρογόνωση ή διεστεροποίηση, το παραγόμενο προϊόν λευκαίνεται (αν είναι απαραίτητο) και (ανα-) οσμώνεται.

3.3. Κλασμάτωση

Η διεργασία κλασμάτωσης αποτελείται από την αφαίρεση των στερεών με ελεγχόμενη κρυστάλλωση και τεχνικές διαχωρισμού που περιλαμβάνουν τη χρήση διαλυτικών ή την ξηρή επεξεργασία. Η ξηρή κλασμάτωση περιλαμβάνει και την απομαργαρινοποίηση και τις τεχνικές σύνθλιψης και είναι η πιο ευρέως χρησιμοποιούμενη μορφή κλασμάτωσης. Στηρίζεται στις διαφορές των σημείων τήξης και της διαλυτότητας των τριγλυκεριδίων για το διαχωρισμό των κλασμάτων ελαίων.

3.4. Η σύνθλιψη είναι μια διεργασία κλασμάτωσης που χρησιμοποιείται ορισμένες φορές για το διαχωρισμό των υγρών ελαίων από το στερεό λίπος. Αυτή η διεργασία πιέζει το υγρό έλαιο από το στερεό κλάσμα με υδραυλική πίεση ή διήθηση με κενό. Αυτή η διεργασία χρησιμοποιείται εμπορικά για την παραγωγή σκληρών βουτύρων και ειδικών λιπών από έλαια όπως φοινικέλαιο και φοινικοπυρηνέλαιο.

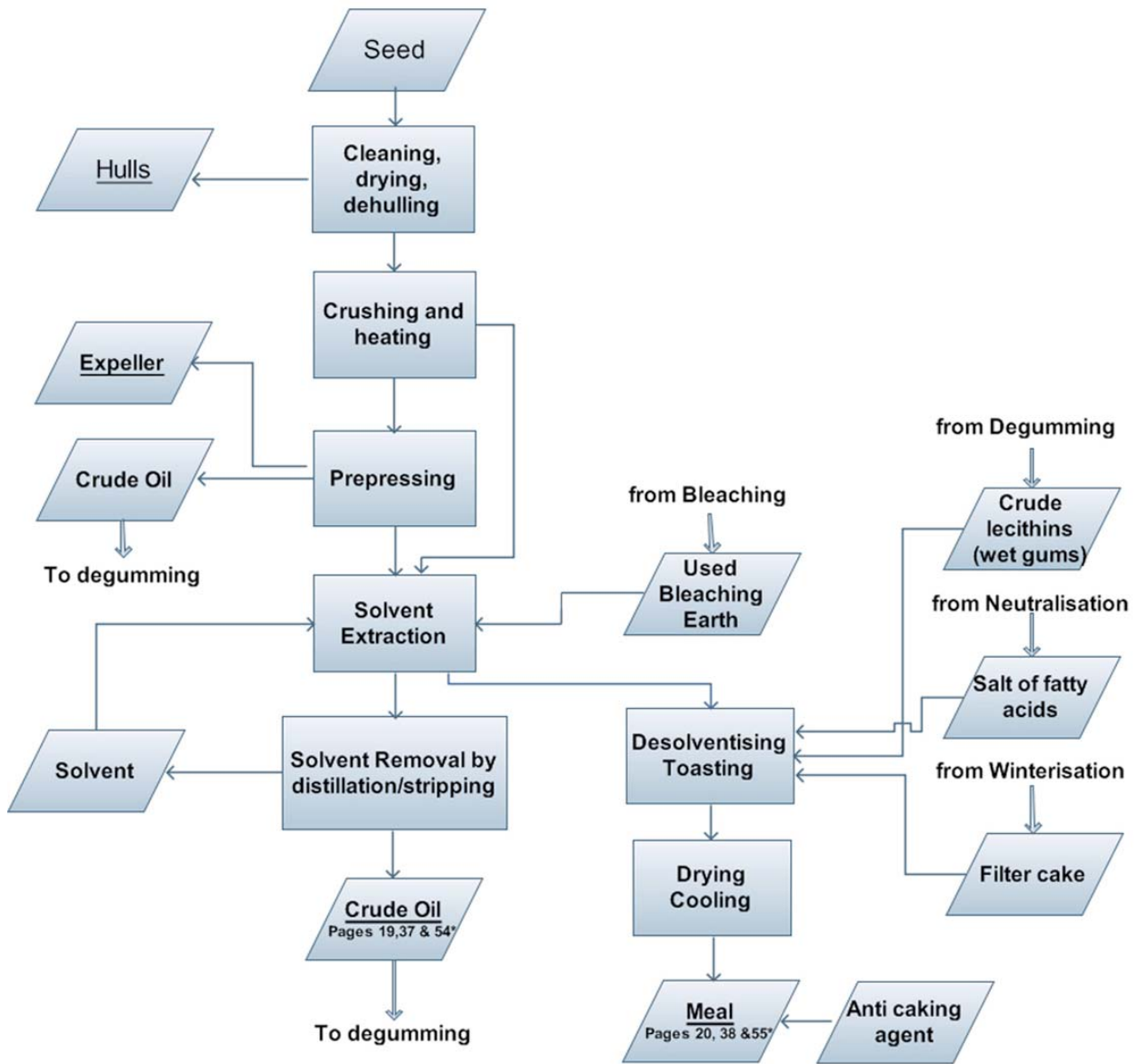
Τα παρακάτω διαγράμματα ροής εκπροσωπούν τις ακόλουθες βασικές διεργασίες που πραγματοποιούνται:

- σύνθλιψη
- εξευγενισμός
- κατιούσα επεξεργασία

Οι ειδικές πρώτες ύλες ζωοτροφών υπογραμμίζονται στα διαγράμματα ροής. Ωστόσο, τα προϊόντα τροφίμων όπως οι λεκιθίνες και τα εξευγενισμένα έλαια μπορούν να χρησιμοποιηθούν επίσης για ζωοτροφές.

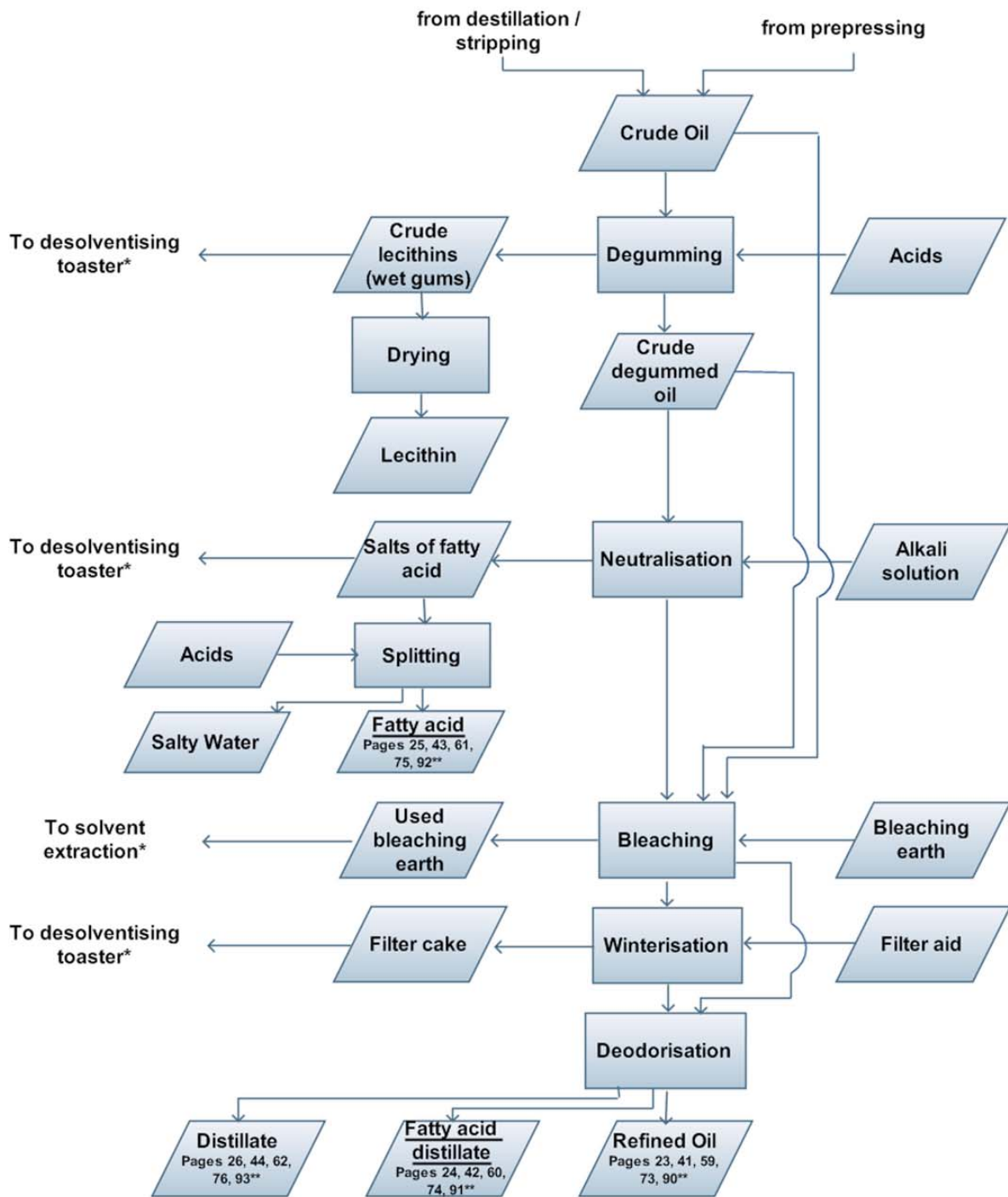
FEDIOL

Διάγραμμα ροής θραύσης ελαιούχων σπόρων



* These page numbers refer to safety evaluations in this appendix

Διαγράμματα ροής εξευγενισμού

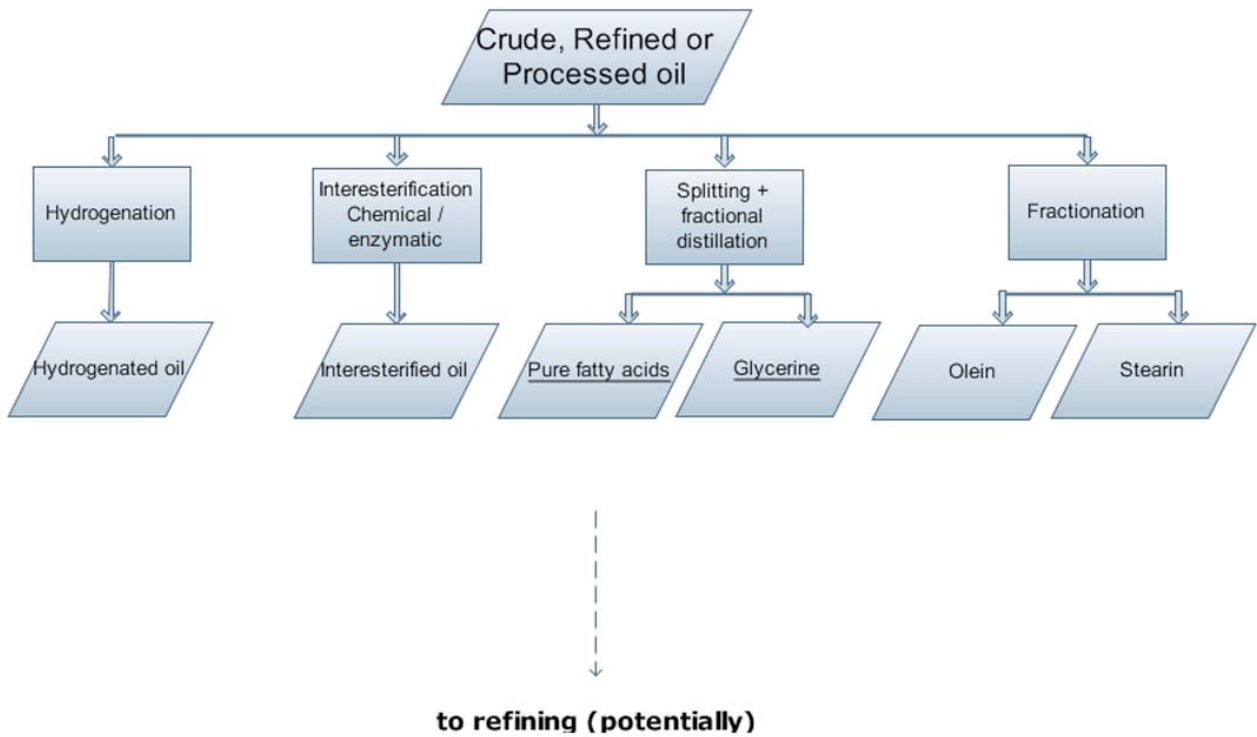


* Only applies to integrated crushing / refining plants (see C.4.2. on page 5 of this appendix)

** These page numbers refer to safety evaluations in this appendix

FEDIOL

Διάγραμμα ροής κατιούσας επεξεργασίας



* Biodiesel production is outside of the scope of this guide

δ) Αξιολογήσεις κινδύνου

1. Η FEDIOL υπέβαλε τις ακόλουθες καλλιέργειες σε αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας ασφάλειας ζωοτροφών:

- σόγια
- κραμβόσπορος
- σπόρος ηλίανθου
- καρποί ελαιούχων φοινίκων και σπέρμα ελαΐδος
- ινδική καρύδα

2. Η FEDIOL διεξήγαγε αξιολογήσεις κινδύνου της αλυσίδας ασφάλειας ζωοτροφών ως ακολούθως:

2.1. Ανά έλαιο που περιλαμβάνει καλλιέργεια, η FEDIOL έφτιαξε ένα διάγραμμα ροής που καλύπτει τα ακόλουθα στοιχεία αλυσίδας: η καλλιέργεια, η αποθήκευση και η μεταφορά του ελαιούχου σπόρου ή του ελαίου φρούτου που έχει συγκομισθεί, η επεξεργασία αυτών σε διάφορα προϊόντα πλούσια σε έλαια και πρωτεΐνες, και η αποθήκευση και η τελική μεταφορά αυτών στη βιομηχανία ζωοτροφών.

2.2. Ανά στοιχείο αλυσίδας, η FEDIOL περιέγραψε τους κινδύνους ασφάλειας ζωοτροφών οι οποίοι ενδέχεται να προκύψουν σε εκείνο το σημείο της αλυσίδας, δεδομένου ότι δεν έχουν εγκατασταθεί μέτρα ασφαλείας. Ένας κίνδυνος ασφαλείας είναι ένας βιολογικός (B), χημικός (C) ή φυσικός παράγοντας (P) σε ένα προϊόν, ή κατάσταση προϊόντος, που το κάνει επικίνδυνο για την υγεία του ανθρώπου ή των ζώων.

2.3. Στα στοιχεία της αλυσίδας που καλύπτουν τις γεωργικές δραστηριότητες όπως την καλλιέργεια, τη μεταφορά και την αποθήκευση των ελαιούχων σπόρων ή ελαιούχων φρούτων που έχουν συγκομισθεί και την αποξήρανση των ελαιούχων σπόρων και τη θραύση του ελαιούχων φρούτων, ο έλεγχος των κινδύνων είναι ευθύνη των φορέων που δραστηριοποιούνται σε εκείνο το τμήμα της αλυσίδας. Αυτός είναι ο λόγος που οι κίνδυνοι που εμφανίστηκαν εκεί αναγνωρίστηκαν μόνο αλλά δεν αξιολογήθηκαν περαιτέρω οι κίνδυνοί τους (καμία αξιολόγηση πιθανότητας και σοβαρότητας). Ωστόσο, οι κίνδυνοι που έχουν καταχωρηθεί στις αξιολογήσεις κινδύνων της FEDIOL επιτρέπουν στον τοπικό φορέα να λάβει τα αναγκαία μέτρα. Τα μέλη της FEDIOL πρέπει να το επαληθεύσουν όταν είναι ενεργά σε αυτές τις αλυσίδες. Όμως θα μπορούσαν ενδεχομένως να ληφθούν μέτρα ελέγχου για αυτούς τους κινδύνους επίσης στο στάδιο της θραύσης ή του εξευγενισμού.

2.4. Για τα στοιχεία της αλυσίδας τα οποία συνδέονται απευθείας με την επαγγελματική δραστηριότητα των μελών της FEDIOL, π.χ. η θραύση ελαιούχων σπόρων και ο εξευγενισμός ελαίου και η αποθήκευση και η μεταφορά αυτών, ανά κίνδυνο, η FEDIOL όρισε τον κίνδυνο ως εξής:

2.4.1. Βάσει της εμπειρίας των ειδικών που αξιολόγησαν την πιθανότητα εμφάνισης του κινδύνου ως πολύ μικρή, μικρή, μεσαία ή μεγάλη. Αυτές οι κλάσεις πιθανότητας μπορούν να ποσοτικοποιηθούν ως εξής:

- πολύ μικρή: ο κίνδυνος δεν έχει εμφανιστεί ποτέ, αλλά μπορεί να εμφανιστεί
- μικρή: ο κίνδυνος μπορεί να εμφανιστεί μία φορά κάθε 5 έτη
- μεσαία: ο κίνδυνος μπορεί να εμφανιστεί μία φορά ετησίως
- υψηλή: ο κίνδυνος μπορεί να εμφανιστεί πιο συχνά από μία φορά ετησίως

2.4.2. Η σοβαρότητα πρέπει να σχετίζεται με τον κίνδυνο του μορίου/ουσίας για την υγεία των ζώων ή του ανθρώπου. Υποδιαιρείται ως εξής:

FEDIOL

- μικρή: μικρά τραύματα, μικρές ασθένειες
- μεσαία: σημαντικά τραύματα ή ασθένειες, άμεσα ή μακροπρόθεσμα
- υψηλή: θανάσιμες επιπτώσεις, σημαντικά τραύματα ή ασθένειες, άμεσα ή μακροπρόθεσμα

2.5. Ταξιλόγησε τους κινδύνους σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα:

Σοβαρότητα Πιθανότητα	Μικρή	Μεσαία	Υψηλή
Πολύ μικρή	1	1	2
Μικρή	1	2	3
Μεσαία	2	3	4
Υψηλή	3	4	4

2.6. Δικαιολόγησε την ανάλυση κινδύνου.

2.7. Έλεγξε αν η Ευρωπαϊκή νομοθεσία ή τα εμπορικά πρότυπα, όπως αυτά της FEDIOL και της FOSFA, έθεσαν όρια για τον αντίστοιχο κίνδυνο, και αν ναι, τα κατέγραψε.

2.8. Διατύπωσε μέτρα ελέγχου βάσει του ακόλουθου πίνακα:

Κλάση κινδύνου	Ενέργεια
1	Δε χρειάζονται μέτρα ελέγχου
2	Δε χρειάζονται μέτρα ελέγχου, αλλά αξιολογείτε συχνά αν χρειάζονται
3	Να ελεγχθεί ο κίνδυνος από γενικά μέτρα επαλήθευσης όπως ορθές πρακτικές λειτουργίας (προσπαιτούμενα προγράμματα ή PRP)
4	Να ελεγχθεί ο κίνδυνος με μέσο που είναι ειδικά σχεδιασμένο για τον έλεγχο κινδύνου (CCP)

2.9. Η συσκευασία των αγαθών είναι εκτός του πεδίου εφαρμογής της παρούσας μεθοδολογίας για την αξιολόγηση των αναλύσεων κινδύνων αλυσίδας. Η μεταφορά των παραδόσεων εργοστασίου είναι επίσης εκτός του πεδίου εφαρμογής της παρούσας μεθοδολογίας.

- 3.** Η αξιολόγηση κινδύνου ασφάλειας των αλυσίδων ζωοτροφών της σόγιας, των κραμβόσπορων, των σπόρων ηλίανθου, του φοινικέλαιου/φοινικοκυρηνελαίου και του ελαίου ινδικής καρύδας επισυνάπτονται παρακάτω και είναι επίσης διαθέσιμοι στον ιστότοπο της FEDIOL: www.fediol.be/5/index9.php.

Όπως περιγράφεται παραπάνω, κάθε αξιολόγηση κινδύνου αποτελείται από τα ακόλουθα τμήματα:

- ένα διάγραμμα ροής που απεικονίζει την πλήρη αλυσίδα εφοδιασμού
- φύλλα που θίγουν τους κινδύνους ανά στάδιο στην αλυσίδα εφοδιασμού, π.χ. καλλιέργεια, ξήρανση, σύνθλιψη, εξευγενισμός, αποθήκευση και μεταφορά.

Για τα δελτία αποθήκευσης και μεταφοράς των αλυσίδων ηλίανθων, κραμβόσπορων, φοινικελαίου(/φοινικοκυρηνελαίου) και ινδικής καρύδας, παρακαλείσθε να αναφερθείτε σε εκείνα της σόγιας.

- 4. Η FEDIOL καταπιάστηκε με τους μη σχετικούς κινδύνους σε ξεχωριστό έγγραφο**
Ένας ειδικός μολυσματικός παράγοντας μπορεί να έχει ευρωπαϊκό νομικό όριο που ισχύει για προϊόν ελαίου ή λίπους ή πρωτεΐνης που στην πραγματικότητα δεν αποτελεί κίνδυνο για το εν λόγω προϊόν. Οι μολυσματικοί παράγοντες, τους οποίους αυτό αφορά, έχουν καταγραφεί σε ξεχωριστό έγγραφο (έγγραφο «εκτιμήσεις») που βρίσκεται στην επόμενη σελίδα.
- 5. Η FEDIOL θα αξιολογεί τις αξιολογήσεις ασφάλειας ζωοτροφών των αλυσίδων των προϊόντων ελαιούχων σπόρων και ελαιούχων φρούτων σε ετήσια βάση.**

ΕΚΤΙΜΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΕΞΑΙΡΕΣΗ ΟΡΙΣΜΕΝΩΝ ΜΟΛΥΣΜΑΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΤΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΕΙΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΤΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΖΩΟΤΡΟΦΩΝ ΤΗΣ FEDIOL

Οι αξιολογήσεις κινδύνου της αλυσίδας ασφάλειας τροφίμων και ζωοτροφών της FEDIOL (www.fediol.be/index9.php) δείχνουν πώς να ελέγχονται οι κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν μέσα από τα προϊόντα των αλυσίδων τροφίμων και ζωοτροφών που προέρχονται από ελαιούχους σπόρους και ελαιούχα φρούτα. Τα ευρωπαϊκά νόμιμα όρια μολυσματικών παραγόντων μπορούν να ισχύουν για κάποια απ' αυτά τα προϊόντα, τα οποία στην πραγματικότητα δεν αποτελούν κίνδυνο γι' αυτά τα προϊόντα. Αυτά καταγράφονται παρακάτω.

1) ΑΛΥΣΙΔΑ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΕΛΑΙΟΥΧΩΝ ΣΠΟΡΩΝ

Παρόμοια με τις διοξίνες PCB: Τα παρόμοια με διοξίνες PCB (Κανονισμός 1881/2006 και Οδηγία 2002/32) θεωρούνται πολύ μικρός κίνδυνος για εξευγενισμένα έλαια σπόρων καθώς τα επίπεδα αυτών που βρέθηκαν στα εν λόγω προϊόντα είναι γύρω στο όριο ανίχνευσης.

Βαρέα μέταλλα: αρσενικό, μόλυβδος, κάδμιο και υδράργυρος (κανονισμός 1881/2006 και οδηγία 2002/32). Δεν έχουν παρατηρηθεί ποτέ ποσοστά που υπερβαίνουν τα νόμιμα όρια αυτών των μολυσματικών παραγόντων.

Εξάνιο: Η Οδηγία 88/344/ΕΟΚ του Συμβουλίου που αφορά τους διαλύτες εκχύλισης οι οποίοι χρησιμοποιούνται στην παρασκευή των τροφίμων και των συστατικών τους, περιορίζει τα όρια εξανίου σε έλαια και λίπη. Το εξάνιο υπάρχει στο ακατέργαστο έλαιο, αλλά εξατμίζεται από αυτό κατά τον εξευγενισμό.

Άλλοι μολυσματικοί παράγοντες του Κανονισμού 1881/2006 και της Οδηγίας 2002/32 από αυτές που αναφέρονται παραπάνω, θεωρούνται ως μη σχετικές για τις αλυσίδες προϊόντων ελαιούχων σπόρων για τη χρήση σε τρόφιμα και ζωοτροφές.

2) ΑΛΥΣΙΔΑ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΦΟΙΝΙΚΕΛΑΙΟΥ ΚΑΙ ΦΟΙΝΙΚΟΠΥΡΗΝΕΛΑΙΟΥ ΚΑΙ ΕΛΑΙΩΝ ΙΝΔΙΚΗΣ ΚΑΡΥΔΑΣ

Παρόμοια με τις διοξίνες PCB: Τα παρόμοια με διοξίνες PCB (Κανονισμός 1881/2006 και Οδηγία 2002/32) θεωρούνται πολύ μικρός κίνδυνος για εξευγενισμένα τροπικά έλαια καθώς τα ποσοστά αυτών που βρέθηκαν στα εν λόγω προϊόντα είναι γύρω στο όριο ανίχνευσης.

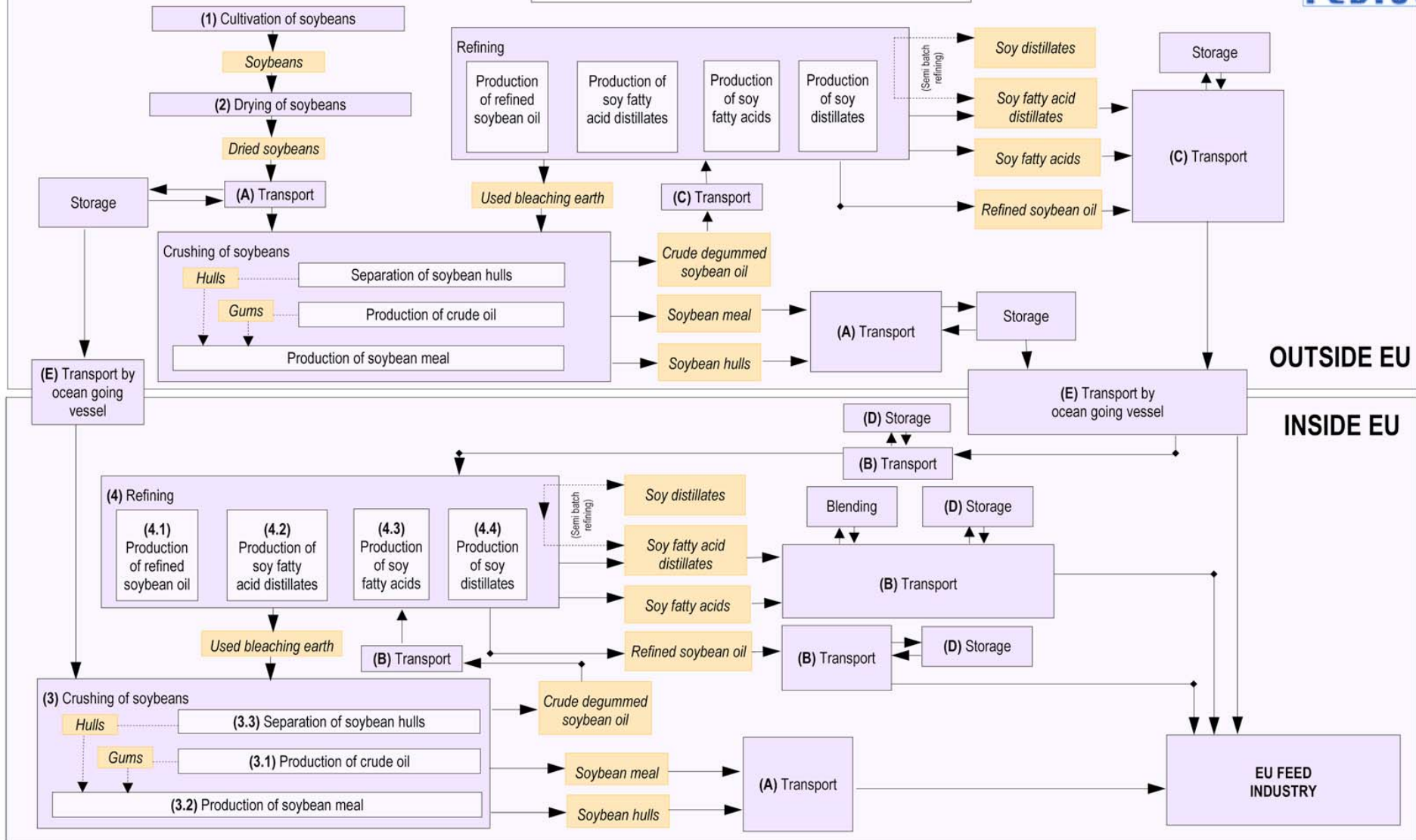
Βαρέα μέταλλα (Κανονισμός 1881/2006 και Οδηγία 2002/32). Δεν έχουν παρατηρηθεί ποτέ ποσοστά που υπερβαίνουν τα νόμιμα όρια αυτών των μολυσματικών παραγόντων.

Άλλοι μολυσματικοί παράγοντες του Κανονισμού 1881/2006 και της Οδηγίας 2002/32 από αυτές που αναφέρονται παραπάνω, θεωρούνται ως μη σχετικές για τις αλυσίδες προϊόντων τροπικών ελαίων για τη χρήση σε τρόφιμα.

* * *

Flow chart of the production chain of soybean meal and oil products for feed application in the EU

Characters between brackets refer to those on the following sheets



ΖΩΟΤΡΟΦΕΣ

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων αλεύρων σόγιας και ελαιού

			1. Καλλιέργεια σόγιας*						
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP or CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Τα κατάλοιπα φυτοφαρμάκων πάνω από τα ΑΟΚ, π.χ. κατάλοιπα ζιζανιοκτόνων, εντομοκτόνων, μυκητοκτόνων ή τρωκτικοκτόνων πάνω από τα ΑΟΚ.	C					Οι χώρες εξαγωγής σόγιας (ΗΠΑ, Βραζιλία, Αργεντινή και Παραγουάη) εργάζονται με θετικούς καταλόγους για τη χρήση φυτοφαρμάκων κατά την καλλιέργεια η οποία, για κάποιες ουσίες, μπορεί να συγκρούεται με την Ευρωπαϊκή νομοθεσία για κατάλοιπα φυτοφαρμάκων. Η τακτική παρακολούθηση φυτοφαρμάκων σε σόγια δείχνει πως τα όρια καταλοίπων είναι εντός των νόμιμων ορίων.	Ο Κανονισμός 396/2005 της ΕΚ απαγορεύει τη διάθεση στην αγορά βασικών προϊόντων τα οποία δεν συμμορφώνονται με τα ΑΟΚ που ορίζονται στα παραρτήματα.		
Φυτοτοξίνες	C					Η σόγια μπορεί να περιέχει ζιζάνια.	Η Οδηγία 2002/32/ΕΚ περιορίζει τη μέγιστη περιεκτικότητα των τοξικών σπόρων ζιζανίων.		Οι οπτικοί έλεγχοι σόγιας συνίστανται ως μέτρο ελέγχου.

* Η αξιολόγηση κινδύνων εκτός της ΕΕ είναι εκτός του πεδίου εφαρμογής του παρόντος εγγράφου. Βλέπε τμήμα δ) Ανάλυση κινδύνου, παράγραφο 2.3 για περισσότερες πληροφορίες.

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων αλεύρων σόγιας και ελαίου

			2. Αποξήρανση σόγιας σε πρωτογενή παραγωγή*						
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
<p>Μολυσματικοί παράγοντες που προκαλούνται από ξήρανση</p> <p>-διοξίνη</p>	C					<p>Η καύση αποβλήτων μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα το σχηματισμό διοξίνης. Έως τώρα οι μεταποιητές έχουν βρει τα όρια διοξίνης στο ακατέργαστο σογιέλαιο να είναι μικρότερα από το όριο ανίχνευσης.</p>	<p>Κώδικας πρακτικής για την πρόληψη και μείωση μόλυνσης διοξίνης και παρόμοιων με διοξίνη PCB σε τρόφιμα και ζωοτροφές (Κώδικας CAC/RCP 62-2006).</p>		<p>Οι ορθές πρακτικές παρασκευής συνιστούν τη χρήση καυσίμων τα οποία δεν προκαλούν διοξίνες και σύνθετους παρόμοιους με διοξίνες και άλλους επιβλαβείς μολυσματικούς παράγοντες.</p> <p>Στην περίπτωση άμεσης θέρμανσης, πρέπει να χρησιμοποιούνται κανονικοί καυστήρες. Η παρακολούθηση θεωρείται απαραίτητη για τη διασφάλιση πως οι διεργασίες ξήρανσης ή θέρμανσης δεν έχουν ως αποτέλεσμα υψηλά επίπεδα διοξινών και παρόμοιων με διοξίνες PCB. Όχι χρήση προϊόντων αποβλήτων ως καύσιμο για άμεση ξήρανση.</p> <p>Οι πρώτες ύλες ζωοτροφών που προέρχονται από σόγια πρέπει να συμμορφώνονται με τα όρια διοξινών και διοξινών παρόμοιων με PCB της Οδηγίας 2002/32/EK.</p>

* Η αξιολόγηση κινδύνων εκτός της ΕΕ είναι εκτός του πεδίου εφαρμογής του παρόντος εγγράφου. Βλέπε τμήμα δ) Ανάλυση κινδύνου, παράγραφο 2.3 για περισσότερες πληροφορίες.

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων αλεύρων σόγιας και ελαίου

			3. Θραύση σόγιας (γενικά)						
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Τοξίνες από πρώτες ύλες ελέγχου παρασίτων	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Το δηλητηριασμένο σιτάρι από ανοιχτά κιβώτια μπορεί να καταλήξει στην αλυσίδα τροφίμων.		Πρέπει να εφαρμοστεί ένα πρόγραμμα ελέγχου το οποίο είναι κατάλληλο προς χρήση στην αλυσίδα τροφίμων.	
Τοξικά σύνθετα από εξάνιο	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Το βιομηχανικό εξάνιο μπορεί να περιέχει τοξικά σύνθετα.	Η Οδηγία 2009/32/ΕΚ καθορίζει τα κριτήρια καθαρότητας για τη χρήση εξανίου κατά τη θραύση ελαιούχων σπόρων.	Πρέπει να χρησιμοποιείται εξάνιο κατάλληλο για τρόφιμα.	
Υδραυλικά έλαια ή λιπαντικά από εξοπλισμό	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Τα υδραυλικά έλαια μπορεί να περιέχουν τοξικά σύνθετα.		Το προαπαιτούμενο πρόγραμμα πρέπει να διασφαλίζει πως αποφεύγεται η μόλυνση του προϊόντος με ακατάλληλα για τρόφιμα υδραυλικά έλαια ή λιπαντικά και πως μειώνεται ο κίνδυνος μόλυνσης του προϊόντος με υδραυλικά έλαια και λιπαντικά κατάλληλα για τρόφιμα . Το προαπαιτούμενο πρόγραμμα μπορεί να περιλαμβάνει την καταγραφή των χρησιμοποιούμενων ποσοτήτων.	
Ξένα σώματα όπως γυαλί, ξύλο, μέταλλα, κ.λπ.	P	μεσαία	μεσαία	3	PRP	Μπορεί να υπάρχει ξένη πρώτη ύλη.		Πρέπει να εγκατασταθεί σύστημα το οποίο αφαιρεί την ξένη πρώτη ύλη.	

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων αλεύρων σόγιας και ελαίου

			3.1 Παραγωγή ακατέργαστου ελαίου						
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Ορυκτέλαια από προβληματικό σύστημα ανάκτησης	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Τα ορυκτέλαια μπορεί να περιέχουν τοξικά σύνθετα. Είναι προς συμφέρον του μεταποιητή να ανακτήσει όσο το δυνατόν περισσότερο εξάνιο, και συνεπώς να διατηρήσει το σύστημα ανάκτησης σε καλή κατάσταση.		Το ορυκτέλαιο από το σύστημα ανάκτησης πρέπει να είναι ποιότητας κατάλληλης για τα τρόφιμα. Το προσαπαιτούμενο πρόγραμμα πρέπει να διασφαλίζει πως αποφεύγεται η μόλυνση του προϊόντος με ακατάλληλα για τρόφιμα έλαια και πως μειώνεται ο κίνδυνος μόλυνσης του προϊόντος με έλαια κατάλληλα για τρόφιμα. Το προσαπαιτούμενο πρόγραμμα μπορεί να περιλαμβάνει την καταγραφή των χρησιμοποιούμενων ποσοτήτων.	Το Ολλανδικό όριο για C (10-40) στα έλαια είναι 400 mg/kg.
Τα κατάλοιπα φυτοφαρμάκων πάνω από τα ΑΟΚ, π.χ. κατάλοιπα ζιζανιοκτόνων, εντομοκτόνων, μυκητοκτόνων ή τρωκτικοκτόνων πάνω από τα ΑΟΚ.	C	μικρή	μεσαία	2		Η τακτική παρακολούθηση καταλοίπων φυτοφαρμάκων σε σόγια δείχνει πως τα όρια καταλοίπων είναι εντός των νόμιμων ορίων.	Ο Κανονισμός 396/2005 ορίζει τα όρια για τα κατάλοιπα φυτοφαρμάκων. Ο εν λόγω κανονισμός επιτρέπει τη χρήση παράγοντα μεταφοράς για εγκεκριμένα φυτοφάρμακα σε μεταποιημένα προϊόντα, υπό τον όρο να διασφαλίζεται η ασφάλεια τροφίμων.		
Κατάλοιπα φυτοφαρμάκων όπως αναφέρονται στην Οδηγία 2002/32 της ΕΕ για ανεπιθύμητες ουσίες σε ζωοτροφές	C	πολύ μικρή	υψηλή	2		Κάποια από τα απαγορευμένα φυτοφάρμακα μπορεί να υπάρχουν στο περιβάλλον. Ωστόσο, η πιθανότητα να βρεθούν στο ακατέργαστο σογιέλαιο είναι πολύ μικρή. Επιτρέπεται η χρήση εντοσοουφλάν στη σόγια. Στοιχεία παρακολούθησης δείχνουν πως τα κατάλοιπα ακατέργαστου ελαίου του παραμένουν εντός των νόμιμων ορίων.	Η Οδηγία 2002/32/ΕΚ ορίζει τα όρια για έναν αριθμό καταλοίπων φυτοφαρμάκων σε ζωοτροφές.		
Εξάνιο το οποίο παραμένει στο ακατέργαστο έλαιο μετά την ανάκτηση	C	υψηλή	μικρή	3	PRP	Μετά την εκχύλιση του ελαίου με εξάνιο και της μετέπειτα ανάκτησης εξανίου από το έλαιο, ίχνη εξανίου παραμένουν στο ακατέργαστο έλαιο.	Όριο σημείου ανάφλεξης FOSFA στους 121°C.	Ακολουθήστε τον κανονισμό μεταφοράς, ο οποίος παρέχει αυστηρότερα όρια καταλοίπων εξανίου απ' ό,τι χρειάζεται σε σχέση με την ασφάλεια ζωοτροφών.	

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων αλεύρων σόγιας και ελαίου

			3.2 Παραγωγή αλεύρων σόγιας						
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Διοξίνη από αντιπηκτικά μέσα	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Τα αντιπηκτικά μέσα έχουν ορική προέλευση και μπορούν να περιέχουν διοξίνη εκ φύσεως. Η διοξίνη είναι τοξική για τους ανθρώπους και τα ζώα.	Ο Κανονισμός 2439/1999/ΕΚ ορίζει τα κριτήρια ποιότητας για τα αντιπηκτικά μέσα.	Αγοράστε αντιπηκτικά μέσα ποιότητας κατάλληλης για ζωοτροφές.	
Σαλμονέλα	B	μικρή	υψηλή	3	PRP	Η σαλμονέλα είναι ο βασικός κίνδυνος για μικροβιολογική μόλυνση των ζωοτροφών. Η σαλμονέλα υπάρχει ευρέως στο περιβάλλον και κάθε κρίκος στην τροφική αλυσίδα, από τους παραγωγούς έως και τους καταναλωτές, παίζει ρόλο στη μείωση του κινδύνου η σαλμονέλα να βλάψει τα ζώα ή τους ανθρώπους. Η ζωοτροφή αναγνωρίζεται ως μία πιθανή διέξοδο με την οποία η σαλμονέλα μπορεί να εισέλθει στην τροφική αλυσίδα.	Ο κώδικας ορθής πρακτικής της FEDIOL για τον έλεγχο της σαλμονέλας σε εγκαταστάσεις θραύσης ελαιούχων σπόρων*.	Εφαρμόστε τα PRP του κώδικα σαλμονέλας της FEDIOL όπως ο καθαρισμός των συλλεκτών σκόνης και των ψυκτών, συμπίκνωση και πρόληψη στις γραμμές παραγωγής και στα σιλό, εκπαίδευση προσωπικού.	Όλοι οι κρίκοι της αλυσίδας ζωοτροφών πρέπει να μειώσουν στο ελάχιστο την εμφάνιση σαλμονέλας στα προϊόντα τους. Η Ευρωπαϊκή βιομηχανία θραύσης ελαιούχων σπόρων έχει ήδη κάνει μεγάλες προσπάθειες, μέσω εθελοντικών μέτρων, για τη μείωση των τιμών μόλυνσης των πρώτων υλών των ζωοτροφών της. Έχει γίνει ουσιαστική πρόοδος από την καθιέρωση του κώδικα GMP της FEDIOL για τη βιομηχανία θραύσης ελαιούχων σπόρων το 1993 (αντικαταστάθηκε με τον παρόντα οδηγό).
Διοξίνη από κατάλοιπα λευκαντικού πηλού	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Η λευκαντική άργιλος είναι ορική προέλευσης και μπορεί να περιέχει διοξίνη εκ φύσεως. Η διοξίνη είναι τοξική για τους ανθρώπους και τα ζώα.	Η Οδηγία 2002/32/ΕΚ ορίζει την περιεκτικότητα σε διοξίνη στις πρώτες ύλες ζωοτροφών φυτικής προέλευσης σε 0,75 ng/kg (WHO-PCDD/F-TEQ) και περιορίζει το άθροισμα της διοξίνης και των παρόμοιων με τη διοξίνη PCB σε 1,5 ng/kg (WHO-PCDD/F-PCB-TEQ). Η FEDIOL έχει καταρτίσει τον κώδικα πρακτικής για τους όρους αγοράς φρέσκου λευκαντικού πηλού για	Αγοράστε φρέσκο λευκαντικό πηλό από προμηθευτές που πληρούν τις προδιαγραφές FEDIOL όπως αναφέρονται στον κώδικα ορθής πρακτικής της FEDIOL σχετικά με τους όρους αγοράς φρέσκου λευκαντικού πηλού για εξευγενισμό ελαίου.	Ο κίνδυνος ισχύει μόνο για ενσωματωμένες εγκαταστάσεις θραύσης/εξευγενισμού.

							εξευγενισμό ελαίου*, ο οποίος περιλαμβάνει ένα ανώτατο όριο διοξίνης και παρόμοιων με διοξίνη PCB 1,5 ng/kg (WHO-PCDD/F-PCB-TEQ) ως ανώτατο όριο συγκέντρωσης.		
Κατάλοιπο εξανίου	C	υψηλή	μικρή	3	PRP	Το κατάλοιπο εξανίου υπάρχει σε άλευρα ελαιούχων σπόρων.	ADR 400 ppm.	Ακολουθήστε τον κανονισμό μεταφοράς, ο οποίος παρέχει αυστηρότερα όρια καταλοίπων εξανίου απ' ότι χρειάζεται σε σχέση με την ασφάλεια ζωοτροφών.	
Ποιότητα νερού	C/B/P	μικρή	υψηλή	3	PRP	Το νερό χρησιμοποιείται για την παραγωγή αλεύρων σόγιας.	Σύμφωνα με τον Κανονισμό 183/2005/EK το νερό που χρησιμοποιείται για την παρασκευή ζωοτροφών πρέπει να είναι κατάλληλης ποιότητας.	Χρήση νερού κατάλληλης ποιότητας.	

*<http://www.fediol.be/5/index2.php>

3.3 Διαχωρισμός φλοιών σόγιας									
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Σαλμονέλα	B	μικρή	υψηλή	3	PRP	Η σαλμονέλα είναι ο βασικός κίνδυνος για μικροβιολογική μόλυνση των ζωοτροφών. Η σαλμονέλα υπάρχει ευρέως στο περιβάλλον και κάθε κρίκος στην τροφική αλυσίδα, από τους παραγωγούς έως και τους καταναλωτές, παίζει ρόλο στη μείωση του κινδύνου η σαλμονέλα να βλάψει τα ζώα ή τους ανθρώπους. Η ζωοτροφή αναγνωρίζεται ως μία πιθανή διέξοδος με την οποία η σαλμονέλα μπορεί να εισέλθει στην τροφική αλυσίδα.	Ο κώδικας ορθής πρακτικής της FEDIOL για τον έλεγχο της σαλμονέλας σε εγκαταστάσεις θραύσης ελαιούχων σπόρων*.	Εφαρμόστε τα προληπτικά μέτρα όπως αναφέρονται στον κώδικα ορθής πρακτικής της FEDIOL για τον έλεγχο της σαλμονέλας σε εγκαταστάσεις θραύσης ελαιούχων σπόρων.	

*<http://www.fediol.be/5/index2.php>

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων αλεύρων σόγιας και ελαίου

			4. Εξευγενισμός						
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Υδραυλικά έλαια ή λιπαντικά από εξοπλισμό	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Τα υδραυλικά έλαια μπορεί να περιέχουν τοξικά σύνθετα.		Το προαπαιτούμενο πρόγραμμα πρέπει να διασφαλίζει πως αποφεύγεται η μόλυνση του προϊόντος με ακατάλληλα για τρόφιμα υδραυλικά έλαια ή λιπαντικά και πως μειώνεται ο κίνδυνος μόλυνσης του προϊόντος με υδραυλικά έλαια και λιπαντικά κατάλληλα για τρόφιμα . Το προαπαιτούμενο πρόγραμμα μπορεί να περιλαμβάνει την καταγραφή των χρησιμοποιούμενων ποσοτήτων.	Το Ολλανδικό πρότυπο ορίζει την περιεκτικότητα C (10-40) στα έλαια και λίπη σε 400 mg/kg και στα λιπαρά οξέα (αποστάγματα) στα 3000 mg/kg.
Καθαριστικά μέσα και χημικά λέβητα	C	μεσαία	μεσαία	3	PRP	Τα καθαριστικά μέσα και ο ατμός (που χρησιμοποιούν χημικά λέβητα) έρχονται σε επαφή με το προϊόν.		Τα καθαριστικά μέσα που χρησιμοποιούνται στο σύστημα παραγωγής πρέπει να ξεπλένονται. Τα καθαριστικά μέσα και τα χημικά λέβητα πρέπει να είναι κατάλληλα προς χρήση στη βιομηχανία τροφίμων.	
Ποιότητα νερού	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Το νερό χρησιμοποιείται για τη διαδικασία εξευγενισμού.		Χρήση πόσιμου νερού.	
Βοηθητικά μέσα επεξεργασίας (αλκαλικά διαλύματα, οξέα)	C	μεσαία	μεσαία	3	PRP	Τα βοηθητικά μέσα επεξεργασίας έρχονται σε επαφή με το προϊόν.		Τα βοηθητικά μέσα επεξεργασίας που έρχονται απευθείας σε επαφή με το έλαιο πρέπει να είναι για χρήση σε τρόφιμα, ή ποιότητας κατάλληλης για τρόφιμα.	
Ξένες πρώτες ύλες	P	μεσαία	μεσαία	3	PRP	Μπορεί να υπάρχουν ξένες πρώτες ύλες.		Διηθήστε πριν από τη φόρτωση.	
Θερμικά υγρά θέρμανσης (THF) από εξοπλισμό	C	μεσαία	υψηλή	4	CCP	Τα THF μπορούν ακόμη να χρησιμοποιηθούν από μη μέλη της FEDIOL.	Σύμφωνα με τον κώδικα ορθής πρακτικής της FEDIOL για τη θέρμανση βρώσιμων ελαίων κατά τη διεργασία, δεν επιτρέπεται η χρήση των THF*.	Χρήση ζεστού νερού ή θέρμανσης με ατμό. Ειδικά, ένα μέτρο ελέγχου πρέπει να διασφαλίζει πως αποφεύγεται η μόλυνση του προϊόντος με θερμικά ρευστά θέρμανσης.	

*<http://www.fediol.be/5/index2.php>

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας προϊόντων των αλεύρων σόγιας και ελαίου

			4.1 Παραγωγή εξευγενισμένου σογιέλαιου						
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Διοξίνη από λευκαντικό πηλό	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Μια ενδεχόμενη πηγή μόλυνσης διοξίνης κατά τον εξευγενισμό του ελαίου είναι ο λευκαντικός πηλός. Ωστόσο, το ποσοστό δοσολογίας του λευκαντικού πηλού κατά τον εξευγενισμό είναι μόνο 1-3%.	<p>Η Οδηγία 2002/32/EK ορίζει την περιεκτικότητα διοξίνης στις πρώτες ύλες ζωοτροφών φυτικής προέλευσης σε 0,75 ng/kg (WHO-PCDD/F-TEQ) και περιορίζει το άθροισμα της διοξίνης και των παρόμοιων με τη διοξίνη PCB σε 1,5 ng/kg (WHO-PCDD/F-PCB-TEQ).</p> <p>Η FEDIOL έχει καταρτίσει τον κώδικα πρακτικής για τους όρους αγοράς φρέσκου λευκαντικού πηλού για εξευγενισμό ελαίου*, ο οποίος περιλαμβάνει ένα ανώτατο όριο διοξίνης και παρόμοιων με διοξίνη PCB 1,5 ng/kg (WHO-PCDD/F-PCB-TEQ) ως ανώτατο όριο συγκέντρωσης.</p>	Αγορά φρέσκου λευκαντικού πηλού από προμηθευτές που πληρούν τις προδιαγραφές FEDIOL όπως αναφέρονται στον κώδικα ορθής πρακτικής της FEDIOL σχετικά με τους όρους αγοράς φρέσκου λευκαντικού πηλού για εξευγενισμό ελαίου.	
Τα κατάλοιπα φυτοφαρμάκων πάνω από τα ΑΟΚ, π.χ. κατάλοιπα ζιζανιοκτόνων, εντομοκτόνων, μυκητοκτόνων ή τρωκτικοκτόνων πάνω από τα ΑΟΚ.	C	μικρή	μεσαία	2		Η συχνή παρακολούθηση καταλοίπων φυτοφαρμάκων σε σόγια δείχνει πως τα όρια καταλοίπων είναι εντός των νόμιμων ορίων.	Ο Κανονισμός 396/2005 ορίζει τα όρια για τα κατάλοιπα φυτοφαρμάκων. Ο εν λόγω κανονισμός επιτρέπει τη χρήση παράγοντα μεταφοράς για εγκεκριμένα φυτοφάρμακα σε μεταποιημένα προϊόντα, υπό τον όρο να διασφαλίζεται η ασφάλεια ζωοτροφών.		
Κατάλοιπα φυτοφαρμάκων όπως αναφέρονται στην Ευρωπαϊκή Οδηγία 2002/32 για ανεπιθύμητες ουσίες σε ζωοτροφές	C	πολύ μικρή	υψηλή	2		Κάποια από τα απαγορευμένα φυτοφάρμακα μπορεί να υπάρχουν στο περιβάλλον. Ωστόσο, η πιθανότητα να βρεθούν στο ακατέργαστο σογιέλαιο είναι πολύ μικρή. Επιτρέπεται η χρήση εντοσοφυλάν στη σόγια. Στοιχεία παρακολούθησης δείχνουν πως τα κατάλοιπα ακατέργαστου ελαίου του παραμένουν εντός των νόμιμων ορίων.	Η Οδηγία 2002/32/EK ορίζει τα όρια για έναν αριθμό καταλοίπων φυτοφαρμάκων σε ζωοτροφές.		

*<http://www.fediol.be/5/index2.php>

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων αλεύρων σόγιας και ελαίου

4.2 Φυσικός εξευγενισμός: παραγωγή αποσταγμάτων λιπαρών οξέων σόγιας									
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Γενικός	C	μικρή	υψηλή	3	PRP		Τα προϊόντα τα οποία προορίζονται για ζωτροφές των οποίων η περιεκτικότητα υπερβαίνει το νόμιμο όριο, δεν επιτρέπεται να αναμειγνύονται προς αραίωση με το ίδιο προϊόν ή με άλλα προϊόντα που προορίζονται για ζωτροφές (Οδηγία 2002/32/ΕΚ).	Μη σκόπιμη πρόσμειξη αποσταγμάτων σόγιας.	
Διοξίνη από λευκαντικό πηλό	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Μια ενδεχόμενη πηγή μόλυνσης διοξίνης κατά τον εξευγενισμό του ελαίου είναι ο λευκαντικός πηλός. Ωστόσο, το ποσοστό δοσολογίας του λευκαντικού πηλού κατά τον εξευγενισμό είναι μόνο 1-3%.	Η Οδηγία 2002/32/ΕΚ ορίζει την περιεκτικότητα σε διοξίνη στις πρώτες ύλες ζωτροφών φυτικής προέλευσης σε 0,75 ng/kg (WHO-PCDD/F-TEQ) και περιορίζει το άθροισμα της διοξίνης και των παρόμοιων με τη διοξίνη PCB σε 1,5 ng/kg (WHO-PCDD/F-PCB-TEQ). Η FEDIOL έχει καταρτίσει τον κώδικα πρακτικής για τους όρους αγοράς φρέσκου λευκαντικού πηλού για εξευγενισμό ελαίου*, ο οποίος περιλαμβάνει ένα ανώτατο όριο διοξίνης και παρόμοιων με διοξίνη PCB 1,5 ng/kg (WHO-PCDD/F-PCB-TEQ) ως ανώτατο όριο συγκέντρωσης.	Αγορά φρέσκου λευκαντικού πηλού από προμηθευτές που πληρούν τις προδιαγραφές FEDIOL όπως αναφέρονται στον κώδικα ορθής πρακτικής της FEDIOL σχετικά με τους όρους αγοράς φρέσκου λευκαντικού πηλού για εξευγενισμό ελαίου.	
Τα κατάλοιπα φυτοφαρμάκων πάνω από τα ΑΟΚ, π.χ. κατάλοιπα ζιζανιοκτόνων, εντομοκτόνων, μυκητοκτόνων ή τρωκτικοκτόνων πάνω από τα ΑΟΚ.	C	μικρή	μεσαία	2		Η συχνή παρακολούθηση καταλοίπων φυτοφαρμάκων σε σόγια δείχνει πως τα όρια καταλοίπων είναι εντός των νόμιμων ορίων.	Ο Κανονισμός 396/2005 ορίζει τα όρια για τα κατάλοιπα φυτοφαρμάκων. Ο εν λόγω κανονισμός επιτρέπει τη χρήση παράγοντα μεταφοράς για εγκεκριμένα φυτοφάρμακα σε μεταποιημένα προϊόντα, υπό τον όρο να διασφαλίζεται η ασφάλεια ζωοτροφών.		
Κατάλοιπα φυτοφαρμάκων όπως αναφέρονται στην Ευρωπαϊκή Οδηγία 2002/32 για ανεπιθύμητες ουσίες σε ζωτροφές	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Κάποια από τα απαγορευμένα φυτοφάρμακα μπορεί να υπάρχουν στο περιβάλλον. Ωστόσο, η πιθανότητα να βρεθούν στο ακατέργαστο σογιέλαιο είναι πολύ μικρή. Επιτρέπεται η χρήση εντοσοφυλάν στη σόγια. Στοιχεία παρακολούθησης δείχνουν πως τα κατάλοιπα ακατέργαστου ελαίου του παραμένουν εντός των νόμιμων ορίων.	Η Οδηγία 2002/32/ΕΚ ορίζει τα όρια για έναν αριθμό καταλοίπων φυτοφαρμάκων σε ζωτροφές.	Δεν πρέπει να εφαρμόζεται μη συμμορφούμενο προϊόν σε ζωτροφές.	

*<http://www.fediol.be/5/index2.php>

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων αλεύρων σόγιας και ελαίου

4.3 Χημικός εξευγενισμός: παραγωγή (αλάτων των) λιπαρών οξέων σόγιας ελεύθερων από αποστάγματα									
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Τα κατάλοιπα φυτοφαρμάκων πάνω από τα ΑΟΚ, π.χ. κατάλοιπα ζιζανιοκτόνων, εντομοκτόνων, μυκητοκτόνων ή τρωκτικοκτόνων πάνω από τα ΑΟΚ.	C	μικρή	μεσαία	2		Η συχνή παρακολούθηση καταλοίπων φυτοφαρμάκων στη σόγια δείχνει πως τα όρια καταλοίπων είναι εντός των νόμιμων ορίων.	Ο Κανονισμός 396/2005 ορίζει τα όρια για τα κατάλοιπα φυτοφαρμάκων. Ο εν λόγω κανονισμός επιτρέπει τη χρήση παράγοντα μεταφοράς για εγκεκριμένα φυτοφάρμακα σε μεταποιημένα προϊόντα, υπό τον όρο να διασφαλίζεται η ασφάλεια ζωοτροφών.		
Κατάλοιπα φυτοφαρμάκων όπως αναφέρονται στην Ευρωπαϊκή Οδηγία 2002/32 για ανεπιθύμητες ουσίες σε ζωοτροφές	C	πολύ μικρή	υψηλή	2		Κάποια από τα απαγορευμένα φυτοφάρμακα μπορεί να υπάρχουν στο περιβάλλον. Ωστόσο, η πιθανότητα να βρεθούν στο ακατέργαστο σογιέλαιο είναι πολύ μικρή. Επιτρέπεται η χρήση εντοσοουφλάν στη σόγια. Στοιχεία παρακολούθησης δείχνουν πως τα κατάλοιπα ακατέργαστου ελαίου του παραμένουν εντός των νόμιμων ορίων.	Η Οδηγία 2002/32/ΕΚ ορίζει τα όρια για έναν αριθμό καταλοίπων φυτοφαρμάκων σε ζωοτροφές.		

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων αλεύρων σόγιας και ελαίου

			4.4 Χημικός εξευγενισμός: παραγωγή αποσταγμάτων σόγιας						
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Γενικός	C	μεσαία	υψηλή	4	CCP		Τα προϊόντα τα οποία προορίζονται για ζωτροφές των οποίων η περιεκτικότητα υπερβαίνει το νόμιμο όριο, δεν επιτρέπεται να αναμειγνύονται προς αραίωση με το ίδιο προϊόν ή με άλλα προϊόντα που προορίζονται για ζωτροφές (Οδηγία 2002/32/ΕΚ).	Σύμφωνα με τη FEDIOL, τα αποστάγματα από χημικό εξευγενισμό δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται για ζωτροφές. Τα λιπαρά προϊόντα που λαμβάνονται από επεξεργασίες εξευγενισμού κατά παρτίδες που συνδυάζουν φυσικά και χημικά στάδια εξευγενισμού σε έναν και μόνο εξοπλισμό μπορούν να χρησιμοποιηθούν για ζωτροφές, υπό τον όρο να υπάρχει λεπτομερή απόδειξη πως τηρούνται τα όρια για τη διοξίνη και τα κατάλοιπα φυτοφαρμάκων.	
Διοξίνη από λευκαντικό πηλό	C	μεσαία	υψηλή	4	CCP	Μια ενδεχόμενη πηγή μόλυνσης διοξίνης κατά τον εξευγενισμό του ελαίου είναι ο λευκαντικός πηλός. Κατά τον χημικό εξευγενισμό, οι διοξίνες συγκεντρώνονται στα αποστάγματα.	<p>Η Οδηγία 2002/32/ΕΚ ορίζει την περιεκτικότητα σε διοξίνη στις πρώτες ύλες ζωτροφών φυτικής προέλευσης σε 0,75 ng/kg (WHO-PCDD/F-TEQ) και περιορίζει το άθροισμα της διοξίνης και των παρόμοιων με τη διοξίνη PCB σε 1,5 ng/kg (WHO-PCDD/F-PCB-TEQ).</p> <p>Η FEDIOL έχει καταρτίσει τον κώδικα πρακτικής για τους όρους αγοράς φρέσκου λευκαντικού πηλού για εξευγενισμό ελαίου*, ο οποίος περιλαμβάνει ένα ανώτατο όριο διοξίνης και παρόμοιων με διοξίνη PCB 1,5 ng/kg (WHO-PCDD/F-PCB-TEQ) ως ανώτατο όριο συγκέντρωσης.</p>	Αγορά φρέσκου λευκαντικού πηλού από προμηθευτές που πληρούν τις προδιαγραφές FEDIOL όπως αναφέρονται στον κώδικα ορθής πρακτικής της FEDIOL σχετικά με τους όρους αγοράς φρέσκου λευκαντικού πηλού για εξευγενισμό ελαίου.	Σύμφωνα με την FEDIOL, τα αποστάγματα από χημικό εξευγενισμό δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται για ζωτροφές.
Τα κατάλοιπα φυτοφαρμάκων πάνω από τα ΑΟΚ, π.χ. κατάλοιπα ζιζανιοκτόνων, εντομοκτόνων,	C	μεσαία	μεσαία	3	PRP	Η συχνή παρακολούθηση καταλοίπων φυτοφαρμάκων στη σόγια δείχνει πως τα όρια καταλοίπων είναι εντός των νόμιμων ορίων. Ωστόσο, κατά τον χημικό εξευγενισμό, οι διοξίνες	Ο Κανονισμός 396/2005 ορίζει τα όρια για τα κατάλοιπα φυτοφαρμάκων. Ο εν λόγω κανονισμός επιτρέπει τη χρήση παράγοντα μεταφοράς για εγκεκριμένα φυτοφάρμακα σε μεταποιημένα προϊόντα, υπό τον όρο να	Βλέπε παραπάνω κάτω από τον τίτλο «γενικός».	

FEDIOL

μυκητοκτόνων ή τρωκτικοκτόνων πάνω από τα ΑΟΚ.						συγκεντρώνονται στα αποστάγματα.	διασφαλίζεται η ασφάλεια ζωοτροφών.		
Κατάλοπα φυτοφαρμάκων όπως αναφέρονται στην Ευρωπαϊκή Οδηγία 2002/32 για ανεπιθύμητες ουσίες σε ζωοτροφές	C	μεσαία	υψηλή	4	CCP	Κάποια από τα απαγορευμένα φυτοφάρμακα μπορεί να υπάρχουν στο περιβάλλον. Ωστόσο, η πιθανότητα να βρεθούν στο ακατέργαστο σογιέλαιο είναι πολύ μικρή. Κατά τον εξευγενισμό, το εντοσοουφλάν μπορεί να καταλήξει εν μέρει στο απόσταγμα.	Η Οδηγία 2002/32/ΕΚ ορίζει τα όρια για έναν αριθμό καταλοίπων φυτοφαρμάκων σε ζωοτροφές.	Βλέπε παραπάνω κάτω από τον τίτλο «γενικός». Σύμφωνα με την FEDIOL, τα αποστάγματα από χημικό εξευγενισμό δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται για ζωοτροφές.	

*<http://www.fediol.be/5/index2.php>

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων αλεύρων σόγιας και ελαίου

			A. Αποθήκευση και μεταφορά των ελαιούχων σπόρων και των αλεύρων ελαιούχων σπόρων						
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ A	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Τοξίνες από πρώτες ύλες ελέγχου παρασίτων	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Το δηλητηριασμένο σιτάρι από ανοιχτά κιβώτια μπορεί να καταλήξει στην αλυσίδα τροφίμων.		Πρέπει να εφαρμοστεί ένα πρόγραμμα ελέγχου το οποίο είναι κατάλληλο προς χρήση στην αλυσίδα τροφίμων.	
Τα κατάλοιπα φυτοφαρμάκων πάνω από τα ΑΟΚ, π.χ. κατάλοιπα ζιζανιοκτόνων, εντομοκτόνων, μυκητοκτόνων ή τρωκτικοκτόνων πάνω από τα ΑΟΚ.	C	μεσαία	μεσαία	3	PRP	Η χρήση φυτοφαρμάκων μετά τη συγκομιδή σε ελαιούχους σπόρους είναι σημαντική λόγω του περιορισμένου διαθέσιμου χρόνου για να διασπαστούν τα φυτοφάρμακα. Οι χώρες εξαγωγής ελαιούχων σπόρων εργάζονται με θετικούς καταλόγους για τη χρήση φυτοφαρμάκων, η οποία, για κάποιες ουσίες, μπορεί να συγκρούεται με την ευρωπαϊκή νομοθεσία, ιδίως στην περίπτωση μαλακών σπόρων όπως των ηλιάνθων.	Ο Κανονισμός 396/2005 απαγορεύει τη διάθεση στην αγορά πρώτων υλών που δεν συμμορφώνονται με τα ΑΟΚ που ορίζονται στο παράρτημα του εν λόγω κανονισμού.	Οι εταιρείες μεταφοράς και αποθήκευσης πρέπει να χρησιμοποιούν τα φυτοφάρμακα σωστά και να το καταχωρούν. Ειδικά πρέπει να ελέγχουν πως τα όρια των καταλοίπων φυτοφαρμάκων που χρησιμοποιούνται κατά τη μεταφορά και αποθήκευση συμμορφώνονται με την ευρωπαϊκή νομοθεσία.	
Μόλυνση από το προηγούμενο φορτίο κατά τη μεταφορά με κάρο, φορτηγό ή φορτηγίδα ή ωκεανοπόρο	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Η μεταφορά ελαιούχων σπόρων και αλεύρων ελαιούχων σπόρων συνήθως δεν λαμβάνει μέρος σε μέσα μεταφοράς που προορίζονται για τη μεταφορά τροφίμων ή ζωοτροφών.		Οι εταιρείες μεταφοράς πρέπει να καθαρίζουν τα κάρα, τα φορτηγά, τις φορτηγίδες και τα ωκεανοπόρα πριν από τη φόρτωση. Επιθεώρηση για τον καθαρισμό πριν από τη φόρτωση.	
Μόλυνση πριν από το προηγούμενο φορτίο κατά την αποθήκευση	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Οι ελαιούχοι σπόροι και τα άλευρα ελαιούχων σπόρων μπορούν να μολυνθούν με μυκοτοξίνες που περιέχονται σε προηγούμενα φορτία.		Οι εταιρείες αποθήκευσης πρέπει να καθαρίζουν τους χώρους πριν από τη χρήση και πρέπει να τους επιθεωρούν για την καθαριότητα πριν από τη χρήση.	
Αντισκονιακή ουσία σε σόγια	C	μεσαία	μικρή	2		Για την πρόληψη σκόνης, οι ΗΠΑ επιτρέπουν τον ψεκασμό των λευκών ελαίων (παραφίνες) στη σόγια σε ποσοστά έως 200 ppm. Η παραφίνη είναι μια σχετικά ακριβή ουσία για την πρόληψη σκόνης. Στη Νότια Αμερική χρησιμοποιείται σογιέλαιο.			

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων αλεύρων σόγιας και ελαίου

B. Μεταφορά προϊόντων τροπικών ελαίων και ελαίων σπόρων και παραγώγων για εφαρμογή στις ζωοτροφές σύμφωνα με τα πρότυπα μεταφοράς τροφίμων της ΕΕ									
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
<p>Μόλυνση από προηγούμενο φορτίο</p> <p>- Φορτηγά αυτοκίνητα, δεξαμενές σιδηροτροχιάς και φορτηγίδες</p>	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Η μεταφορά ελαίων είναι αποκλειστική.	<p>Ο Ευρωπαϊκός Κανονισμός αριθ. 852/2004 αναφέρει πως η μεταφορά υγρών τροφίμων με φορτηγά αυτοκίνητα, δεξαμενές σιδηροτροχιάς και φορτηγίδες είναι αποκλειστική.</p> <p>Ο κώδικας FEDIOL της πρακτικής εργασίας για μεταφορά οδικώς με περιέκτη προϊόντος χύδην και με δεξαμενές εμπορευματοκιβωτίων λιπών και ελαίων για άμεση χρήση στα τρόφιμα*.</p>	Έλεγχος προηγούμενων φορτίων μέσω του πρακτικού οδηγού της FEDIOL σε προηγούμενο(-α) φορτίο(-α) για μέσα μεταφοράς και επένδυση δεξαμενής.	
- Δεξαμενόπλοιο	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Τα δεξαμενόπλοια που μεταφέρουν έλαια και λίπη κατά τη διάρκεια σύντομων θαλάσσιων ταξιδιών στην ΕΕ πρέπει να έχουν ως απόλυτο ελάχιστο, όπως τα αμέσως προηγούμενα φορτία, ένα προϊόν που είτε είναι τρώσιμο ή είναι ένα προϊόν που εμφανίζεται στον ευρωπαϊκό κατάλογο των αποδεκτών προηγούμενων φορτίων της Οδηγίας 96/3/ΕΚ.	<p>Ο κώδικας ορθής πρακτικής της FEDIOL για τη μεταφορά χύδην ελαίων και λιπών στην ή εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης*.</p>	Έλεγχος προηγούμενων φορτίων μέσω του πρακτικού οδηγού της FEDIOL σε προηγούμενο(-α) φορτίο(-α) για μέσα μεταφοράς και επένδυση δεξαμενής.	
Μόλυνση με καθαριστικά μέσα									

FEDIOL

- Φορτηγά αυτοκίνητα, δεξαμενές σιδηροτροχιάς και φορτηγίδες	C	μικρή	μεσαία	2	Αυξημένος κίνδυνος στους σταθμούς καθαρισμού που καθαρίζουν και τις ζωτροφές και τις χημικές δεξαμενές σε έναν χώρο.	Ο κώδικας ορθής πρακτικής της FEDIOL για τη μεταφορά χύδην ελαίων και λιπών στην ή εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης*.	Συμπεριλάβετε διασφαλίσεις για την απόκλιση της μόλυνσης των τροφίμων ή των δεξαμενών φορτίων κατάλληλων για ζωτροφές και του εξοπλισμού με ατμό, νερό και καθαριστικά μέσα που χρησιμοποιούνται για τον καθαρισμό δεξαμενών φορτίων μη κατάλληλων για τρόφιμα.	Ο κώδικας FEDIOL της πρακτικής εργασίας για μεταφορά οδικώς με περιέκτη προϊόντος χύδην και με δεξαμενές εμπορευματοκιβωτίων λιπών και ελαίων για άμεση χρήση στα τρόφιμα* περιλαμβάνει ορθές πρακτικές για τον καθαρισμό δεξαμενών.
- Δεξαμενόπλοιο	C	μικρή	μεσαία	2	Αυξημένος κίνδυνος σε περίπτωση που το δεξαμενόπλοιο δεν είναι αποκλειστικό για τις ζωτροφές – ή τα τρόφιμα.	Οι επιλεγμένοι σταθμοί καθαρισμού πρέπει να έχουν εγκαταστήσει σύστημα HACCP. Ζητήστε για υπογεγραμμένο πιστοποιητικό καθαρισμού πριν από τη φόρτωση.		

*<http://www.fediol.be/5/index2.php>

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων αλεύρων σόγιας και ελαίου

B. Μεταφορά προϊόντων τροπικών ελαίων και ελαίων σπόρων και παραγώγων για εφαρμογή στις ζωοτροφές σύμφωνα με τα πρότυπα μεταφοράς τροφίμων της ΕΕ (συνέχεια)									
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
<p>Θερμικά ή ψυκτικά υγρά από εξοπλισμό</p> <p>- Φορητά αυτοκίνητα</p> <p>- Δεξαμενές σιδηροτροχιάς, δεξαμενές φορτηγίδες και ακτοπλοϊκά</p>	C	μικρή	μικρή	1		Χρησιμοποιούνται δεξαμενές από ανοξείδωτο χάλυβα οι οποίες θερμαίνονται με κρύο νερό από τη μηχανή μέσω ενός συστήματος διπλών τοίχων (και όχι σπειρωμάτων).	Ο κώδικας ορθής πρακτικής της FEDIOL για τη μεταφορά χύδην ελαίων και λιπών στην ή εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης*.		
	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Μπορούν ακόμη να χρησιμοποιηθούν τοξικά θερμικά υγρά θέρμανσης. Ωστόσο, λόγω των σχετικά χαμηλών θερμοκρασιών θέρμανσης που εφαρμόζονται κατά τη μεταφορά, η πιθανότητα διαρροής των θερμικών υγρών θέρμανσης στο προϊόν είναι μικρή.		Τα σπειρώματα θέρμανσης των δεξαμενών σιδηροτροχιάς πρέπει να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα (FEDIOL). Αν έχουν χρησιμοποιηθεί θερμικά ρευστά θέρμανσης, ο μεταφορέας του ελαίου πρέπει να παρέχει έγγραφα για πιθανές καθαρές απώλειες και να αναλύσει αντίστοιχα αν είναι απαραίτητο.	
Ξένα σώματα	P	μικρή	υψηλή	3	PRP			Ένα σχέδιο ποιότητας πρέπει να απαιτεί τη φόρτωση δεξαμενών αυτοκινήτων με ακατέργαστα έλαια κάτω από στέγαστρο.	
Νοθεία	C/P/B	μικρή	υψηλή	3	PRP	Η νοθεία μπορεί να βλάψει.		Εφαρμογή των ελάχιστων υποχρεωτικών απαιτήσεων του κώδικα πρακτικής εργασίας της FEDIOL για μεταφορά οδικώς με περιέκτη προϊόντος χύδην και με δεξαμενές εμπορευματοκιβωτίων λιπών και ελαίων για άμεση χρήση στα τρόφιμα.	

*<http://www.fediol.be/5/index2.php>

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων αλεύρων σόγιας και ελαίου

Γ. Μεταφορά προϊόντων τροπικών ελαίων και ελαίων σπόρων και παραγώγων και υποπροϊόντων για χρήση στις ζωοτροφές σύμφωνα με τα μη συμμορφούμενα πρότυπα μεταφοράς τροφίμων της ΕΕ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Μόλυνση από προηγούμενο φορτίο	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Τα φορτηγά αυτοκίνητα και οι φορτηγίδες μπορεί να έχουν χρησιμοποιηθεί για μη συμβατά με τρόφιμα ή ζωοτροφές προϊόντα όπως τα πετροχημικά.		Τα φορτηγά αυτοκίνητα και οι φορτηγίδες που δεν χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για τη μεταφορά τροφίμων ή ζωοτροφών πρέπει να έχουν περάσει από εγκεκριμένη διαδικασία καθαρισμού.	
Μόλυνση με καθαριστικά μέσα	C	μεσαία	μεσαία	3	PRP	Αυξημένος κίνδυνος στους σταθμούς καθαρισμού που καθαρίζουν τις ζωοτροφές και τις χημικές δεξαμενές σε έναν χώρο.		Πρέπει να έχουν χρησιμοποιηθεί καθαριστικά μέσα κατάλληλα για ζωοτροφές ή τρόφιμα.	Ο κώδικας FEDIOL της πρακτικής εργασίας για μεταφορά οδικώς με περιέκτη προϊόντος χύδην και με δεξαμενές εμπορευματοκιβωτίων λιπών και ελαίων για άμεση χρήση στα τρόφιμα* περιλαμβάνει ορθές πρακτικές για τον καθαρισμό δεξαμενών.
Θερμικά ή ψυκτικά υγρά από προβληματικό εξοπλισμό									
- Φορτηγά αυτοκίνητα	C	μικρή	μικρή	1		Απαγορεύονται τα φορτηγά αυτοκίνητα που χρησιμοποιούν σπειρώματα για μεταφορά θερμότητας. Οι δεξαμενές θερμαίνονται με ψυχρό νερό από τη μηχανή μέσω ενός συστήματος διπλών τοιχωμάτων.			
- Φορτηγίδες	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Μπορούν ακόμη να χρησιμοποιηθούν τοξικά θερμικά υγρά θέρμανσης. Ωστόσο, λόγω των σχετικά χαμηλών θερμοκρασιών θέρμανσης που εφαρμόζονται κατά τη μεταφορά, η πιθανότητα διαρροής των θερμικών υγρών θέρμανσης στο προϊόν είναι μικρή.		Αν έχουν χρησιμοποιηθεί θερμικά υγρά θέρμανσης, ο μεταφορέας του ελαίου πρέπει να παρέχει έγγραφα για πιθανές καθαρές απώλειες και να αναλύσει αντίστοιχα αν είναι απαραίτητο.	Συνιστάται η χρήση ζεστού νερού ή η θέρμανση με ατμό.

FEDIOL

Ξένα σώματα	P	μικρή	μεσαία	2				
Νοθεία με ορυκτέλαιο		μικρή	υψηλή	3	PRP	Η νοθεία με ορυκτέλαια αποτελεί ακόμη πρόβλημα για τη μεταφορά ελαίων στις χώρες προέλευσης. Από τον Οκτώβριο 1999 ο έλεγχος έχει αυξηθεί και η πιθανότητα να λάβει μέρος νοθεία έχει μειωθεί.		Πρόληψη νοθείας.

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων αλεύρων σόγιας και ελαίου

			Δ. Αποθήκευση						
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Μόλυνση λόγω έλλειψης διαχωρισμού (μόλυνση από προηγούμενα φορτία, χρήση λανθασμένων συνδέσμων)	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Αυτή η ταξινόμηση κινδύνου ισχύει για θερματικούς σταθμούς που αποθηκεύουν και χημικά και φυτικά έλαια. Διατρέχεται μικρότερος κίνδυνος όταν ο θερματικός σταθμός δεξαμενής εφαρμόζει τον ευρωπαϊκό κατάλογο των αποδεκτών προηγούμενων φορτίων κατά τη θαλάσσια μεταφορά για την αποθήκευση φυτικών ελαίων. Διατρέχεται ελάχιστος κίνδυνος όταν τα φυτικά έλαια αποθηκεύονται σε δεξαμενές που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για την αποθήκευση τροφίμων.	Οι θερματικοί σταθμοί στην ΕΕ που αποθηκεύουν έλαια και λίπη για εφαρμογή στα τρόφιμα υποχρεούνται να εφαρμόζουν την HACCP (Κανονισμός ΕΚ αριθ. 852/2004)	Οι εταιρείες αποθήκευσης πρέπει τουλάχιστον να τηρούν τους κανόνες της ΕΕ για προηγούμενα φορτία που έχουν θεσπιστεί για τη θαλάσσια μεταφορά στην Οδηγία 96/3/ΕΚ.	
Μόλυνση με καθαριστικά μέσα	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Αυτή η ταξινόμηση κινδύνου ισχύει για θερματικούς σταθμούς που αποθηκεύουν και χημικά και φυτικά έλαια. Μπορούν να απέχουν από τη χρήση καθαριστικών μέσων που είναι κατάλληλα προς χρήση στη βιομηχανία τροφίμων. Για δεξαμενές σε θερματικούς σταθμούς στην ΕΕ που εφαρμόζουν την HACCP και κρατούν αποθηκεύουν χωριστά τα φυτικά έλαια από τα χημικά, η πιθανότητα χρήσης λανθασμένου καθαριστικού μέσου είναι πολύ μικρή.		Τα καθαριστικά πρέπει να είναι κατάλληλα προς χρήση στη βιομηχανία τροφίμων.	
Θερμικά υγρά θέρμανσης από προβληματικό εξοπλισμό	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Μπορούν ακόμη να χρησιμοποιηθούν τοξικά θερμικά υγρά θέρμανσης. Ωστόσο, λόγω των σχετικά χαμηλών θερμοκρασιών θέρμανσης που εφαρμόζονται κατά την αποθήκευση, η πιθανότητα διαρροής των θερμικών υγρών θέρμανσης στο προϊόν είναι μικρή.		Αν έχουν χρησιμοποιηθεί θερμικά υγρά θέρμανσης, η εταιρεία αποθήκευσης πρέπει να παρέχει έγγραφα για καθαρές απώλειες και να αναλύσει αντίστοιχα, αν είναι απαραίτητο.	Συνιστάται η χρήση θέρμανσης με ατμό.

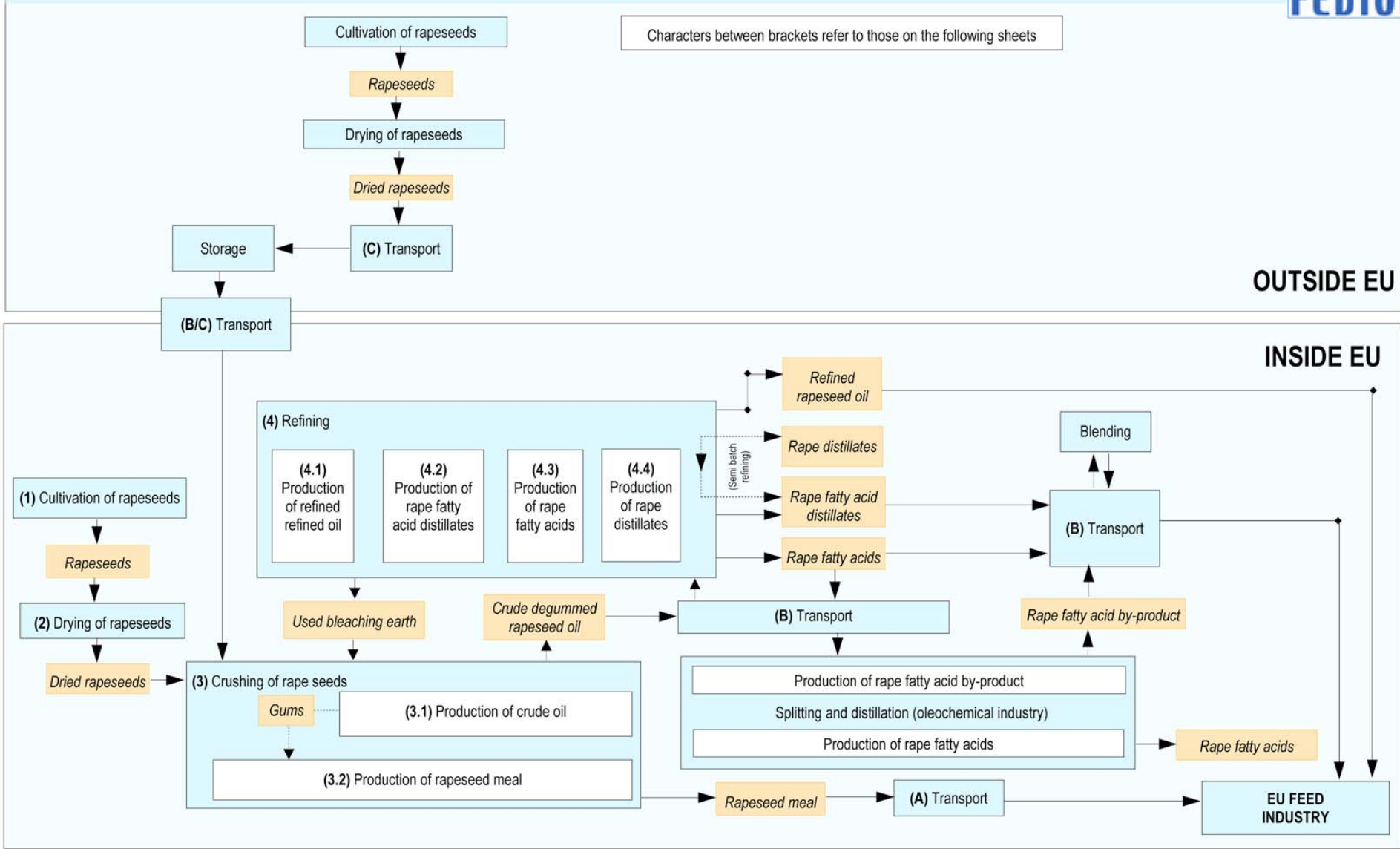
Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων αλεύρων σόγιας και ελαίου

			Ε. Μεταφορά με ωκεανοπόρο						
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Μόλυνση κατά τη μεταφορά									
- Μόλυνση από προηγούμενα φορτία που υπάρχουν στις δεξαμενές ή στους αγωγούς	C	μικρή	μεσαία	3	PRP	Τα ωκεανοπόρα που μεταφέρουν έλαια και λίπη για βρώσιμη χρήση στην ΕΕ πρέπει να έχουν ως απόλυτο ελάχιστο ότι τα αμέσως προηγούμενα φορτία ήταν ένα προϊόν που είτε ήταν τρόφιμο ή ήταν ένα προϊόν που εμφανίζεται στον ευρωπαϊκό κατάλογο των αποδεκτών άμεσα φορτίων της Οδηγίας 96/3/ΕΚ.	<p>Η Οδηγία 96/3/ΕΚ (παρέκκλιση από τον Κανονισμό αριθ. 852/2004) απαιτεί τα προηγούμενα φορτία να έχουν ελεγχθεί.</p> <p>Οι συμβάσεις FOSFA υποχρεώνουν τον πωλητή να ενημερώνει τον αγοραστή ποια ήταν τα τρία προηγούμενα φορτία κατά τη θαλάσσια μεταφορά ελαίων και λιπών.</p> <p>Ο κώδικας ορθής πρακτικής της FEDIOL για τη μεταφορά χύδην ελαίων και λιπών στην ή εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης*.</p> <p>Η ΕΕ δεν έχει ρυθμίσει τη θαλάσσια μεταφορά ελαίων και λιπών για εφαρμογή στις ζωοτροφές.</p>	<p>Πριν από τη φόρτωση, η FOSFA αναγνώρισε πως οι προϊστάμενοι πρέπει να ελέγχουν αν οι δεξαμενές είναι αρκετά καθαρισμένες. Πριν από την εκφόρτωση, η FOSFA αναγνώρισε πως οι προϊστάμενοι πρέπει να ελέγχουν το ημερολόγιο του πλοίου για συμμόρφωση με τους καταλόγους των προηγούμενων φορτίων.</p> <p>Χρήση ειδικού δικτύου αγωγών κατά τη φόρτωση και εκφόρτωση.</p> <p>Έλεγχος του ημερολογίου του πλοίου.</p>	
- Μόλυνση με καθαριστικά μέσα	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Συνήθως οι ναυτιλιακές εταιρείες ακολουθούν την ορθή πρακτική.			
Θερμικά υγρά θέρμανσης (THF) από εξοπλισμό	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Μπορούν ακόμη να χρησιμοποιηθούν τοξικά θερμικά υγρά θέρμανσης. Ωστόσο, λόγω των σχετικά χαμηλών θερμοκρασιών θέρμανσης που εφαρμόζονται κατά τη μεταφορά, η πιθανότητα διαρροής των θερμικών υγρών θέρμανσης στο προϊόν είναι μικρή.		Αν έχουν χρησιμοποιηθεί θερμικά υγρά θέρμανσης, ο μεταφορέας του ελαίου πρέπει να παρέχει έγγραφα για πιθανές καθαρές απώλειες και να αναλύσει αντίστοιχα αν είναι απαραίτητο.	Συνιστάται η χρήση θέρμανσης με ατμό.
Υδραυλικά έλαια από φορητές αντλίες	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Τα υδραυλικά έλαια από φορητές αντλίες μπορεί να είναι τοξικά.		Η χρήση φορητών αντλιών με σαφή διαχωρισμό της υδραυλικής μηχανής από την αντλία. Αν όχι, πρέπει να χρησιμοποιούνται υδραυλικά έλαια ποιότητας κατάλληλης για τρόφιμα.	Υδραυλικές μηχανές που είναι απευθείας συνδεδεμένες στην αντλία επιτρέπουν τις ανεπιθύμητες διαρροές υδραυλικού ελαίου στο φυτικό έλαιο σε περίπτωση θραύσης στη σφράγιση.

*<http://www.fediol.be/5/index2.php>



Flow chart of the production chain of rapeseed oil products for feed application in the EU



ΖΩΟΤΡΟΦΕΣ

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων αλεύρων κραμβόσπορων και ελαίου

			1. Καλλιέργεια κραμβόσπορων*						
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Τα κατάλοιπα φυτοφαρμάκων πάνω από τα ΑΟΚ, π.χ. κατάλοιπα ζιζανιοκτόνων, εντομοκτόνων, μυκητοκτόνων ή τρωκτικοκτόνων πάνω από τα ΑΟΚ.	C					Οι τρίτες χώρες εξαγωγής κραμβόσπορων εργάζονται με θετικούς καταλόγους για τη χρήση φυτοφαρμάκων κατά την καλλιέργεια η οποία, για κάποιες ουσίες, μπορεί να συγκρούεται με την ευρωπαϊκή νομοθεσία για τα κατάλοιπα φυτοφαρμάκων. Σε κραμβόσπορους που προέρχονται από υγρές περιοχές η περιεκτικότητα σε μυκητοκτόνα μπορεί να είναι υψηλή.	Ο Κανονισμός αριθ. 396/2005 της ΕΚ απαγορεύει τη διάθεση στην αγορά βασικών προϊόντων τα οποία δεν συμμορφώνονται με τα ΑΟΚ που ορίζονται στα παραρτήματα.		
Φυτοτοξίνες	C					Οι κραμβόσποροι μπορεί να περιέχουν ζιζάνια.	Η Οδηγία 2002/32/ΕΚ περιορίζει τη μέγιστη περιεκτικότητα των τοξικών σπόρων ζιζανίων.		Οπτικοί έλεγχοι των κραμβόσπορων

* Η αξιολόγηση κινδύνων εκτός της ΕΕ είναι εκτός του πεδίου εφαρμογής του παρόντος εγγράφου. Βλέπε τμήμα δ) Ανάλυση κινδύνου, παράγραφο 2.3 για περισσότερες πληροφορίες.

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων αλεύρων κραμβόσπορων και ελαίου

			2. Αποξήρανση κραμβόσπορων σε πρωτογενή παραγωγή*						
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Μολυσματικοί παράγοντες που προκαλούνται από ξήρανση -διοξίνη	C					Η καύση αποβλήτων μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα το σχηματισμό διοξίνης. Έως τώρα οι μεταποιητές έχουν βρει τα όρια διοξίνης στο ακατέργαστο έλαιο κραμβόσπορων να είναι μικρότερα από το όριο ανίχνευσης.	Κώδικας ορθής πρακτικής για την πρόληψη και μείωση μόλυνσης διοξίνης και παρόμοιων με διοξίνη PCB σε τρόφιμα και ζωοτροφές (Κώδικας CAC/RCP 62-2006).		Οι ορθές πρακτικές παρασκευής συνιστούν τη χρήση καυσίμων τα οποία δεν προκαλούν διοξίνες και σύνθετα παρόμοια με διοξίνες και άλλους επιβλαβείς μολυσματικούς παράγοντες. Στην περίπτωση άμεσης θέρμανσης, πρέπει να χρησιμοποιούνται κανονικοί καυστήρες. Η παρακολούθηση θεωρείται απαραίτητη για τη διασφάλιση πως οι διεργασίες ξήρανσης ή θέρμανσης δεν έχουν ως αποτέλεσμα υψηλά όρια διοξινών και παρόμοιων με διοξίνες PCB. Όχι χρήση προϊόντων αποβλήτων ως καύσιμο για άμεση ξήρανση.

* Η αξιολόγηση κινδύνων εκτός της ΕΕ είναι εκτός του πεδίου εφαρμογής του παρόντος εγγράφου. Βλέπε τμήμα δ) Ανάλυση κινδύνου, παράγραφο 2.3 για περισσότερες πληροφορίες.

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων αλεύρων κραμβόσπορων και ελαίου

			3. Θραύση κραμβόσπορων						
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Τοξίνες από πρώτες ύλες ελέγχου παρασίτων	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Το δηλητηριασμένο σιτάρι από ανοιχτά κιβώτια μπορεί να καταλήξει στην αλυσίδα τροφίμων.		Πρέπει να εφαρμοστεί ένα πρόγραμμα ελέγχου το οποίο είναι κατάλληλο προς χρήση στην αλυσίδα τροφίμων.	
Τοξικά σύνθετα από εξάνιο	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Το βιομηχανικό εξάνιο μπορεί να περιέχει τοξικά σύνθετα.	Η Οδηγία 2009/32/ΕΚ καθορίζει τα κριτήρια καθαρότητας για τη χρήση εξανίου κατά τη θραύση ελαιούχων σπόρων.	Πρέπει να χρησιμοποιείται εξάνιο κατάλληλο για τρόφιμα.	
Υδραυλικά έλαια ή λιπαντικά από προβληματικό εξοπλισμό	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Τα υδραυλικά έλαια μπορεί να περιέχουν τοξικά σύνθετα.		Το προαπαιτούμενο πρόγραμμα πρέπει να διασφαλίζει πως αποφεύγεται η μόλυνση του προϊόντος με ακατάλληλα για τρόφιμα υδραυλικά έλαια ή λιπαντικά και πως μειώνεται ο κίνδυνος μόλυνσης του προϊόντος με υδραυλικά έλαια και λιπαντικά κατάλληλα για τρόφιμα. Το προαπαιτούμενο πρόγραμμα μπορεί να περιλαμβάνει την καταγραφή των χρησιμοποιούμενων ποσοτήτων.	
Ξένα σώματα όπως γυαλί, ξύλο, μέταλλα, κ.λπ.	P	μεσαία	μεσαία	3	PRP	Μπορεί να υπάρχει ξένη πρώτη ύλη.		Πρέπει να εγκατασταθεί σύστημα το οποίο αφαιρεί την ξένη πρώτη ύλη.	

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων αλεύρων κραιμβόσπορων και ελαίου

			3.1 Παραγωγή ακατέργαστου ελαίου						
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Ορυκτέλαια από προβληματικό σύστημα ανάκτησης	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Τα ορυκτέλαια μπορεί να περιέχουν τοξικά σύνθετα. Είναι προς συμφέρον του μεταποιητή να ανακτήσει όσο το δυνατόν περισσότερο εξάνιο, και συνεπώς να διατηρήσει το σύστημα ανάκτησης σε καλή κατάσταση.		Το ορυκτέλαιο από το σύστημα ανάκτησης πρέπει να είναι ποιότητας κατάλληλης για τα τρόφιμα. Το απαιτούμενο πρόγραμμα πρέπει να διασφαλίζει πως αποφεύγεται η μόλυνση του προϊόντος με μη κατάλληλα για τρόφιμα έλαια και πως μειώνεται ο κίνδυνος μόλυνσης του προϊόντος με έλαια κατάλληλα για τρόφιμα. Το απαιτούμενο πρόγραμμα μπορεί να περιλαμβάνει την καταγραφή των χρησιμοποιούμενων ποσοτήτων.	Το Ολλανδικό όριο για C (10-40) στα έλαια είναι 400 mg/kg.
Τα κατάλοιπα φυτοφαρμάκων πάνω από τα ΑΟΚ, π.χ. κατάλοιπα ζιζανιοκτόνων, εντομοκτόνων, μυκητοκτόνων ή τρωκτικοκτόνων πάνω από τα ΑΟΚ.	C	μικρή	μεσαία	2		Η συχνή παρακολούθηση καταλοίπων φυτοφαρμάκων σε κραιμβόσπορους δείχνει πως τα όρια καταλοίπων είναι εντός των νόμιμων ορίων.	Ο Κανονισμός αριθ. 396/2005 της ΕΚ ορίζει όρια για τα κατάλοιπα φυτοφαρμάκων. Ο εν λόγω κανονισμός επιτρέπει τη χρήση παράγοντα μεταφοράς για εγκεκριμένα φυτοφάρμακα σε μεταποιημένα προϊόντα, υπό τον όρο να διασφαλίζεται η ασφάλεια τροφίμων.		
Κατάλοιπα φυτοφαρμάκων όπως αναφέρονται στην Ευρωπαϊκή Οδηγία 2002/32 για ανεπιθύμητες ουσίες σε ζωοτροφές	C	πολύ μικρή	υψηλή	2		Κάποια από τα απαγορευμένα φυτοφάρμακα μπορεί να υπάρχουν στο περιβάλλον. Ωστόσο, η πιθανότητα να βρεθούν στο ακατέργαστο έλαιο κραιμβόσπορων είναι πολύ μικρή.	Η Οδηγία 2002/32/ΕΚ ορίζει τα όρια για έναν αριθμό καταλοίπων φυτοφαρμάκων σε ζωοτροφές.		
Εξάνιο το οποίο παραμένει στο ακατέργαστο έλαιο μετά την ανάκτηση	C	υψηλή	μικρή	3	PRP	Μετά την εκχύλιση του ελαίου με εξάνιο και της μετέπειτα ανάκτησης εξανίου από το έλαιο, ίχνη εξανίου παραμένουν στο ακατέργαστο έλαιο.	Όριο σημείου ανάφλεξης FOSFA στους 121°C.	Ακολουθήστε τον κανονισμό μεταφοράς, ο οποίος παρέχει αυστηρότερα όρια καταλοίπων εξανίου απ' ότι χρειάζεται σε σχέση με την ασφάλεια ζωοτροφών.	

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων αλεύρων κραμβόσπορων και ελαίου

			3.2 Παραγωγή πλακούντα κραμβόσπορου και αλεύρου						
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Διοξίνη από αντιπηκτικά μέσα	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Τα αντιπηκτικά μέσα έχουν ορμητική προέλευση και μπορούν να περιέχουν διοξίνη εκ φύσεως. Η διοξίνη είναι τοξική για τους ανθρώπους και τα ζώα.	Ο Κανονισμός 2439/1999/EK ορίζει τα κριτήρια ποιότητας για τα αντιπηκτικά μέσα.	Αγορά αντιπηκτικών μέσω ποιότητας κατάλληλης για ζωοτροφές.	
Σαλμονέλα	B	μικρή	υψηλή	3	PRP	Η σαλμονέλα είναι ο βασικός κίνδυνος για μικροβιολογική μόλυνση των ζωοτροφών. Η σαλμονέλα υπάρχει ευρέως στο περιβάλλον και κάθε κρίκος στην τροφική αλυσίδα, από τους παραγωγούς έως και συμπεριλαμβανομένων των καταναλωτών, παίζει ρόλο στη μείωση του κινδύνου η σαλμονέλα να βλάψει τα ζώα ή τους ανθρώπους. Η ζωοτροφή αναγνωρίζεται ως μία πιθανή διέξοδο με την οποία η σαλμονέλα μπορεί να εισέλθει στην τροφική αλυσίδα.	Ο κώδικας ορθής πρακτικής της FEDIOL για τον έλεγχο της σαλμονέλας σε εγκαταστάσεις θραύσης ελαιούχων σπόρων*.	Εφαρμόστε τα PRP του κώδικα σαλμονέλας της FEDIOL όπως ο καθαρισμός των συλλεκτικών σκόνης και των ψυκτών, συμπίκνωση και πρόληψη στις γραμμές παραγωγής και στα σιλό, εκπαίδευση προσωπικού.	Όλοι οι κρίκοι της αλυσίδας ζωοτροφών πρέπει να μειώσουν στο ελάχιστο την εμφάνιση σαλμονέλας στα προϊόντα τους. Η ευρωπαϊκή βιομηχανία θραύσης ελαιούχων σπόρων έχει ήδη κάνει μεγάλες προσπάθειες, μέσω εθελοντικών μέτρων, για τη μείωση των τιμών μόλυνσης των πρώτων υλών των ζωοτροφών της. Έχει γίνει ουσιαστική πρόοδος από την καθιέρωση του κώδικα GMP της FEDIOL για τη βιομηχανία θραύσης ελαιούχων σπόρων το 1993 (αντικαταστάθηκε με τον παρόντα οδηγό).
Διοξίνη από κατάλοιπα λευκαντικού πηλού	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Η λευκαντική άργιλος είναι ορμητικής προέλευσης και μπορεί να περιέχει διοξίνη εκ φύσεως. Η διοξίνη είναι τοξική για τους ανθρώπους και τα ζώα.	Η Οδηγία 2002/32/EK ορίζει την περιεκτικότητα σε διοξίνη/στις πρώτες ύλες ζωοτροφών φυτικής προέλευσης σε 0,75 ng/kg (WHO-PCDD/F-TEQ) και περιορίζει το άθροισμα της διοξίνης και των παρόμοιων με τη διοξίνη PCB 1,5 ng/kg (WHO-PCDD/F-PCB-TEQ). Η FEDIOL έχει καταρτίσει τον κώδικα πρακτικής για τους όρους αγοράς φρέσκου λευκαντικού πηλού για εξευγενισμό ελαίου*, ο οποίος περιλαμβάνει ένα ανώτατο	Αγορά φρέσκου λευκαντικού πηλού από προμηθευτές που πληρούν τις προδιαγραφές FEDIOL όπως αναφέρονται στον κώδικα ορθής πρακτικής της FEDIOL σχετικά με τους όρους αγοράς φρέσκου λευκαντικού πηλού για εξευγενισμό ελαίου.	Ο κίνδυνος ισχύει μόνο για ενσωματωμένες εγκαταστάσεις θραύσης/εξευγενισμού.

FEDIOL

							όριο διοξίνης και παρόμοιων με διοξίνη PCB 1,5 ng/kg (WHO-PCDD/F-PCB-TEQ) ως ανώτατο όριο συγκέντρωσης.		
Κατάλοιπο εξανίου	C	υψηλή	μικρή	3	PRP	Το κατάλοιπο εξανίου υπάρχει σε άλευρα ελαιούχων σπόρων.	ADR 400 ppm.	Ακολουθήστε τον κανονισμό μεταφοράς, ο οποίος παρέχει αυστηρότερα όρια καταλοίπων εξανίου απ' ότι χρειάζεται σε σχέση με την ασφάλεια ζωοτροφών.	
Ποιότητα νερού	C/B/P	μικρή	υψηλή	3	PRP	Το νερό χρησιμοποιείται για την παραγωγή αλεύρου κραμβόσπορου.	Σύμφωνα με τον Κανονισμό 183/2005/EK, το νερό που χρησιμοποιείται για την παρασκευή ζωοτροφών πρέπει να είναι κατάλληλης ποιότητας.	Χρήση νερού κατάλληλης ποιότητας.	

* <http://www.fediol.be/5/index2.php>

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας προϊόντων αλεύρων κραμβόσπορων και ελαίου

			4. Εξευγενισμός						
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Υδραυλικά έλαια ή λιπαντικά από προβληματικό εξοπλισμό	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Τα υδραυλικά έλαια μπορεί να περιέχουν τοξικά σύνθετα.		Το προαπαιτούμενο πρόγραμμα πρέπει να διασφαλίζει πως η μόλυνση του προϊόντος με ακατάλληλα για τρόφιμα υδραυλικά έλαια ή λιπαντικά αποφεύγεται και πως ο κίνδυνος μόλυνσης του προϊόντος με υδραυλικά έλαια και λιπαντικά κατάλληλα για τρόφιμα μειώνεται. Το προαπαιτούμενο πρόγραμμα μπορεί να περιλαμβάνει την καταγραφή των χρησιμοποιούμενων ποσοτήτων.	Το Ολλανδικό πρότυπο ορίζει την περιεκτικότητα C (10-40) στα έλαια και λίπη σε 400 mg/kg και στα λιπαρά οξέα (αποστάγματα) στα 3000 mg/kg.
Καθαριστικά μέσα και χημικά λέβητα	C	μεσαία	μεσαία	3	PRP	Τα καθαριστικά μέσα και ο ατμός (που χρησιμοποιούν χημικά λέβητα) έρχονται σε επαφή με το προϊόν.		Τα καθαριστικά μέσα που χρησιμοποιούνται στο σύστημα παραγωγής πρέπει να ξεπλένονται. Τα καθαριστικά μέσα και τα χημικά λέβητα πρέπει να είναι κατάλληλα προς χρήση στη βιομηχανία τροφίμων.	
Ποιότητα νερού	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Το νερό χρησιμοποιείται για τη διαδικασία εξευγενισμού.		Χρησιμοποιείστε πόσιμο νερό.	
Βοηθητικά μέσα επεξεργασίας (αλκαλικά διαλύματα, οξέα)	C	μεσαία	μεσαία	3	PRP	Τα βοηθητικά μέσα επεξεργασίας έρχονται σε επαφή με το προϊόν.		Τα βοηθητικά μέσα επεξεργασίας που έρχονται απευθείας σε επαφή με το έλαιο πρέπει να είναι για χρήση σε τρόφιμα ή ποιότητας κατάλληλης για τρόφιμα.	
Ξένες πρώτες ύλες όπως γυαλί, ξύλο, μέταλλα, κ.λπ.	P	μεσαία	μεσαία	3	PRP	Μπορεί να υπάρχουν ξένες πρώτες ύλες.		Διηθήστε πριν από τη φόρτωση.	
Θερμικά υγρά θέρμανσης (THF) από προβληματικό εξοπλισμό	C	μεσαία	υψηλή	4	CCP	Τα THF μπορούν ακόμη να χρησιμοποιηθούν από μη μέλη της FEDIOL.	Σύμφωνα με τον κώδικα ορθής πρακτικής της FEDIOL για τη θέρμανση βρώσιμων ελαίων κατά τη διεργασία*, δεν επιτρέπεται η χρήση των THF.	Χρησιμοποιήστε ζεστό νερό ή θέρμανση με ατμό. Ειδάλλως, ένα μέτρο ελέγχου πρέπει να διασφαλίζει πως αποφεύγεται η μόλυνση του προϊόντος με θερμικά ρευστά θέρμανσης.	

* <http://www.fediol.be/5/index2.php>

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας προϊόντων αλεύρων κραμβόσπορων και ελαίου

4.1 Παραγωγή εξευγενισμένου ελαίου κραμβόσπορων									
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Διοξίνη από λευκαντικό πηλό	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Μια ενδεχόμενη πηγή μόλυνσης διοξίνης κατά τον εξευγενισμό του ελαίου είναι ο λευκαντικός πηλός. Ωστόσο, το ποσοστό δόσολογίας του λευκαντικού πηλού κατά τον εξευγενισμό είναι μόνο 1-3%.	<p>Η Οδηγία 2002/32/ΕΚ ορίζει την περιεκτικότητα σε διοξίνη στις πρώτες ύλες ζωοτροφών φυτικής προέλευσης σε 0,75 ng/kg (WHO-PCDD/F-TEQ) και περιορίζει το άθροισμα της διοξίνης και των παρόμοιων με τη διοξίνη PCB σε 1,5 ng/kg (WHO-PCDD/F-PCB-TEQ).</p> <p>Η FEDIOL έχει καταρτίσει τον κώδικα πρακτικής για τους όρους αγοράς φρέσκου λευκαντικού πηλού για εξευγενισμό ελαίου*, ο οποίος περιλαμβάνει ένα ανώτατο όριο διοξίνης και παρόμοιων με διοξίνη PCB 1,5 ng/kg (WHO-PCDD/F-PCB-TEQ) ως ανώτατο όριο συγκέντρωσης.</p>	Προμήθεια φρέσκου λευκαντικού πηλού από προμηθευτές που πληρούν τις προδιαγραφές της FEDIOL για τον φρέσκο λευκαντικό πηλό.	
Τα κατάλοιπα φυτοφαρμάκων πάνω από τα ΑΟΚ, π.χ. κατάλοιπα ζιζανιοκτόνων, εντομοκτόνων, μυκητοκτόνων ή τρωκτικοκτόνων πάνω από τα ΑΟΚ.	C	μικρή	μεσαία	2		Η τακτική παρακολούθηση των καταλοίπων φυτοφαρμάκων σε κραμβόσπορους δείχνει πως τα ποσοστά καταλοίπων παραμένουν εντός των νόμιμων ορίων.	Ο Κανονισμός ΕΚ αριθ. 396/2005 ορίζει όρια για τα κατάλοιπα φυτοφαρμάκων. Ο εν λόγω κανονισμός επιτρέπει τη χρήση παράγοντα μεταφοράς για εγκεκριμένα φυτοφάρμακα σε μεταποιημένα προϊόντα, υπό τον όρο να διασφαλίζεται η ασφάλεια τροφίμων.		
Κατάλοιπα φυτοφαρμάκων όπως αναφέρονται στην Ευρωπαϊκή Οδηγία 2002/32 για ανεπιθύμητες ουσίες σε ζωοτροφές	C	πολύ μικρή	υψηλή	2		Κάποια από τα απαγορευμένα φυτοφάρμακα μπορεί να υπάρχουν στο περιβάλλον. Ωστόσο, η πιθανότητα να βρεθούν στο ακατέργαστο έλαιο κραμβόσπορων είναι πολύ μικρή.	Η Οδηγία 2002/32/ΕΚ ορίζει τα όρια για έναν αριθμό καταλοίπων φυτοφαρμάκων σε ζωοτροφές.		
Μικροβιολογική μόλυνση	B	μικρή	μεσαία	2		Η περιεκτικότητα υγρασίας (π.χ. ενεργότητα νερού) σε εξευγενισμένα έλαια είναι πολύ χαμηλή για να αναπτυχθούν βακτήρια.			

* <http://www.fediol.be/5/index2.php>

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας προϊόντων αλεύρων κραμβόσπορων και ελαίου

			4.2 Φυσικός εξευγενισμός: παραγωγή αποσταγμάτων λιπαρών οξέων κράμβης						
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Γενικός	C	μικρή	υψηλή	3	PRP		Τα προϊόντα τα οποία προορίζονται για ζωτροφές των οποίων η περιεκτικότητα υπερβαίνει το νόμιμο όριο, δεν επιτρέπεται να αναμειγνύονται προς αραίωση με το ίδιο προϊόν ή με άλλα προϊόντα που προορίζονται για ζωτροφές (Οδηγία 2002/32/ΕΚ).	Μη σκόπιμη πρόσμειξη αποσταγμάτων κραμβόσπορων.	
Διοξίνη από λευκαντικό πηλό	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Μια ενδεχόμενη πηγή μόλυνσης διοξίνης κατά τον εξευγενισμό του ελαίου είναι ο λευκαντικός πηλός. Ωστόσο, το ποσοστό δόσολογίας του λευκαντικού πηλού κατά τον εξευγενισμό είναι μόνο 1-3%.	Η Οδηγία 2002/32/ΕΚ ορίζει την περιεκτικότητα σε διοξίνη στις πρώτες ύλες ζωοτροφών φυτικής προέλευσης σε 0,75 ng/kg (WHO-PCDD/F-TEQ) και περιορίζει το άθροισμα της διοξίνης και των παρόμοιων με τη διοξίνη PCB σε 1,5 ng/kg (WHO-PCDD/F-PCB-TEQ). Η FEDIOL έχει καταρτίσει τον κώδικα πρακτικής για τους όρους αγοράς φρέσκου λευκαντικού πηλού για εξευγενισμό ελαίου*, ο οποίος περιλαμβάνει ένα ανώτατο όριο διοξίνης και παρόμοιων με διοξίνη PCB 1,5 ng/kg (WHO-PCDD/F-PCB-TEQ) ως ανώτατο όριο συγκέντρωσης.	Αγοράστε φρέσκο λευκαντικό πηλό από προμηθευτές που πληρούν τις προδιαγραφές FEDIOL όπως αναφέρονται στον κώδικα ορθής πρακτικής της FEDIOL σχετικά με τους όρους αγοράς φρέσκου λευκαντικού πηλού για εξευγενισμό ελαίου.	
Τα κατάλοιπα φυτοφαρμάκων πάνω από τα ΑΟΚ, π.χ. κατάλοιπα ζιζανιοκτόνων, εντομοκτόνων, μυκητοκτόνων ή τρωκτικοκτόνων πάνω από τα ΑΟΚ.	C	μικρή	μεσαία	2		Η τακτική παρακολούθηση των καταλοίπων φυτοφαρμάκων σε κραμβόσπορους δείχνει πως τα ποσοστά καταλοίπων είναι εντός των νόμιμων ορίων.	Ο Κανονισμός 396/2005 ορίζει τα όρια για τα κατάλοιπα φυτοφαρμάκων. Ο εν λόγω κανονισμός επιτρέπει τη χρήση παράγοντα μεταφοράς για εγκεκριμένα φυτοφάρμακα σε μεταποιημένα προϊόντα, υπό τον όρο να διασφαλίζεται η ασφάλεια ζωοτροφών.		
Κατάλοιπα φυτοφαρμάκων όπως αναφέρονται στην Ευρωπαϊκή Οδηγία 2002/32 για ανεπιθύμητες ουσίες σε ζωτροφές	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Κάποια από τα απαγορευμένα φυτοφάρμακα μπορεί να υπάρχουν στο περιβάλλον. Ωστόσο, η πιθανότητα να βρεθούν στο ακατέργαστο έλαιο κραμβόσπορων είναι πολύ μικρή.	Η Οδηγία 2002/32/ΕΚ ορίζει τα όρια για έναν αριθμό καταλοίπων φυτοφαρμάκων σε ζωτροφές.	Δεν πρέπει να εφαρμόζεται μη συμμορφούμενο προϊόν σε ζωτροφές.	

* <http://www.fediol.be/5/index2.php>

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας προϊόντων αλεύρων κραμβόσπορων και ελαίου

4.3 Χημικός εξευγενισμός: παραγωγή (αλάτων των) λιπαρών οξέων κράμβης χωρίς αποστάγματα									
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Τα κατάλοιπα φυτοφαρμάκων πάνω από τα ΑΟΚ, π.χ. κατάλοιπα ζιζανιοκτόνων, εντομοκτόνων, μυκητοκτόνων ή τρωκτικοκτόνων πάνω από τα ΑΟΚ.	C	μικρή	μεσαία	2		Η τακτική παρακολούθηση των καταλοίπων φυτοφαρμάκων σε κραμβόσπορους δείχνει πως τα ποσοστά καταλοίπων είναι εντός των νόμιμων ορίων.	Ο Κανονισμός 396/2005 ορίζει τα όρια για τα κατάλοιπα φυτοφαρμάκων. Ο εν λόγω κανονισμός επιτρέπει τη χρήση παράγοντα μεταφοράς για εγκεκριμένα φυτοφάρμακα σε μεταποιημένα προϊόντα, υπό τον όρο να διασφαλίζεται η ασφάλεια ζωοτροφών.		
Κατάλοιπα φυτοφαρμάκων όπως αναφέρονται στην Ευρωπαϊκή Οδηγία 2002/32 για ανεπιθύμητες ουσίες σε ζωοτροφές	C	πολύ μικρή	υψηλή	2		Κάποια από τα απαγορευμένα φυτοφάρμακα μπορεί να υπάρχουν στο περιβάλλον. Ωστόσο, η πιθανότητα να βρεθούν στο ακατέργαστο έλαιο κραμβόσπορων είναι πολύ μικρή.	Η Οδηγία 2002/32/ΕΚ ορίζει τα όρια για έναν αριθμό καταλοίπων φυτοφαρμάκων σε ζωοτροφές.		

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας προϊόντων αλεύρων κραμβόσπορων και ελαίου

4.4 Χημικός εξευγενισμός: παραγωγή αποσταγμάτων κράμβης									
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Γενικός	C	μεσαία	υψηλή	4	CCP		Τα προϊόντα τα οποία προορίζονται για ζωτροφές των οποίων η περιεκτικότητα υπερβαίνει το νόμιμο όριο δεν επιτρέπεται να αναμειγνύονται προς αραίωση με το ίδιο προϊόν ή με άλλα προϊόντα που προορίζονται για ζωτροφές (Οδηγία 2002/32/ΕΚ).	Σύμφωνα με την FEDIOL, τα αποστάγματα από χημικό εξευγενισμό δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται για ζωτροφές. Τα λιπαρά προϊόντα που λαμβάνονται από επεξεργασίες εξευγενισμού κατά παρτίδες που συνδυάζουν φυσικά και χημικά στάδια εξευγενισμού σε ένα και ο ίδιος εξοπλισμός μπορούν να χρησιμοποιηθούν για ζωτροφές, υπό τον όρο να υπάρχει αναλυτική απόδειξη πως τηρούνται τα όρια για τη διοξίνη και τα κατάλοιπα φυτοφαρμάκων.	
Διοξίνη από λευκαντικό πηλό	C	μεσαία	υψηλή	4	CCP	Μια ενδεχόμενη πηγή μόλυνσης διοξίνης κατά τον εξευγενισμό του ελαίου είναι ο λευκαντικός πηλός. Κατά τον χημικό εξευγενισμό, οι διοξίνες συγκεντρώνονται στα αποστάγματα.	Η Οδηγία 2002/32/ΕΚ ορίζει την περιεκτικότητα σε διοξίνη στις πρώτες ύλες ζωτροφών φυτικής προέλευσης σε 0,75 ng/kg (WHO-PCDD/F-TEQ) και περιορίζει το άθροισμα της διοξίνης και των παρόμοιων με τη διοξίνη PCB σε 1,5 ng/kg (WHO-PCDD/F-PCB-TEQ). Η FEDIOL έχει καταρτίσει τον κώδικα πρακτικής για τους όρους αγοράς φρέσκου λευκαντικού πηλού για εξευγενισμό ελαίου*, ο οποίος περιλαμβάνει ένα ανώτατο όριο διοξίνης και παρόμοιων με διοξίνη PCB 1,5 ng/kg (WHO-PCDD/F-PCB-TEQ) ως ανώτατο όριο συγκέντρωσης.	Αγοράστε φρέσκο λευκαντικό πηλό από προμηθευτές που πληρούν τις προδιαγραφές FEDIOL όπως αναφέρονται στον κώδικα ορθής πρακτικής της FEDIOL σχετικά με τους όρους αγοράς φρέσκου λευκαντικού πηλού για εξευγενισμό ελαίου. Σύμφωνα με την FEDIOL, τα αποστάγματα από χημικό εξευγενισμό δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται για ζωτροφές.	
Τα κατάλοιπα φυτοφαρμάκων πάνω από τα ΑΟΚ, π.χ. κατάλοιπα ζιζανιοκτόνων, εντομοκτόνων, μυκητοκτόνων ή τρωκτικοκτόνων πάνω από τα ΑΟΚ.	C	μεσαία	μεσαία	3	PRP	Η τακτική παρακολούθηση των καταλοίπων φυτοφαρμάκων σε κραμβόσπορους δείχνει πως τα ποσοστά καταλοίπων είναι εντός των νόμιμων ορίων. Ωστόσο, κατά τον χημικό εξευγενισμό, οι διοξίνες συγκεντρώνονται στα αποστάγματα.	Ο Κανονισμός 396/2005 ορίζει τα όρια για τα κατάλοιπα φυτοφαρμάκων. Ο εν λόγω κανονισμός επιτρέπει τη χρήση παράγοντα μεταφοράς για εγκεκριμένα φυτοφάρμακα σε μεταποιημένα προϊόντα, υπό τον όρο να διασφαλίζεται η ασφάλεια ζωοτροφών.	Βλέπε παραπάνω, κάτω από τον τίτλο «γενικός».	

FEDIOL

<p>Κατάλοιπα φυτοφαρμάκων όπως αναφέρονται στην Ευρωπαϊκή Οδηγία 2002/32 για ανεπιθύμητες ουσίες σε ζωοτροφές</p>	C	μεσαία	υψηλή	4	CCP	<p>Κάποια από τα απαγορευμένα φυτοφάρμακα μπορεί να υπάρχουν στο περιβάλλον. Ωστόσο, η πιθανότητα να βρεθούν στο ακατέργαστο έλαιο κραιμβόσπορων είναι πολύ μικρή, αλλά θα συγκεντρωθούν στα αποστάγματα κατά τον εξευγενισμό.</p>	<p>Η Οδηγία 2002/32/ΕΚ ορίζει τα όρια για έναν αριθμό καταλοίπων φυτοφαρμάκων σε ζωοτροφές.</p>	<p>Βλέπε παραπάνω, κάτω από τον τίτλο «γενικός».</p> <p>Σύμφωνα με την FEDIOL, τα αποστάγματα από χημικό εξευγενισμό δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται για ζωοτροφές.</p>	
---	---	--------	-------	---	-----	--	---	--	--

* <http://www.fediol.be/5/index2.php>

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας προϊόντων αλεύρων κραμβόσπορων και ελαίου

A. Αποθήκευση και μεταφορά των ελαιούχων σπόρων και του αλεύρου ελαιούχων σπόρων									
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Τοξίνες από πρώτες ύλες ελέγχου παρασίτων	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Δηλητηριασμένο σιτάρι από ανοιχτά κιβώτια μπορεί να καταλήξει στην αλυσίδα τροφίμων.		Πρέπει να εφαρμοστεί ένα πρόγραμμα ελέγχου το οποίο είναι κατάλληλο προς χρήση στην αλυσίδα τροφίμων.	
Τα κατάλοιπα φυτοφαρμάκων πάνω από τα ΑΟΚ, π.χ. κατάλοιπα ζιζανιοκτόνων, εντομοκτόνων, μυκητοκτόνων ή τρωκτικοκτόνων πάνω από τα ΑΟΚ.	C	μικρή	μεσαία	3	PRP	Η χρήση φυτοφαρμάκων μετά τη συγκομιδή σε ελαιούχους σπόρους είναι κρίσιμη λόγω του περιορισμένου διαθέσιμου χρόνου για να διασπαστούν τα φυτοφάρμακα. Οι χώρες εξαγωγής ελαιούχων σπόρων εργάζονται με θετικούς καταλόγους για τη χρήση φυτοφαρμάκων, η οποία, για κάποιες ουσίες, μπορεί να συγκρούεται με την ευρωπαϊκή νομοθεσία, ιδίως στην περίπτωση μαλακών σπόρων όπως των ηλίανθων.	Ο Κανονισμός 396/2005 απαγορεύει τη διάθεση στην αγορά πρώτων υλών που δεν συμμορφώνονται με τα ΑΟΚ που ορίζονται στο παράρτημα του εν λόγω κανονισμού.	Οι εταιρείες μεταφοράς και αποθήκευσης πρέπει να χρησιμοποιούν τα φυτοφάρμακα σωστά και να το καταχωρούν. Ειδάλλως πρέπει να ελέγχουν πως τα ποσοστά των καταλοίπων φυτοφαρμάκων που χρησιμοποιούνται κατά τη μεταφορά και αποθήκευση συμμορφώνονται με την ευρωπαϊκή νομοθεσία.	
Μόλυνση από το προηγούμενο φορτίο κατά τη μεταφορά με κάρο, φορτηγό ή φορτηγίδα ή ωκεανοπόρο	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Η μεταφορά ελαιούχων σπόρων και αλεύρων ελαιούχων σπόρων συνήθως δεν λαμβάνει μέρος σε μέσα μεταφοράς που προορίζονται για τη μεταφορά τροφίμων ή ζωοτροφών.		Οι εταιρείες μεταφοράς πρέπει να καθαρίζουν τα κάρα, τα φορτηγά, τις φορτηγίδες και τα ωκεανοπόρα πριν από τη φόρτωση. Επιθεώρηση για τον καθαρισμό πριν από τη φόρτωση.	
Μόλυνση πριν από το προηγούμενο φορτίο κατά την αποθήκευση	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Οι ελαιούχοι σπόροι και τα άλευρα ελαιούχων σπόρων μπορούν να μολυνθούν με μυκοτοξίνες που περιέχονται σε προηγούμενα φορτία.		Οι εταιρείες αποθήκευσης πρέπει να καθαρίζουν τους χώρους πριν από τη χρήση και πρέπει να τους επιθεωρούν για την καθαριότητα πριν από τη χρήση.	

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας προϊόντων αλεύρων κραμβόσπορων και ελαίου

B. Μεταφορά προϊόντων τροπικών ελαίων και ελαίων σπόρων και παραγώγων για εφαρμογή στις ζωτροφές σύμφωνα με τα πρότυπα μεταφοράς τροφίμων της ΕΕ									
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤ Α	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Μόλυνση από προηγούμενο φορτίο - Φορτηγά αυτοκίνητα, δεξαμενές σιδηροτροχιάς και φορτηγίδες	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Η μεταφορά ελαίων είναι αποκλειστική.	Ο Κανονισμός αριθ. 852/2004 της ΕΚ αναφέρει πως η μεταφορά υγρών τροφίμων με φορτηγά αυτοκίνητα, δεξαμενές σιδηροτροχιάς και φορτηγίδες είναι αποκλειστική. Ο κώδικας FEDIOL της πρακτικής εργασίας για μεταφορά οδικώς με περιέκτη προϊόντος χύδην και δεξαμενές εμπορευματοκιβωτίων λιπών και ελαίων για άμεση χρήση στα τρόφιμα*.	Έλεγχος προηγούμενων φορτίων μέσω του πρακτικού οδηγού της FEDIOL για προηγούμενο(-α) φορτία(-α) για μέσα μεταφοράς και επένδυση δεξαμενής.	
- Δεξαμενές ακτοπολοϊκά	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Τα δεξαμενόπλοια που μεταφέρουν έλαια και λίπη κατά τη διάρκεια σύντομων θαλάσσιων ταξιδιών στην ΕΕ πρέπει να έχουν ως απόλυτο ελάχιστο, όπως τα αμέσως προηγούμενα φορτία, ένα προϊόν που είτε είναι τρόφιμο ή είναι ένα προϊόν που εμφανίζεται στον ευρωπαϊκό κατάλογο των αποδεκτών προηγούμενων φορτίων της Οδηγίας 96/3/ΕΚ.	Ο κώδικας ορθής πρακτικής της FEDIOL για τη μεταφορά χύδην υγρών ελαίων και λιπών στην ή εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης*.	Έλεγχος προηγούμενων φορτίων μέσω του πρακτικού οδηγού της FEDIOL για προηγούμενο(-α) φορτία(-α) για μέσα μεταφοράς και επένδυση δεξαμενής.	
Μόλυνση με καθαριστικά μέσα - Φορτηγά αυτοκίνητα, δεξαμενές σιδηροτροχιάς και φορτηγίδες	C	μικρή	μεσαία	2		Αυξημένος κίνδυνος στους σταθμούς καθαρισμού που καθαρίζουν και τις ζωτροφές και τις χημικές δεξαμενές σε έναν χώρο.	Ο κώδικας ορθής πρακτικής της FEDIOL για τη μεταφορά χύδην υγρών ελαίων και λιπών στην ή εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης*.	Συμπεριλάβετε διασφαλίσεις για την απόκλιση της μόλυνσης των τροφίμων ή των δεξαμενών φορτίων κατάλληλων για ζωτροφές και του εξοπλισμού με ατμό, νερό και καθαριστικά μέσα που χρησιμοποιούνται για τον καθαρισμό δεξαμενών φορτίων μη κατάλληλων για τρόφιμα.	Ο κώδικας FEDIOL της πρακτικής εργασίας για μεταφορά οδικώς με περιέκτη προϊόντος χύδην και δεξαμενές εμπορευματοκιβωτίων λιπών και ελαίων για άμεση χρήση στα τρόφιμα* περιλαμβάνει ορθές πρακτικές για τον καθαρισμό δεξαμενών.

FEDIOL

- Δεξαμενόπλοια	C	μικρή	μεσαία	2	Αυξημένος κίνδυνος σε περίπτωση που το δεξαμενόπλοιο δεν είναι αποκλειστικό για τις ζωτροφές – ή τα τρόφιμα.	Επιλεγμένοι σταθμοί καθαρισμού πρέπει να έχουν εγκαταστήσει σύστημα HACCP. Ζητήστε για υπογεγραμμένο πιστοποιητικό καθαρισμού πριν από τη φόρτωση.
-----------------	---	-------	--------	---	--	--

* <http://www.fediol.be/5/index2.php>

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας προϊόντων αλεύρων κραμβόσπορων και ελαίου

B. Μεταφορά προϊόντων τροπικών ελαίων και ελαίων σπόρων και παραγώγων για χρήση στις ζωοτροφές σύμφωνα με τα πρότυπα μεταφοράς τροφίμων της ΕΕ (συνέχεια)									
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
<p>Θερμικά ή ψυκτικά υγρά από εξοπλισμό</p> <p>- Φορητά αυτοκίνητα</p> <p>- Δεξαμενές σιδηροτροχιάς, δεξαμενές φορτηγίδες και ακτοπλοϊκά</p>	C	μικρή	μικρή	1		Χρησιμοποιούνται δεξαμενές από ανοξείδωτο χάλυβα οι οποίες θερμαίνονται με κρύο νερό από τη μηχανή μέσω ενός συστήματος διπλών τοίχων (και όχι σπειρωμάτων).	Ο κώδικας ορθής πρακτικής της FEDIOL για τη μεταφορά χύδην υγρών ελαίων και λιπών στην ή εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης*.		
	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Μπορούν ακόμη να χρησιμοποιηθούν τοξικά θερμικά υγρά θέρμανσης. Ωστόσο, λόγω των σχετικά χαμηλών θερμοκρασιών θέρμανσης που εφαρμόζονται κατά τη μεταφορά, η πιθανότητα διαρροής των θερμικών υγρών θέρμανσης στο προϊόν είναι μικρή.		Τα σπειρώματα θέρμανσης των δεξαμενών σιδηροτροχιάς πρέπει να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα (FEDIOL). Αν έχουν χρησιμοποιηθεί θερμικά υγρά θέρμανσης, ο μεταφορέας του ελαίου πρέπει να παρέχει έγγραφα για πιθανές καθαρές απώλειες και να αναλύσει αντίστοιχα αν είναι απαραίτητο.	
Ξένα σώματα	P	μικρή	υψηλή	3	PRP			Ένα σχέδιο ποιότητας πρέπει να απαιτεί τη φόρτωση δεξαμενών αυτοκινήτων με ακατέργαστα έλαια κάτω από στέγαστρο.	
Νοθεία	C/P/B	μικρή	υψηλή	3	PRP	Η νοθεία μπορεί να βλάψει.		Εφαρμογή των ελάχιστων υποχρεωτικών απαιτήσεων του κώδικα πρακτικής εργασίας της FEDIOL για μεταφορά οδικώς με περιέκτη προϊόντος χύδην και με δεξαμενές εμπορευματοκιβωτίων λιπών και ελαίων για άμεση χρήση στα τρόφιμα.	

* <http://www.fediol.be/5/index2.php>

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας προϊόντων αλεύρων κραμβόσπορων και ελαίου

Γ. Μεταφορά προϊόντων τροπικών ελαίων και ελαίων σπόρων και παραγώγων και υποπροϊόντων για χρήση στις ζωτροφές σύμφωνα με τα μη συμμορφούμενα πρότυπα μεταφοράς τροφίμων της ΕΕ									
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Μόλυνση από προηγούμενο φορτίο	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Τα φορτηγά αυτοκίνητα και οι φορτηγίδες μπορεί να έχουν χρησιμοποιηθεί για μη συμβατά με τρόφιμα ή με ζωτροφές προϊόντα όπως τα πετροχημικά.		Τα φορτηγά αυτοκίνητα και οι φορτηγίδες που δεν χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για τη μεταφορά τροφίμων ή ζωτροφών πρέπει να έχουν περάσει από εγκεκριμένη διαδικασία καθαρισμού.	
Μόλυνση με καθαριστικά μέσα	C	μεσαία	μεσαία	3	PRP	Αυξημένος κίνδυνος στους σταθμούς καθαρισμού που καθαρίζουν και τις ζωτροφές και τις χημικές δεξαμενές σε έναν χώρο.		Πρέπει να έχουν χρησιμοποιηθεί καθαριστικά μέσα κατάλληλα για ζωτροφές ή τρόφιμα.	Ο κώδικας FEDIOL της πρακτικής εργασίας για μεταφορά οδικώς με περιέκτη προϊόντος χύδην και δεξαμενές εμπορευματοκιβωτίων λιπών και ελαίων για άμεση χρήση στα τρόφιμα* περιλαμβάνει ορθές πρακτικές για τον καθαρισμό δεξαμενών.
Θερμικά ή ψυκτικά υγρά από προβληματικό εξοπλισμό									
- Φορτηγά αυτοκίνητα	C	μικρή	μικρή	1		Απαγορεύονται τα φορτηγά αυτοκίνητα που χρησιμοποιούν σπειρώματα για μεταφορά θερμότητας. Οι δεξαμενές θερμαίνονται με κρύο νερό από τη μηχανή μέσω ενός συστήματος διπλών τοίχων.			
- Φορτηγίδες	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Μπορούν ακόμη να χρησιμοποιηθούν τοξικά θερμικά υγρά θέρμανσης. Ωστόσο, λόγω των σχετικά χαμηλών θερμοκρασιών θέρμανσης που εφαρμόζονται κατά τη μεταφορά, η πιθανότητα διαρροής των θερμικών υγρών θέρμανσης στο προϊόν είναι μικρή.		Αν έχουν χρησιμοποιηθεί θερμικά υγρά θέρμανσης, ο μεταφορέας του ελαίου πρέπει να παρέχει έγγραφα για πιθανές καθαρές απώλειες και να αναλύσει αντίστοιχα αν είναι απαραίτητο.	Συνιστάται η χρήση ζεστού νερού ή η θέρμανση με ατμό.

FEDIOL

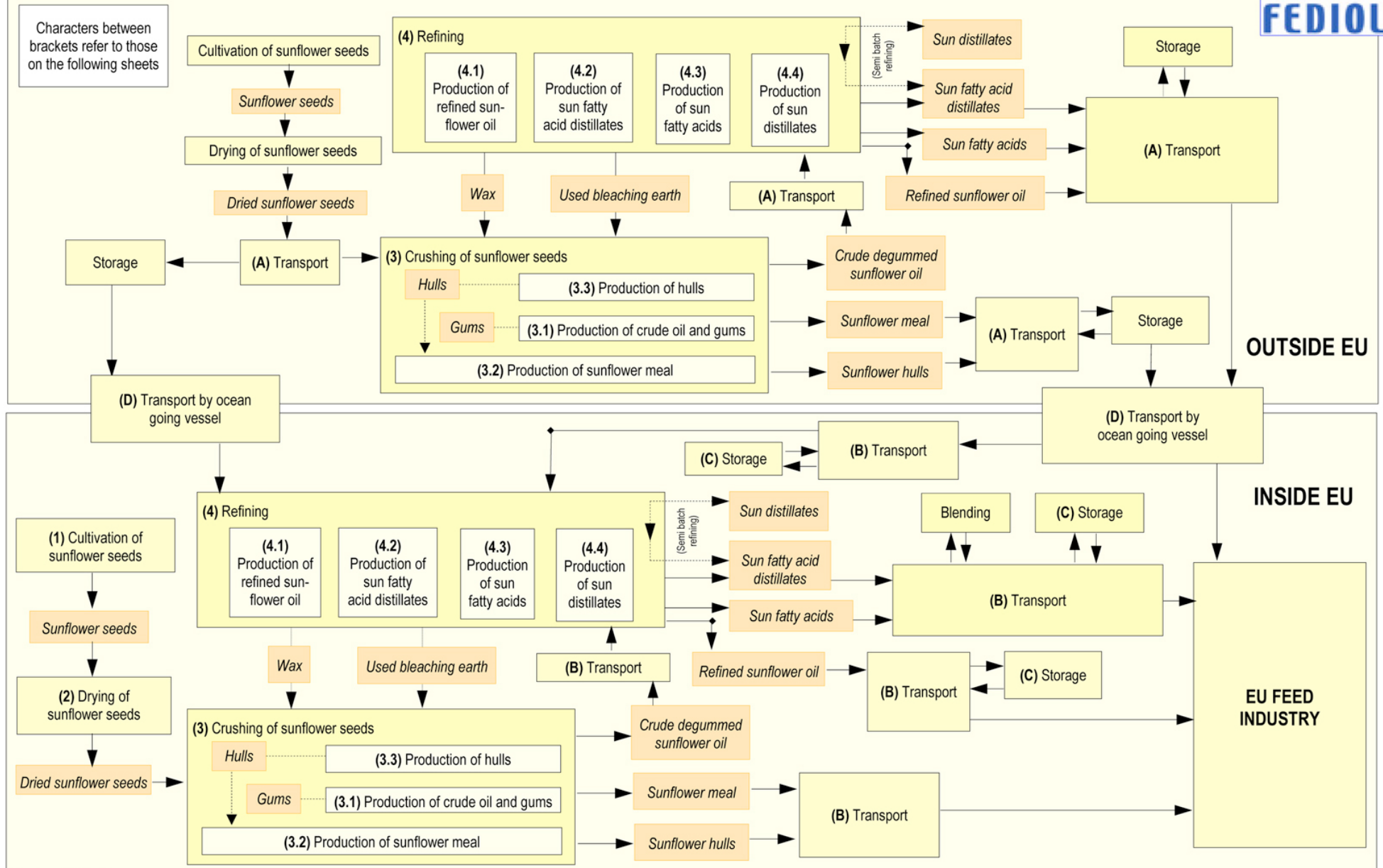
Ξένα σώματα	P	μικρή	μεσαία	2				
Νοθεία με ορυκτέλαιο		μικρή	υψηλή	3	PRP	Η νοθεία με ορυκτέλαιο αποτελεί ακόμη πρόβλημα για τη μεταφορά ελαίων στις χώρες προέλευσης. Από τον Οκτώβριο 1999 ο έλεγχος έχει αυξηθεί και η πιθανότητα να λάβει μέρος νοθεία έχει μειωθεί.		Πρόληψη νοθείας.

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας προϊόντων αλεύρων κραμβόσπορων και ελαίου

Δ. Αποθήκευση									
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Μόλυνση λόγω έλλειψης διαχωρισμού (μόλυνση από προηγούμενα φορτία, χρήση λανθασμένων συνδέσμων)	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Αυτή η ταξινόμηση κινδύνου ισχύει για τερματικούς σταθμούς που αποθηκεύουν και χημικά και φυτικά έλαια. Διατρέχεται μικρότερος κίνδυνος όταν ο τερματικός σταθμός δεξαμενής εφαρμόζει τον ευρωπαϊκό κατάλογο των αποδεκτών προηγούμενων φορτίων κατά τη θαλάσσια μεταφορά για την αποθήκευση φυτικών ελαίων. Διατρέχεται ελάχιστος κίνδυνος όταν τα φυτικά έλαια αποθηκεύονται σε δεξαμενές που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για την αποθήκευση τροφίμων.	Οι τερματικοί σταθμοί στην ΕΕ που αποθηκεύουν έλαια και λίπη για εφαρμογή στα τρόφιμα υποχρεούνται να εφαρμόζουν την HACCP (Κανονισμός ΕΚ αριθ. 852/2004)	Οι εταιρείες αποθήκευσης πρέπει τουλάχιστον να τηρούν τους κανόνες της ΕΕ για προηγούμενα φορτία που έχουν θεσπιστεί για τη θαλάσσια μεταφορά στην Οδηγία 96/3/ΕΚ.	
Μόλυνση με καθαριστικά μέσα	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Αυτή η ταξινόμηση κινδύνου ισχύει για τερματικούς σταθμούς που αποθηκεύουν και χημικά και φυτικά έλαια. Μπορούν να απέχουν από τη χρήση καθαριστικών μέσων που είναι κατάλληλα προς χρήση στη βιομηχανία τροφίμων. Για δεξαμενές σε τερματικούς σταθμούς στην ΕΕ που εφαρμόζουν την HACCP και αποθηκεύουν χωριστά τα φυτικά έλαια από τα χημικά, η πιθανότητα χρήσης λανθασμένου καθαριστικού μέσου είναι πολύ μικρή.		Τα καθαριστικά πρέπει να είναι κατάλληλα προς χρήση στη βιομηχανία τροφίμων.	
Θερμικά υγρά θέρμανσης από προβληματικό εξοπλισμό	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Μπορούν ακόμη να χρησιμοποιηθούν τοξικά θερμικά υγρά θέρμανσης. Ωστόσο, λόγω των σχετικά χαμηλών θερμοκρασιών θέρμανσης που εφαρμόζονται κατά την αποθήκευση, η πιθανότητα διαρροής των θερμικών υγρών θέρμανσης στο προϊόν είναι μικρή.		Αν έχουν χρησιμοποιηθεί θερμικά υγρά θέρμανσης, η εταιρεία αποθήκευσης πρέπει να παρέχει έγγραφα για καθαρές απώλειες και να αναλύσει αντίστοιχα, αν είναι απαραίτητο.	Συνιστάται η χρήση θέρμανσης με ατμό.



Flow chart of the production chain of sunflower oil products for feed application in the EU



ΖΩΟΤΡΟΦΕΣ

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας προϊόντων αλεύρων σπόρου ηλίανθου και ελαίου

1. Καλλιέργεια σπόρων ηλίανθου*									
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Τα κατάλοιπα φυτοφαρμάκων πάνω από τα ΑΟΚ, π.χ. κατάλοιπα ζιζανιοκτόνων, εντομοκτόνων, μυκητοκτόνων ή τρωκτικοκτόνων πάνω από τα ΑΟΚ.	C					Οι τρίτες χώρες εξαγωγής σπόρων ηλίανθου (Αργεντινή, Ουγγαρία, κ.λπ.) εργάζονται με θετικούς καταλόγους για τη χρήση φυτοφαρμάκων κατά της καλλιέργειας η οποία, για κάποιες ουσίες, μπορεί να συγκρούεται με την ευρωπαϊκή νομοθεσία για τα κατάλοιπα φυτοφαρμάκων. Με τους σπόρους ηλίανθου, η χρήση φυτοφαρμάκων μετά τη συγκομιδή φαίνεται πως είναι πιο σημαντική από τη χρήση φυτοφαρμάκων πριν από τη συγκομιδή.	Ο Κανονισμός αριθ. 396/2005 της ΕΚ απαγορεύει τη διάθεση στην αγορά βασικών προϊόντων τα οποία δεν συμμορφώνονται με τα ΑΟΚ που ορίζονται στα παραρτήματα.		

* Η αξιολόγηση κινδύνων εκτός της ΕΕ είναι εκτός του πεδίου εφαρμογής του παρόντος εγγράφου. Βλέπε τμήμα δ) Ανάλυση κινδύνου, παράγραφο 2.3 για περισσότερες πληροφορίες.

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας προϊόντων αλεύρων σπόρου ηλίανθου και ελαίου

			2. Αποξήρανση σπόρων ηλίανθου σε πρωτογενή παραγωγή*						
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Μολυσματικοί παράγοντες που προκαλούνται από ξήρανση									
-διοξίνη	C					Η καύση αποβλήτων μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα το σχηματισμό διοξίνης. Έως τώρα οι μεταποιητές έχουν βρει τα ποσοστά διοξίνης στο ακατέργαστο ηλιέλαιο να είναι μικρότερα από το όριο ανίχνευσης.	Κώδικας πρακτικής για την πρόληψη και μείωση μόλυνσης διοξίνης και παρόμοιων με διοξίνη PCB σε τρόφιμα και ζωοτροφές (Κώδικας CAC/RCP 62-2006).		Οι ορθές πρακτικές παρασκευής συνιστούν τη χρήση καυσίμων τα οποία δεν προκαλούν διοξίνες και σύνθετα παρόμοια με διοξίνες και άλλες επιβλαβείς προσμείξεις. Στην περίπτωση άμεσης θέρμανσης, πρέπει να χρησιμοποιούνται κανονικοί καυστήρες. Η παρακολούθηση θεωρείται απαραίτητη για τη διασφάλιση πως οι διεργασίες ξήρανσης ή θέρμανσης δεν έχουν ως αποτέλεσμα υψηλά ποσοστά διοξινών και παρόμοιων με διοξίνες PCB. Όχι χρήση προϊόντων αποβλήτων ως καύσιμο για άμεση ξήρανση.

* Η αξιολόγηση κινδύνων εκτός της ΕΕ είναι εκτός του πεδίου εφαρμογής του παρόντος εγγράφου. Βλέπε τμήμα δ) Ανάλυση κινδύνου, παράγραφο 2.3 για περισσότερες πληροφορίες.

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας προϊόντων αλεύρων σπόρου ηλιάνθου και ελαίου

			3. Θραύση σπόρων ηλιάνθου						
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Τοξίνες από πρώτες ύλες ελέγχου παρασίτων	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Δηλητηριασμένο σιτάρι από ανοιχτά κιβώτια μπορεί να καταλήξει στην αλυσίδα τροφίμων.		Πρέπει να εφαρμοστεί ένα πρόγραμμα ελέγχου το οποίο είναι κατάλληλο προς χρήση στην αλυσίδα τροφίμων.	
Τοξικά σύνθετα από εξάνιο	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Το βιομηχανικό εξάνιο μπορεί να περιέχει τοξικά σύνθετα.	Η Οδηγία 2009/32/ΕΚ καθορίζει τα κριτήρια καθαρότητας για τη χρήση εξανίου κατά τη θραύση ελαιούχων σπόρων.	Πρέπει να χρησιμοποιείται εξάνιο κατάλληλο για τρόφιμα.	
Υδραυλικά έλαια ή λιπαντικά από προβληματικό εξοπλισμό	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Τα υδραυλικά έλαια μπορεί να περιέχουν τοξικά σύνθετα.		Το προαπαιτούμενο πρόγραμμα πρέπει να διασφαλίζει πως η μόλυνση του προϊόντος με μη κατάλληλα για τρόφιμα υδραυλικά έλαια ή λιπαντικά αποφεύγεται και πως ο κίνδυνος μόλυνσης του προϊόντος με υδραυλικά έλαια και λιπαντικά κατάλληλα για τρόφιμα μειώνεται. Το προαπαιτούμενο πρόγραμμα μπορεί να περιλαμβάνει την καταγραφή των χρησιμοποιούμενων ποσοτήτων.	
Ξένα σώματα όπως γυαλί, ξύλο, μέταλλα, κ.λπ.	P	μεσαία	μεσαία	3	PRP	Μπορεί να υπάρχει ξένη πρώτη ύλη.		Πρέπει να εγκατασταθεί σύστημα το οποίο αφαιρεί την ξένη πρώτη ύλη.	

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας προϊόντων αλεύρων σπόρου ηλιάνθου και ελαίου

			3.1 Παραγωγή ακατέργαστου ελαίου						
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Ορυκτέλαια από προβληματικό σύστημα ανάκτησης	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Τα ορυκτέλαια μπορεί να περιέχουν τοξικά σύνθετα. Είναι προς συμφέρον του μεταποιητή να ανακτήσει όσο το δυνατόν περισσότερο εξάνιο, και συνεπώς να διατηρήσει το σύστημα ανάκτησης σε καλή κατάσταση.		Το ορυκτέλαιο από το σύστημα ανάκτησης πρέπει να είναι ποιότητας κατάλληλης για τα τρόφιμα. Το προαπαιτούμενο πρόγραμμα πρέπει να διασφαλίζει πως η μόλυνση του προϊόντος με ακατάλληλα για τρόφιμα έλαια αποφεύγεται και πως ο κίνδυνος μόλυνσης του προϊόντος με έλαια κατάλληλα για τρόφιμα μειώνεται. Το προαπαιτούμενο πρόγραμμα μπορεί να περιλαμβάνει την καταγραφή των χρησιμοποιούμενων ποσοτήτων.	Το Ολλανδικό πρότυπο GMP ορίζει την περιεκτικότητα C (10-40) στα σογιέλαια και παραπροϊόντα εξευγενισμού σε 1.000 mg/kg.
Τα κατάλοιπα φυτοφαρμάκων πάνω από τα ΑΟΚ, π.χ. κατάλοιπα ζιζανιοκτόνων, εντομοκτόνων, μυκητοκτόνων ή τρωκτικοκτόνων πάνω από τα ΑΟΚ.	C	μεσαία	μεσαία	3	PRP	Η τακτική παρακολούθηση των καταλοίπων φυτοφαρμάκων σε σπόρους ηλιάνθου δείχνει πως τα ποσοστά καταλοίπων παραμένουν εντός των νόμιμων ορίων. Η πολιτική ΑΟΚ σε τρίτες χώρες διαφέρει από την ευρωπαϊκή πολιτική ΑΟΚ.	Ο Κανονισμός αριθ. 396/2005 της ΕΚ ορίζει όρια για τα κατάλοιπα φυτοφαρμάκων. Ο εν λόγω κανονισμός επιτρέπει τη χρήση παράγοντα μεταφοράς για εγκεκριμένα φυτοφάρμακα σε μεταποιημένα προϊόντα, υπό τον όρο να διασφαλίζεται η ασφάλεια τροφίμων. Η σύμβαση FEDIOL για αγορά ηλιόσπορων από την περιοχή της Μαύρης Θάλασσας (περιλαμβάνει ρήτρα για τη συμμόρφωση με την ευρωπαϊκή νομοθεσία ΑΟΚ).	Έλεγχος των εισερχόμενων πρώτων υλών (εξαρτάται από την προέλευση).	
Κατάλοιπα φυτοφαρμάκων όπως αναφέρονται στην Ευρωπαϊκή Οδηγία 2002/32 για ανεπιθύμητες ουσίες σε ζωοτροφές	C	πολύ μικρή	υψηλή	2		Κάποια από τα απαγορευμένα φυτοφάρμακα μπορεί να υπάρχουν στο περιβάλλον. Ωστόσο, η πιθανότητα να βρεθούν στο ακατέργαστο ηλιέλαιο είναι πολύ μικρή.	Η Οδηγία 2002/32/ΕΚ ορίζει τα όρια για έναν αριθμό καταλοίπων φυτοφαρμάκων σε ζωοτροφές.		

FEDIOL

Εξάνιο το οποίο παραμένει στο ακατέργαστο έλαιο μετά την ανάκτηση	C	υψηλή	μικρή	3	PRP	Μετά την εκχύλιση του ελαίου με εξάνιο και της μετέπειτα ανάκτησης εξανίου από το έλαιο, ίχνη εξανίου παραμένουν στο ακατέργαστο έλαιο.	Όριο σημείου ανάφλεξης FOSFA στους 121°C.	Ακολουθήστε τον κανονισμό μεταφοράς, ο οποίος παρέχει αυστηρότερα όρια καταλοίπων εξανίου απ' ότι χρειάζεται σε σχέση με την ασφάλεια ζωοτροφών.	
---	---	-------	-------	---	-----	---	---	--	--

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας προϊόντων αλεύρων σπόρου ηλιάνθου και ελαίου

			3.2 Παραγωγή αλεύρου από σπόρο ηλιάνθου						
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Διοξίνη από αντιπηκτικά μέσα	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Τα αντιπηκτικά μέσα έχουν ορική προέλευση και μπορούν να περιέχουν διοξίνη εκ φύσεως. Η διοξίνη είναι τοξική για τους ανθρώπους και τα ζώα.	Ο Κανονισμός 2439/1999/ΕΚ ορίζει τα κριτήρια ποιότητας για τα αντιπηκτικά μέσα.	Αγοράστε αντιπηκτικά μέσα ποιότητας κατάλληλης για ζωοτροφές.	
Σαλμονέλα	B	μικρή	υψηλή	3	PRP	Η σαλμονέλα είναι ο βασικός κίνδυνος για μικροβιολογική μόλυνση των ζωοτροφών. Η σαλμονέλα υπάρχει ευρέως στο περιβάλλον και κάθε κρίκος στην τροφική αλυσίδα, από τους παραγωγούς έως και συμπεριλαμβανομένων των καταναλωτών, παίζει ρόλο στη μείωση του κινδύνου η σαλμονέλα να βλάψει τα ζώα ή τους ανθρώπους. Η ζωοτροφή αναγνωρίζεται ως μία πιθανή διέξοδο με την οποία η σαλμονέλα μπορεί να εισέλθει στην τροφική αλυσίδα.	Ο κώδικας ορθής πρακτικής της FEDIOL για το έλεγχο της σαλμονέλας σε φυτά θραύσης ελαιούχων σπόρων*.	Εφαρμόστε τα PRP του κώδικα σαλμονέλας της FEDIOL όπως ο καθαρισμός της των συλλεκτών σκόνης και των ψυκτήρων, συμπίκνωση και πρόληψη στις γραμμές παραγωγής και στα σιλό, εκπαίδευση προσωπικού.	Όλοι οι κρίκοι της αλυσίδας ζωοτροφών πρέπει να μειώσουν στο ελάχιστο την εμφάνιση σαλμονέλας στα προϊόντα τους. Η Ευρωπαϊκή βιομηχανία θραύσης ελαιούχων σπόρων έχει ήδη κάνει μεγάλες προσπάθειες, μέσω εθελοντικών μέτρων, για τη μείωση των τιμών μόλυνσης των πρώτων υλών των ζωοτροφών της. Έχει γίνει ουσιαστική πρόοδος από την καθιέρωση του κώδικα GMP της FEDIOL για τη βιομηχανία θραύσης ελαιούχων σπόρων το 1993 (αντικαταστάθηκε με τον παρόντα οδηγό).
Διοξίνη από κατάλοιπα λευκαντικού πηλού	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Η λευκαντική άργιλος είναι ορική προέλευσης και μπορεί να περιέχει διοξίνη εκ φύσεως. Η διοξίνη είναι τοξική για τους ανθρώπους και τα ζώα.	Η Οδηγία 2002/32/ΕΚ ορίζει την περιεκτικότητα σε διοξίνη στις πρώτες ύλες ζωοτροφών φυτικής προέλευσης σε 0,75 ng/kg (WHO-PCDD/F-TEQ) και περιορίζει το άθροισμα της διοξίνης και των παρόμοιων με τη διοξίνη PCB σε 1,5 ng/kg (WHO-PCDD/F-PCB-TEQ).	Αγορά φρέσκου λευκαντικού πηλού από προμηθευτές που πληρούν τις προδιαγραφές FEDIOL όπως αναφέρονται στον κώδικα ορθής πρακτικής της FEDIOL σχετικά με τους όρους αγοράς φρέσκου λευκαντικού πηλού για εξευγενισμό ελαίου.	Ο κίνδυνος ισχύει μόνο για ενσωματωμένες εγκαταστάσεις θραύσης/εξευγενισμού.
							Η FEDIOL έχει καταρτίσει τον κώδικα πρακτικής για τους όρους αγοράς φρέσκου λευκαντικού πηλού για εξευγενισμό ελαίου*, ο οποίος περιλαμβάνει ένα ανώτατο		

FEDIOL

							όριο διοξίνης και παρόμοιων με διοξίνη PCB 1,5 ng/kg (WHO-PCDD/F-PCB-TEQ) ως ανώτατο όριο συγκέντρωσης.		
Κατάλοιπο εξανίου	C	υψηλή	μικρή	3	PRP	Το κατάλοιπο εξανίου υπάρχει σε άλευρα ελαιούχων σπόρων.	ADR 400 ppm.	Ακολουθήστε τον κανονισμό μεταφοράς, ο οποίος παρέχει αυστηρότερα όρια καταλοίπων εξανίου απ' ότι χρειάζεται σε σχέση με την ασφάλεια ζωοτροφών.	
Ποιότητα νερού	C/B/P	μικρή	υψηλή	3	PRP	Για την παραγωγή αλεύρου ηλίανθου χρησιμοποιείται νερό.	Σύμφωνα με τον Κανονισμό 183/2005/EK το νερό που χρησιμοποιείται για την παρασκευή ζωοτροφών πρέπει να είναι κατάλληλης ποιότητας.	Χρήση νερού κατάλληλης ποιότητας.	

* <http://www.fediol.be/5/index2.php>

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων αλεύρων σπόρου ηλίανθου και ελαίου

			3.3 Διαχωρισμός φλοιών ηλίανθου						
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Σαλμονέλα	B	μικρή	υψηλή	3	PRP	Η σαλμονέλα είναι ο βασικός κίνδυνος για μικροβιολογική μόλυνση των ζωοτροφών. Η σαλμονέλα υπάρχει ευρέως στο περιβάλλον και κάθε κρίκος στην τροφική αλυσίδα, από τους παραγωγούς έως και τους καταναλωτές, παίζει ρόλο στη μείωση του κινδύνου η σαλμονέλα να βλάψει τα ζώα ή τους ανθρώπους. Η ζωοτροφή αναγνωρίζεται ως μία πιθανή διέξοδος με την οποία η σαλμονέλα μπορεί να εισέλθει στην τροφική αλυσίδα.	Ο κώδικας ορθής πρακτικής της FEDIOL για τον έλεγχο της σαλμονέλας σε εγκαταστάσεις θραύσης ελαιούχων σπόρων*.	Εφαρμογή των προληπτικών μέτρων όπως αναφέρονται στον κώδικα ορθής πρακτικής της FEDIOL για τον έλεγχο της σαλμονέλας σε εγκαταστάσεις θραύσης ελαιούχων σπόρων.	

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων αλεύρων σπόρου ηλίανθου και ελαίου

			4. Εξευγενισμός						
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Υδραυλικά έλαια ή λιπαντικά από προβληματικό εξοπλισμό	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Τα υδραυλικά έλαια μπορεί να περιέχουν τοξικά σύνθετα.		Το προσαπαιτούμενο πρόγραμμα πρέπει να διασφαλίζει πως αποφεύγεται η μόλυνση του προϊόντος με ακατάλληλα για τρόφιμα υδραυλικά έλαια ή λιπαντικά και πως μειώνεται ο κίνδυνος μόλυνσης του προϊόντος με υδραυλικά έλαια και λιπαντικά κατάλληλα για τρόφιμα. Το προσαπαιτούμενο πρόγραμμα μπορεί να περιλαμβάνει την καταγραφή των χρησιμοποιούμενων ποσοτήτων.	Το Ολλανδικό πρότυπο GMP ορίζει την περιεκτικότητα C (10-40) στα ηλιέλαια και παραπροϊόντα εξευγενισμού σε 1.000 mg/kg.
Καθαριστικά μέσα και χημικά λέβητα	C	μεσαία	μεσαία	3	PRP	Τα καθαριστικά μέσα και τα χημικά λέβητα μπορεί να έρθουν σε επαφή με το προϊόν.		Τα καθαριστικά μέσα που χρησιμοποιούνται στο σύστημα παραγωγής πρέπει να ξεπλένονται. Τα καθαριστικά μέσα και τα χημικά λέβητα πρέπει να είναι κατάλληλα προς χρήση στη βιομηχανία τροφίμων.	
Μολυσμένο νερό	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Για τον καθαρισμό χρησιμοποιείται νερό και σε θερμή μορφή για απόσταξη.		Χρήση πόσιμου νερού.	
Βοηθητικά μέσα επεξεργασίας (αλκαλικά διαλύματα, οξέα)	C	μεσαία	μεσαία	3	PRP	Τα βοηθητικά μέσα επεξεργασίας έρχονται σε επαφή με το προϊόν.		Τα βοηθητικά μέσα επεξεργασίας που έρχονται απευθείας σε επαφή με το έλαιο πρέπει να είναι για χρήση σε τρόφιμα ή ποιότητας κατάλληλης για τρόφιμα.	
Ξένες πρώτες ύλες όπως γυαλί, ξύλο, μέταλλα, κ.λπ.	P	μεσαία	μεσαία	3	PRP	Μπορεί να υπάρχουν ξένες πρώτες ύλες.		Διηθήστε πριν από τη φόρτωση.	
Θερμικά υγρά θέρμανσης (THF) από προβληματικό εξοπλισμό	C	μεσαία	υψηλή	4	CCP	Τα THF μπορούν ακόμη να χρησιμοποιηθούν από μη μέλη της FEDIOL.	Σύμφωνα με τον κώδικα της FEDIOL για τη θέρμανση βρώσιμων ελαίων κατά τη διεργασία*, δεν επιτρέπεται η χρήση των THF.	Χρήση ζεστού νερού ή θέρμανσης με ατμό. Ειδικά, ένα μέτρο ελέγχου πρέπει να διασφαλίζει πως αποφεύγεται η μόλυνση του προϊόντος με θερμικά υγρά θέρμανσης.	

* <http://www.fediol.be/5/index2.php>

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων αλεύρων σπόρου ηλίανθου και ελαίου

4.1 Παραγωγή εξευγενισμένου ηλιέλαιου									
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Διοξίνη από λευκαντικό πηλό	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Μια ενδεχόμενη πηγή μόλυνσης διοξίνης κατά τον εξευγενισμό του ελαίου είναι ο λευκαντικός πηλός. Ωστόσο, το ποσοστό δοσολογίας του λευκαντικού πηλού κατά τον εξευγενισμό είναι μόνο 1-3%.	<p>Η Οδηγία 2002/32/ΕΚ ορίζει την περιεκτικότητα σε διοξίνη στις πρώτες ύλες ζωοτροφών φυτικής προέλευσης σε 0,75 ng/kg (WHO-PCDD/F-TEQ) και περιορίζει το άθροισμα της διοξίνης και των παρόμοιων με τη διοξίνη PCB σε 1,5 ng/kg (WHO-PCDD/F-PCB-TEQ).</p> <p>Η FEDIOL έχει καταρτίσει τον κώδικα πρακτικής για τους όρους αγοράς φρέσκου λευκαντικού πηλού για εξευγενισμό ελαίου*, ο οποίος περιλαμβάνει ένα ανώτατο όριο διοξίνης και παρόμοιων με διοξίνη PCB 1,5 ng/kg (WHO-PCDD/F-PCB-TEQ) ως ανώτατο όριο συγκέντρωσης.</p>	Αγορά φρέσκου λευκαντικού πηλού από προμηθευτές που πληρούν τις προδιαγραφές FEDIOL όπως αναφέρονται στον κώδικα ορθής πρακτικής της FEDIOL σχετικά με τους όρους αγοράς φρέσκου λευκαντικού πηλού για εξευγενισμό ελαίου.	
Τα κατάλοιπα φυτοφαρμάκων πάνω από τα ΑΟΚ, π.χ. κατάλοιπα ζιζανιοκτόνων, εντομοκτόνων, μυκητοκτόνων ή τρωκτικοκτόνων πάνω από τα ΑΟΚ.	C	μεσαία	μεσαία	3	PRP	Η συχνή παρακολούθηση των καταλοίπων φυτοφαρμάκων σε σπόρους ηλίανθου δείχνει πως τα όρια καταλοίπων παραμένουν εντός των νόμιμων ορίων. Ωστόσο, η χρήση φυτοφαρμάκων μετά τη συγκομιδή είναι κρίσιμη, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα οι σπόροι ηλίανθου και τα παραπροϊόντα εξευγενισμού να μην τηρούν τα ΑΟΚ, εκτός αν αφαιρεθούν πλήρως τα κατάλοιπα κατά τον εξευγενισμό του ακατέργαστου ελαίου.	Ο Κανονισμός 396/2005 ορίζει τα όρια για τα κατάλοιπα φυτοφαρμάκων. Ο εν λόγω κανονισμός επιτρέπει τη χρήση παράγοντα μεταφοράς για εγκεκριμένα φυτοφάρμακα σε μεταποιημένα προϊόντα, υπό τον όρο να διασφαλίζεται η ασφάλεια ζωοτροφών.	Σε περίπτωση που ένα ποσοστό καταλοίπου φυτοφαρμάκων υπερβεί το όριο, πρέπει να πραγματοποιείται αξιολόγηση ασφάλειας ζωοτροφών.	
Κατάλοιπα φυτοφαρμάκων όπως αναφέρονται στην Ευρωπαϊκή Οδηγία 2002/32 για ανεπιθύμητες ουσίες σε ζωοτροφές	C	πολύ μικρή	υψηλή	2		Κάποια από τα απαγορευμένα φυτοφάρμακα μπορεί να υπάρχουν στο περιβάλλον. Ωστόσο, η πιθανότητα να βρεθούν στο	Η Οδηγία 2002/32/ΕΚ ορίζει τα όρια για έναν αριθμό καταλοίπων φυτοφαρμάκων σε ζωοτροφές.		

FEDIOL

						ακατέργαστο ηλιέλαιο είναι πολύ μικρή.			
Μικροβιολογική μόλυνση	B	μικρή	μεσαία	2		Η περιεκτικότητα σε υγρασία (π.χ. ενεργότητα νερού) σε εξευγενισμένα έλαια είναι πολύ χαμηλή για να αναπτυχθούν βακτήρια.			

* <http://www.fediol.be/5/index2.php>

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων αλεύρων σπόρου ηλίανθου και ελαίου

			4.2 Φυσικός εξευγενισμός: παραγωγή αποσταγμάτων λιπαρών οξέων ηλίανθου						
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Γενικός	C	μικρή	υψηλή	3	PRP		Τα προϊόντα που προορίζονται για ζωοτροφές και των οποίων η περιεκτικότητα υπερβαίνει το νόμιμο όριο δεν επιτρέπεται να αναμειγνύονται προς αραίωση με το ίδιο προϊόν ή με άλλα προϊόντα που προορίζονται για ζωοτροφές (Οδηγία 2002/32/ΕΚ).	Μη σκόπιμη πρόσμιξη αποσταγμάτων ηλίανθου.	
Διοξίνη από λευκαντικό πηλό	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Μια ενδεχόμενη πηγή μόλυνσης διοξίνης κατά τον εξευγενισμό του ελαίου είναι ο λευκαντικός πηλός. Ωστόσο, το ποσοστό δόσολογίας του λευκαντικού πηλού κατά τον εξευγενισμό είναι μόνο 1-3%.	Η Οδηγία 2002/32/ΕΚ ορίζει την περιεκτικότητα σε διοξίνη στις πρώτες ύλες ζωοτροφών φυτικής προέλευσης σε 0,75 ng/kg (WHO-PCDD/F-TEQ) και περιορίζει το άθροισμα της διοξίνης και των παρόμοιων με τη διοξίνη PCB σε 1,5 ng/kg (WHO-PCDD/F-PCB-TEQ). Η FEDIOL έχει καταρτίσει τον κώδικα πρακτικής για τους όρους αγοράς φρέσκου λευκαντικού πηλού για εξευγενισμό ελαίου*, ο οποίος περιλαμβάνει ένα ανώτατο όριο διοξίνης και παρόμοιων με διοξίνη PCB 1,5 ng/kg (WHO-PCDD/F-PCB-TEQ) ως ανώτατο όριο συγκέντρωσης.	Αγορά φρέσκου λευκαντικού πηλού από προμηθευτές που πληρούν τις προδιαγραφές FEDIOL όπως αναφέρονται στον κώδικα ορθής πρακτικής της FEDIOL σχετικά με τους όρους αγοράς φρέσκου λευκαντικού πηλού για εξευγενισμό ελαίου.	
Τα κατάλοιπα φυτοφαρμάκων πάνω από τα ΑΟΚ, π.χ. κατάλοιπα ζιζανιοκτόνων, εντομοκτόνων, μυκητοκτόνων ή τρωκτικοκτόνων πάνω από τα ΑΟΚ.	C	μεσαία	μεσαία	3	PRP	Η τακτική παρακολούθηση των καταλοίπων φυτοφαρμάκων σε σπόρους ηλίανθου δείχνει πως τα ποσοστά καταλοίπων παραμένουν εντός των νόμιμων ορίων. Ωστόσο, η χρήση μετά τη συγκομιδή φυτοφαρμάκων είναι σημαντική, η οποία μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα οι σπόροι ηλίανθου και τα παραπροϊόντα εξευγενισμού να μην τηρούν τα ΑΟΚ.	Ο Κανονισμός 396/2005 ορίζει τα όρια για τα κατάλοιπα φυτοφαρμάκων. Ο εν λόγω κανονισμός επιτρέπει τη χρήση παράγοντα μεταφοράς για εγκεκριμένα φυτοφάρμακα σε μεταποιημένα προϊόντα, υπό τον όρο να διασφαλίζεται η ασφάλεια ζωοτροφών.	Σε περίπτωση που ένα ποσοστό καταλοίπου φυτοφαρμάκων υπερβαίνει το όριο, πρέπει να πραγματοποιείται αξιολόγηση ασφάλειας ζωοτροφών.	
Κατάλοιπα φυτοφαρμάκων όπως αναφέρονται στην Ευρωπαϊκή Οδηγία 2002/32 για ανεπιθύμητες ουσίες σε	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Κάποια από τα απαγορευμένα φυτοφάρμακα μπορεί να υπάρχουν στο περιβάλλον. Ωστόσο, η πιθανότητα να βρεθούν στο	Η Οδηγία 2002/32/ΕΚ ορίζει τα όρια για έναν αριθμό καταλοίπων φυτοφαρμάκων σε ζωοτροφές.	Δεν πρέπει να εφαρμόζεται μη συμμορφούμενο προϊόν σε ζωοτροφές.	

FEDIOL

ζωοτροφές						ακατέργαστο ηλιέλαιο είναι πολύ μικρή, αλλά θα συγκεντρωθούν στα αποστάγματα λιπαρών οξέων κατά τον εξευγενισμό.			
-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

* <http://www.fediol.be/5/index2.php>

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων αλεύρων σπόρου ηλίανθου και ελαίου

4.3 Χημικός εξευγενισμός: παραγωγή (αλάτων των) λιπαρών οξέων ηλίανθου χωρίς αποστάγματα									
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Τα κατάλοιπα φυτοφαρμάκων πάνω από τα ΑΟΚ, π.χ. κατάλοιπα ζιζανιοκτόνων, εντομοκτόνων, μυκητοκτόνων ή τρωκτικοκτόνων πάνω από τα ΑΟΚ.	C	μεσαία	μεσαία	3	PRP	Η συχνή παρακολούθηση των καταλοίπων φυτοφαρμάκων σε σπόρους ηλίανθου δείχνει πως τα όρια καταλοίπων παραμένουν εντός των νόμιμων ορίων. Ωστόσο, η χρήση φυτοφαρμάκων μετά τη συγκομιδή είναι σημαντική, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα οι σπόροι ηλίανθου και τα υποπροϊόντα εξευγενισμού να μην τηρούν τα ΑΟΚ.	Ο Κανονισμός 396/2005 ορίζει τα όρια για τα κατάλοιπα φυτοφαρμάκων. Ο εν λόγω κανονισμός επιτρέπει τη χρήση παράγοντα μεταφοράς για εγκεκριμένα φυτοφάρμακα σε μεταποιημένα προϊόντα, υπό τον όρο να διασφαλίζεται η ασφάλεια ζωοτροφών.	Σε περίπτωση που ένα ποσοστό καταλοίπου φυτοφαρμάκων υπερβαίνει το όριο, πρέπει να πραγματοποιείται αξιολόγηση ασφάλειας ζωοτροφών.	
Κατάλοιπα φυτοφαρμάκων όπως αναφέρονται στην Ευρωπαϊκή Οδηγία 2002/32 για ανεπιθύμητες ουσίες σε ζωοτροφές	C	πολύ μικρή	υψηλή	2		Κάποια από τα απαγορευμένα φυτοφάρμακα μπορεί να υπάρχουν στο περιβάλλον. Ωστόσο, η πιθανότητα να βρεθούν στο ακατέργαστο ηλιέλαιο είναι πολύ μικρή.	Η Οδηγία 2002/32/ΕΚ ορίζει τα όρια για έναν αριθμό καταλοίπων φυτοφαρμάκων σε ζωοτροφές.	.	

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων αλεύρων σπόρου ηλίανθου και ελαίου

			4.4 Χημικός εξευγενισμός: παραγωγή αποσταγμάτων ηλίανθου							
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ	
Γενικός	C	μεσαία	υψηλή	4	CCP		Τα προϊόντα που προορίζονται για ζωοτροφές και των οποίων η περιεκτικότητα υπερβαίνει το νόμιμο όριο δεν επιτρέπεται να αναμειγνύονται προς αραίωση με το ίδιο προϊόν ή με άλλα προϊόντα που προορίζονται για ζωοτροφές (Οδηγία 2002/32/ΕΚ).	Σύμφωνα με την FEDIOL, τα αποστάγματα από χημικό εξευγενισμό δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται για ζωοτροφές. Τα λιπαρά προϊόντα που λαμβάνονται από επεξεργασίες εξευγενισμού κατά παρτίδες που συνδυάζουν φυσικά και χημικά στάδια εξευγενισμού σε έναν και μόνο εξοπλισμό μπορούν να χρησιμοποιηθούν για ζωοτροφές, υπό τον όρο να υπάρχει αναλυτική απόδειξη πως τηρούνται τα όρια για τη διοξίνη και τα κατάλοιπα φυτοφαρμάκων.		
Διοξίνη από λευκαντικό πηλό	C	μεσαία	υψηλή	4	CCP	Μια ενδεχόμενη πηγή μόλυνσης διοξίνης κατά τον εξευγενισμό του ελαίου είναι ο λευκαντικός πηλός. Κατά το χημικό εξευγενισμό, οι διοξίνες συγκεντρώνονται στα αποστάγματα.	<p>Η Οδηγία 2002/32/ΕΚ ορίζει την περιεκτικότητα σε διοξίνη στις πρώτες ύλες ζωοτροφών φυτικής προέλευσης σε 0,75 ng/kg (WHO-PCDD/F-TEQ) και περιορίζει το άθροισμα της διοξίνης και των παρόμοιων με τη διοξίνη PCB σε 1,5 ng/kg (WHO-PCDD/F-PCB-TEQ).</p> <p>Η FEDIOL έχει καταρτίσει τον κώδικα πρακτικής για τους όρους αγοράς φρέσκου λευκαντικού πηλού για εξευγενισμό ελαίου*, ο οποίος περιλαμβάνει ένα ανώτατο όριο διοξίνης και παρόμοιων με διοξίνη PCB 1,5 ng/kg (WHO-PCDD/F-PCB-TEQ) ως ανώτατο όριο συγκέντρωσης.</p>	Αγορά φρέσκου λευκαντικού πηλού από προμηθευτές που πληρούν τις προδιαγραφές FEDIOL όπως αναφέρονται στον κώδικα ορθής πρακτικής της FEDIOL σχετικά με τους όρους αγοράς φρέσκου λευκαντικού πηλού για εξευγενισμό ελαίου.	Σύμφωνα με την FEDIOL, τα αποστάγματα από χημικό εξευγενισμό δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται για ζωοτροφές.	
Τα κατάλοιπα φυτοφαρμάκων πάνω από τα ΑΟΚ, π.χ. κατάλοιπα ζιζανιοκτόνων, εντομοκτόνων, μυκητοκτόνων ή τρωκτικοκτόνων πάνω από τα ΑΟΚ.	C	μεσαία	μεσαία	3	PRP	Η συχνή παρακολούθηση των καταλοίπων φυτοφαρμάκων σε σπόρους ηλίανθου δείχνει πως τα όρια καταλοίπων παραμένουν εντός των νόμιμων ορίων. Ωστόσο, κατά το χημικό εξευγενισμό, οι διοξίνες συγκεντρώνονται στα αποστάγματα.	Ο Κανονισμός 396/2005 ορίζει τα όρια για τα κατάλοιπα φυτοφαρμάκων. Ο εν λόγω κανονισμός επιτρέπει τη χρήση παράγοντα μεταφοράς για εγκεκριμένα φυτοφάρμακα σε μεταποιημένα προϊόντα, υπό τον όρο να διασφαλίζεται η ασφάλεια ζωοτροφών.	Βλέπε παραπάνω, κάτω από τον τίτλο «γενικός».		
Κατάλοιπα φυτοφαρμάκων όπως αναφέρονται στην	C	μεσαία	υψηλή	4	CCP	Κάποια από τα απαγορευμένα φυτοφάρμακα μπορεί να υπάρχουν	Η Οδηγία 2002/32/ΕΚ ορίζει τα όρια για έναν αριθμό καταλοίπων	Βλέπε παραπάνω, κάτω από τον τίτλο «γενικός».		

FEDIOL

Ευρωπαϊκή Οδηγία 2002/32 για ανεπιθύμητες ουσίες σε ζωοτροφές						στο περιβάλλον. Ωστόσο, η πιθανότητα να βρεθούν στο ακατέργαστο ηλιέλαιο είναι πολύ μικρή, αλλά θα συγκεντρωθούν στα αποστάγματα λιπαρών οξέων κατά τον εξευγενισμό.	φυτοφαρμάκων σε ζωοτροφές.	Σύμφωνα με την FEDIOL, τα αποστάγματα από χημικό εξευγενισμό δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται για ζωοτροφές.	
---	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--

* <http://www.fediol.be/5/index2.php>

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων αλεύρων σπόρου ηλίανθου και ελαίου

A. Αποθήκευση και μεταφορά ελαιούχων σπόρων και αλεύρων ελαιούχων σπόρων									
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Τοξίνες από πρώτες ύλες ελέγχου παρασίτων	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Το δηλητηριασμένο σιτάρι από ανοιχτά κιβώτια μπορεί να καταλήξει στην αλυσίδα τροφίμων.		Πρέπει να εφαρμόζεται ένα πρόγραμμα ελέγχου το οποίο είναι κατάλληλο προς χρήση στην αλυσίδα τροφίμων.	
Τα κατάλοιπα φυτοφαρμάκων πάνω από τα ΑΟΚ, π.χ. κατάλοιπα ζιζανιοκτόνων, εντομοκτόνων, μυκητοκτόνων ή τρωκτικοκτόνων πάνω από τα ΑΟΚ.	C	μεσαία	μεσαία	3	PRP	Η χρήση φυτοφαρμάκων μετά τη συγκομιδή σε ελαιούχους σπόρους είναι σημαντική λόγω του περιορισμένου διαθέσιμου χρόνου για να διασπαστούν τα φυτοφάρμακα. Οι χώρες εξαγωγής ελαιούχων σπόρων εργάζονται με θετικούς καταλόγους για τη χρήση φυτοφαρμάκων, η οποία, για κάποιες ουσίες, μπορεί να συγκρούεται με την ευρωπαϊκή νομοθεσία, ιδίως στην περίπτωση μαλακών σπόρων όπως των ηλίανθων.	Ο Κανονισμός 396/2005 απαγορεύει τη διάθεση στην αγορά πρώτων υλών που δεν συμμορφώνονται με τα ΑΟΚ που ορίζονται στο παράρτημα του εν λόγω κανονισμού.	Οι εταιρείες μεταφοράς και αποθήκευσης πρέπει να χρησιμοποιούν τα φυτοφάρμακα σωστά και να το καταγράφουν. Ειδίλλως πρέπει να ελέγχουν πως τα όρια των καταλοίπων φυτοφαρμάκων που χρησιμοποιούνται κατά τη μεταφορά και αποθήκευση συμμορφώνονται με την ευρωπαϊκή νομοθεσία.	
Μόλυνση από το προηγούμενο φορτίο κατά τη μεταφορά με κάρο, φορτηγό ή φορτηγίδα ή ωκεανοπόρο	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Η μεταφορά ελαιούχων σπόρων και αλεύρων ελαιούχων σπόρων συνήθως δε λαμβάνει μέρος σε μέσα μεταφοράς που προορίζονται για τη μεταφορά τροφίμων ή ζωοτροφών.		Οι εταιρείες μεταφοράς πρέπει να καθαρίζουν τα κάρα, τα φορτηγά, τις φορτηγίδες και τα ωκεανοπόρα πριν από τη φόρτωση. Επιθεώρηση για τον καθαρισμό πριν από τη φόρτωση.	
Μόλυνση πριν από το προηγούμενο φορτίο κατά την αποθήκευση	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Οι ελαιούχοι σπόροι και τα άλευρα ελαιούχων σπόρων μπορεί να μολυνθούν με μυκοτοξίνες που περιέχονται σε προηγούμενα φορτία.		Οι εταιρείες αποθήκευσης πρέπει να καθαρίζουν τους χώρους πριν από τη χρήση και πρέπει να τους επιθεωρούν για την καθαριότητα πριν από τη χρήση.	

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων αλεύρων σπόρου ηλίανθου και ελαίου

B. Μεταφορά προϊόντων τροπικών ελαίων και ελαίων σπόρων και παραγώγων για χρήση σε ζωοτροφές σύμφωνα με τα πρότυπα μεταφοράς τροφίμων της ΕΕ									
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Μόλυνση από προηγούμενο φορτίο - Φορτηγά αυτοκίνητα, δεξαμενές σιδηροτροχιάς και φορτηγίδες	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Η μεταφορά ελαίων είναι αποκλειστική.	Ο Ευρωπαϊκός Κανονισμός αριθ. 852/2004 αναφέρει πως η μεταφορά υγρών τροφίμων με φορτηγά αυτοκίνητα, δεξαμενές σιδηροτροχιάς και φορτηγίδες είναι αποκλειστική. Ο κώδικας FEDIOL της πρακτικής εργασίας για μεταφορά οδικώς με περιέκτη προϊόντος χύδην και δεξαμενές εμπορευματοκιβωτίων λιπών και ελαίων για άμεση χρήση στα τρόφιμα*.	Έλεγχος προηγούμενων φορτίων μέσω του πρακτικού οδηγού της FEDIOL σε προηγούμενο(-α) φορτίο(-α) για μέσα μεταφοράς και επένδυση δεξαμενής.	
- Δεξαμενόπλοια	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Τα δεξαμενόπλοια που μεταφέρουν έλαια και λίπη κατά τη διάρκεια σύντομων θαλάσσιων ταξιδιών στην ΕΕ πρέπει να έχουν ως απόλυτο ελάχιστο όπως τα αμέσως προηγούμενα φορτία, ένα προϊόν που είτε είναι τρόφιμο ή είναι ένα προϊόν που εμφανίζεται στον ευρωπαϊκό κατάλογο των αποδεκτών προηγούμενων φορτίων της Οδηγίας 96/3/ΕΚ.	Ο κώδικας ορθής πρακτικής της FEDIOL για τη μεταφορά χύδην ελαίων και λιπών στην ή εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης*.	Έλεγχος προηγούμενων φορτίων μέσω του πρακτικού οδηγού της FEDIOL σε προηγούμενο(-α) φορτίο(-α) για μέσα μεταφοράς και επένδυση δεξαμενής.	

FEDIOL

<p>Μόλυνση με καθαριστικά μέσα</p> <p>- Φορτηγά αυτοκίνητα, δεξαμενές σιδηροτροχιάς και φορτηγίδες</p>	C	μικρή	μεσαία	2		<p>Αυξημένος κίνδυνος στους σταθμούς καθαρισμού που καθαρίζουν τις ζωοτροφές και τις χημικές δεξαμενές σε έναν χώρο.</p>	<p>Ο κώδικας ορθής πρακτικής της FEDIOL για τη μεταφορά χύδην ελαίων και λιπών στην ή εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης*.</p>	<p>Συμπεριλάβετε διασφαλίσεις για την απόκλιση της μόλυνσης των τροφίμων ή των δεξαμενών φορτίων κατάλληλων για ζωοτροφές και του εξοπλισμού με ατμό, νερό και καθαριστικά μέσα που χρησιμοποιούνται για τον καθαρισμό δεξαμενών φορτίων ακατάλληλων για τρόφιμα.</p>	<p>Ο κώδικας FEDIOL της πρακτικής εργασίας για μεταφορά οδικώς με περιέκτη προϊόντος χύδην και με δεξαμενές εμπορευματοκιβωτίων λιπών και ελαίων για άμεση χρήση στα τρόφιμα περιλαμβάνει ορθές πρακτικές για τον καθαρισμό δεξαμενών.</p>
<p>- Δεξαμενόπλοια</p>	C	μικρή	μεσαία	2		<p>Αυξημένος κίνδυνος σε περίπτωση που το δεξαμενόπλοιο δεν είναι αποκλειστικό για τις ζωοτροφές – ή τα τρόφιμα.</p>		<p>Οι επιλεγμένοι σταθμοί καθαρισμού πρέπει να έχουν εγκαταστήσει σύστημα HACCP. Ζητήστε υπογεγραμμένο πιστοποιητικό καθαρισμού πριν από τη φόρτωση.</p>	

* <http://www.fediol.be/5/index2.php>

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων αλεύρων σπόρου ηλίανθου και ελαίου

B. Μεταφορά προϊόντων τροπικών ελαίων και ελαίων σπόρων και παραγώγων για χρήση σε ζωοτροφές σύμφωνα με τα πρότυπα μεταφοράς τροφίμων της ΕΕ (συνέχεια)									
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Θερμικά ή ψυκτικά υγρά από εξοπλισμό - Φορτηγά αυτοκίνητα - Δεξαμενές σιδηροτροχιάς, δεξαμενές φορτηγίδες και ακτοπλοϊκά	C	μικρή	μικρή	1		Χρησιμοποιούνται δεξαμενές από ανοξείδωτο χάλυβα οι οποίες θερμαίνονται με κρύο νερό από τη μηχανή μέσω ενός συστήματος διπλών τοίχων (και όχι σπειρωμάτων).	Ο κώδικας ορθής πρακτικής της FEDIOL για τη μεταφορά χύδην ελαίων και λιπών στην ή εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης*.		
	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Μπορούν ακόμη να χρησιμοποιηθούν τοξικά θερμικά υγρά θέρμανσης. Ωστόσο, λόγω των σχετικά χαμηλών θερμοκρασιών θέρμανσης που εφαρμόζονται κατά τη μεταφορά, η πιθανότητα διαρροής των θερμικών υγρών θέρμανσης στο προϊόν είναι μικρή.		Τα σπειρώματα θέρμανσης των δεξαμενών σιδηροτροχιάς πρέπει να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα (FEDIOL). Αν έχουν χρησιμοποιηθεί θερμικά υγρά θέρμανσης, ο μεταφορέας του ελαίου πρέπει να παρέχει έγγραφο για πιθανές καθαρές απώλειες και να αναλύσει αντίστοιχα αν είναι απαραίτητο.	
Ξένα σώματα	P	μικρή	υψηλή	3	PRP			Ένα σχέδιο ποιότητας πρέπει να απαιτεί τη φόρτωση δεξαμενών αυτοκινήτων με ακατέργαστα έλαια κάτω από στέγη.	
Νοθεία	C/P/B	μικρή	υψηλή	3	PRP	Η νοθεία μπορεί να βλάψει.		Εφαρμογή των ελάχιστων υποχρεωτικών απαιτήσεων του κώδικα πρακτικής εργασίας της FEDIOL για μεταφορά οδικώς με περιέκτη προϊόντος χύδην και με δεξαμενές εμπορευματοκιβωτίων λιπών και ελαίων για άμεση χρήση στα τρόφιμα.	

* <http://www.fediol.be/5/index2.php>

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων αλεύρων σπύρου ηλίανθου και ελαίου

<p style="text-align: center;">Γ. Μεταφορά προϊόντων τροπικών ελαίων και ελαίων σπόρων και παραγώγων και υποπροϊόντων για χρήση σε ζωοτροφές σύμφωνα με τα μη συμμορφούμενα πρότυπα μεταφοράς τροφίμων της ΕΕ</p>									
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Μόλυνση από προηγούμενο φορτίο	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Τα φορτηγά αυτοκίνητα και οι φορτηγίδες μπορεί να έχουν χρησιμοποιηθεί για μη συμβατά με τρόφιμα ή με ζωοτροφές προϊόντα όπως τα πετροχημικά.		Τα φορτηγά αυτοκίνητα και οι φορτηγίδες που δεν χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για τη μεταφορά τροφίμων ή ζωοτροφών πρέπει να έχουν περάσει από εγκεκριμένη διαδικασία καθαρισμού.	
Μόλυνση με καθαριστικά μέσα	C	μεσαία	μεσαία	3	PRP	Αυξημένος κίνδυνος στους σταθμούς καθαρισμού που καθαρίζουν τις ζωοτροφές και τις χημικές δεξαμενές σε έναν χώρο.		Πρέπει να έχουν χρησιμοποιηθεί καθαριστικά μέσα κατάλληλα για ζωοτροφές ή τρόφιμα.	Ο κώδικας FEDIOL της πρακτικής εργασίας για μεταφορά οδικώς με περιέκτη προϊόντος χύδην και με δεξαμενές εμπορευματοκιβωτίων λιπών και ελαίων για άμεση χρήση στα τρόφιμα περιλαμβάνει ορθές πρακτικές για τον καθαρισμό δεξαμενών.
Θερμικά ή ψυκτικά υγρά από προβληματικό εξοπλισμό									
- Φορτηγά αυτοκίνητα	C	μικρή	μικρή	1		Απαγορεύονται τα φορτηγά αυτοκίνητα που χρησιμοποιούν σπειρώματα για μεταφορά θερμότητας. Οι δεξαμενές θερμαίνονται με κρύο νερό από τη μηχανή μέσω ενός συστήματος διπλών τοίχων.			
- Φορτηγίδες	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Μπορούν ακόμη να χρησιμοποιηθούν τοξικά θερμικά υγρά θέρμανσης. Ωστόσο, λόγω των σχετικά χαμηλών θερμοκρασιών θέρμανσης που εφαρμόζονται κατά τη μεταφορά, η πιθανότητα διαρροής των θερμικών υγρών θέρμανσης στο προϊόν είναι μικρή.		Αν έχουν χρησιμοποιηθεί θερμικά υγρά θέρμανσης, ο μεταφορέας του ελαίου πρέπει να παρέχει έγγραφα για πιθανές καθαρές απώλειες και να αναλύσει αντίστοιχα αν είναι απαραίτητο.	Συνιστάται η χρήση ζεστού νερού ή η θέρμανση με ατμό.

FEDIOL

Ξένα σώματα	P	μικρή	μεσαία	2				
Νοθεία με ορυκτέλαιο		μικρή	υψηλή	3	PRP	Η νοθεία με ορυκτέλαια αποτελεί ακόμη πρόβλημα για τη μεταφορά ελαίων στις χώρες προέλευσης. Από τον Οκτώβριο 1999 ο έλεγχος έχει αυξηθεί και η πιθανότητα να λάβει μέρος νοθεία έχει μειωθεί.		Πρόληψη νοθείας.

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων αλεύρων σπόρου ηλίανθου και ελαίου

			Δ. Αποθήκευση						
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Μόλυνση λόγω έλλειψης διαχωρισμού (μόλυνση από προηγούμενα φορτία, χρήση λανθασμένων συνδέσμων)	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Αυτή η ταξινόμηση κινδύνου ισχύει για τερματικούς σταθμούς που αποθηκεύουν και χημικά και φυτικά έλαια. Διατρέχεται μικρότερος κίνδυνος όταν ο τερματικός σταθμός δεξαμενής εφαρμόζει τον ευρωπαϊκό κατάλογο των αποδεκτών προηγούμενων φορτίων κατά τη θαλάσσια μεταφορά για την αποθήκευση φυτικών ελαίων. Διατρέχεται ελάχιστος κίνδυνος όταν τα φυτικά έλαια αποθηκεύονται σε δεξαμενές που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για την αποθήκευση τροφίμων.	Οι τερματικοί σταθμοί στην ΕΕ που αποθηκεύουν έλαια και λίπη για εφαρμογή στα τρόφιμα υποχρεούνται να εφαρμόζουν την HACCP (Κανονισμός ΕΚ αριθ. 852/2004)	Οι εταιρείες αποθήκευσης πρέπει τουλάχιστον να τηρούν τους Κανόνες της ΕΕ για προηγούμενα φορτία που έχουν θεσπιστεί για τη θαλάσσια μεταφορά στην Οδηγία 96/3/ΕΚ.	
Μόλυνση με καθαριστικά μέσα	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Αυτή η ταξινόμηση κινδύνου ισχύει για τερματικούς σταθμούς που αποθηκεύουν και χημικά και φυτικά έλαια. Μπορούν να απέχουν από τη χρήση καθαριστικών μέσων που είναι κατάλληλα προς χρήση στη βιομηχανία τροφίμων. Για δεξαμενές σε τερματικούς σταθμούς στην ΕΕ που εφαρμόζουν την HACCP και που αποθηκεύουν χωριστά τα φυτικά έλαια από τα χημικά, η πιθανότητα χρήσης λανθασμένου καθαριστικού μέσου είναι πολύ μικρή.		Τα καθαριστικά πρέπει να είναι κατάλληλα προς χρήση στη βιομηχανία τροφίμων.	
Θερμικά υγρά θέρμανσης από προβληματικό εξοπλισμό	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Μπορούν ακόμη να χρησιμοποιηθούν τοξικά θερμικά υγρά θέρμανσης. Ωστόσο, λόγω των σχετικά χαμηλών θερμοκρασιών θέρμανσης που εφαρμόζονται κατά την αποθήκευση, η πιθανότητα διαρροής των θερμικών υγρών θέρμανσης στο προϊόν είναι μικρή.		Αν έχουν χρησιμοποιηθεί θερμικά υγρά θέρμανσης, η εταιρεία αποθήκευσης πρέπει να παρέχει έγγραφα για καθαρές απώλειες και να αναλύσει αντίστοιχα, αν είναι απαραίτητο.	Συνιστάται η χρήση θέρμανσης με ατμό.

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων αλεύρων σπόρου ηλίανθου και ελαίου

Ε. Μεταφορά με ωκεανοπόρο									
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
<p>Μόλυνση κατά τη μεταφορά</p> <p>- Μόλυνση από προηγούμενα φορτία που υπάρχουν στις δεξαμενές ή στους αγωγούς</p>	C	μεσαία	μεσαία	3	PRP	Τα ωκεανοπόρα που μεταφέρουν έλαια και λίπη για βρώσιμη χρήση στην ΕΕ πρέπει να έχουν ως απόλυτο ελάχιστο πως τα αμέσως προηγούμενα φορτία είναι ένα προϊόν που είτε είναι τρόφιμο ή είναι ένα προϊόν που εμφανίζεται στον ευρωπαϊκό κατάλογο των άμεσα αποδεκτών φορτίων της Οδηγίας 96/3/ΕΚ.	<p>Η Οδηγία 96/3/ΕΚ (παρέκκλιση από τον Κανονισμό αριθ. 852/2004) απαιτεί τα προηγούμενα φορτία να έχουν ελεγχθεί.</p> <p>Οι συμβάσεις FOSFA υποχρεώνουν τον πωλητή να ενημερώνει τον αγοραστή ποια ήταν τα τρία προηγούμενα φορτία κατά τη θαλάσσια μεταφορά ελαίων και λιπών.</p> <p>Ο κώδικας ορθής πρακτικής της FEDIOL για τη μεταφορά χύδην ελαίων και λιπών στην ή εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης*.</p> <p>Η ΕΕ δεν έχει ρυθμίσει τη θαλάσσια μεταφορά ελαίων και λιπών για εφαρμογή στις ζωοτροφές.</p>	<p>Πριν από τη φόρτωση, η FOSFA αναγνώρισε πως οι προϊστάμενοι πρέπει να ελέγχουν αν οι δεξαμενές είναι καλά καθαρισμένες. Πριν από την εκφόρτωση, η FOSFA αναγνώρισε πως οι προϊστάμενοι πρέπει να ελέγχουν το ημερολόγιο του πλοίου για συμμόρφωση με τους καταλόγους των προηγούμενων φορτίων.</p>	
- Μόλυνση με καθαριστικά μέσα	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Συνήθως οι ναυτιλιακές εταιρείες ακολουθούν την ορθή πρακτική.		<p>Χρήση ειδικού δικτύου σωληνώσεων κατά τη φόρτωση και εκφόρτωση.</p> <p>Ελέγξτε το ημερολόγιο του πλοίου.</p>	
Θερμικά υγρά θέρμανσης (THF) από εξοπλισμό	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Μπορούν ακόμη να χρησιμοποιηθούν τοξικά θερμικά υγρά θέρμανσης. Ωστόσο, λόγω των σχετικά χαμηλών θερμοκρασιών θέρμανσης που εφαρμόζονται κατά τη μεταφορά, η πιθανότητα διαρροής των θερμικών υγρών θέρμανσης στο προϊόν είναι μικρή.		<p>Αν έχουν χρησιμοποιηθεί θερμικά υγρά θέρμανσης, ο μεταφορέας του ελαίου πρέπει να παρέχει έγγραφα για πιθανές καθαρές απώλειες και να αναλύσει αντίστοιχα αν είναι απαραίτητο.</p>	Συνιστάται η χρήση θέρμανσης με ατμό.
Υδραυλικά έλαια από φορητές αντλίες	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Τα υδραυλικά έλαια από φορητές αντλίες μπορεί να είναι τοξικά.		<p>Χρήση φορητών αντλιών με σαφή διαχωρισμό της υδραυλικής μηχανής από την αντλία. Αν όχι, πρέπει να χρησιμοποιούνται υδραυλικά έλαια ποιότητας κατάλληλης για τρόφιμα.</p>	Υδραυλικές μηχανές που είναι απευθείας συνδεδεμένες στην αντλία επιτρέπουν τις ανεπιθύμητες διαρροές υδραυλικού ελαίου στο φυτικό έλαιο σε περίπτωση θραύσης στη σφράγιση.

* <http://www.fediol.be/5/index2.php>

ΖΩΟΤΡΟΦΕΣ

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων φοινικέλαιου και φοινικοπυρηνέλαιου

1. Καλλιέργεια καρπών ελαιούχων φοινίκων*									
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ*	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Τα κατάλοιπα φυτοφαρμάκων πάνω από τα ΑΟΚ, π.χ. κατάλοιπα ζιζανιοκτόνων, εντομοκτόνων, μυκητοκτόνων ή τρωκτικοκτόνων πάνω από τα ΑΟΚ.	C					Οι χώρες εξαγωγής φοινικελαίου (Ινδονησία, Μαλαισία και άλλες) εργάζονται με θετικούς καταλόγους για τη χρήση φυτοφαρμάκων κατά την καλλιέργεια η οποία, για κάποιες ουσίες, μπορεί να συγκρούεται με την ευρωπαϊκή νομοθεσία για κατάλοιπα φυτοφαρμάκων. Μέχρι σήμερα δεν έχουν εντοπιστεί κατάλοιπα φυτοφαρμάκων σε φοινικέλαιο και φοινικοπυρηνέλαιο.	Ο Κανονισμός 396/2005 της ΕΚ απαγορεύει τη διάθεση στην αγορά βασικών προϊόντων που δε συμμορφώνονται με τα ΑΟΚ που ορίζονται στα παραρτήματα.		

* Η αξιολόγηση κινδύνων εκτός της ΕΕ είναι εκτός του πεδίου εφαρμογής του παρόντος εγγράφου. Βλέπε τμήμα δ) Ανάλυση κινδύνου, παράγραφο 2.3 για περισσότερες πληροφορίες.

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων φοινικέλαιου και φοινικοπυρηνέλαιου

			2. Παραγωγή ακατέργαστου ελαίου*						
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Χημικά λέβητα	C					Αυξημένος κίνδυνος σε εργοστάσια χωρίς ορθές πρακτικές παρασκευής.			Ο ατμός (που χρησιμοποιεί χημικά λέβητα) ο οποίος έρχεται σε επαφή με το προϊόν πρέπει να είναι κατάλληλος προς χρήση στη βιομηχανία τροφίμων.
Τα κατάλοιπα φυτοφαρμάκων πάνω από τα ΑΟΚ, π.χ. κατάλοιπα ζιζανιοκτόνων, εντομοκτόνων, μυκητοκτόνων ή τρωκτικοκτόνων πάνω από τα ΑΟΚ.	C					Μέχρι σήμερα δεν έχουν εντοπιστεί κατάλοιπα φυτοφαρμάκων σε φοινικέλαιο και φοινικοπυρηνέλαιο.	Ο Κανονισμός 396/2005 ορίζει τα όρια για τα κατάλοιπα φυτοφαρμάκων. Ο εν λόγω κανονισμός επιτρέπει τη χρήση παράγοντα μεταφοράς για εγκεκριμένα φυτοφάρμακα σε μεταποιημένα προϊόντα, υπό τον όρο να διασφαλίζεται η ασφάλεια τροφίμων.		
Κατάλοιπα φυτοφαρμάκων όπως αναφέρονται στην Ευρωπαϊκή Οδηγία 2002/32 για ανεπιθύμητες ουσίες σε ζωοτροφές	C					Κάποια από τα απαγορευμένα φυτοφάρμακα μπορεί να υπάρχουν στο περιβάλλον. Ωστόσο, η πιθανότητα να βρεθούν στο ακατέργαστο φοινικέλαιο ή φοινικοπυρηνέλαιο είναι πολύ μικρή.	Η Οδηγία 2002/32/EK ορίζει τα όρια για έναν αριθμό καταλοίπων φυτοφαρμάκων σε ζωοτροφές.		
Ανακύκλωση μολυσμένου λίπους από λιποσυλλέκτες σε εισρέοντα ύδατα.	C					Τα εισρέοντα ύδατα μπορεί να μολυνθούν χημικά.			Τα λίπη από λιποσυλλέκτες στα εισρέοντα ύδατα δεν πρέπει να ανακυκλώνονται για χρήση σε τρόφιμα.
Υδραυλικό έλαιο ή λιπαντικά από εξοπλισμό	C					Τα υδραυλικά έλαια μπορεί να περιέχουν τοξικά σύνθετα.			Το προαπαιτούμενο πρόγραμμα πρέπει να διασφαλίζει πως αποφεύγεται η μόλυνση του προϊόντος με ακατάλληλα για τρόφιμα υδραυλικά έλαια ή λιπαντικά, και πως μειώνεται ο κίνδυνος μόλυνσης του προϊόντος με υδραυλικά έλαια και λιπαντικά κατάλληλα για τρόφιμα. Το προαπαιτούμενο πρόγραμμα μπορεί να περιλαμβάνει την καταγραφή των χρησιμοποιούμενων ποσοτήτων. Το Ολλανδικό όριο για C (10-40) στα έλαια είναι 400 mg/kg.
Ξένα σώματα	P					Μπορεί να υπάρχουν ξένα σώματα.			Πρέπει να εγκατασταθεί σύστημα το οποίο αφαιρεί κάθε ξένα πρώτη ύλη.

* Η αξιολόγηση κινδύνων εκτός της ΕΕ είναι εκτός του πεδίου εφαρμογής του παρόντος εγγράφου. Βλέπε τμήμα δ) Ανάλυση κινδύνου, παράγραφο 2.3 για περισσότερες πληροφορίες.

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων φοινικέλαιου και φοινικοπυρηνέλαιου

			3. Εξευγενισμός						
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Υδραυλικά έλαια ή λιπαντικά από εξοπλισμό	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Τα υδραυλικά έλαια και λιπαντικά μπορεί να περιέχουν τοξικά σύνθετα.		Το προσαπαιτούμενο πρόγραμμα πρέπει να διασφαλίζει πως αποφεύγεται η μόλυνση του προϊόντος με ακατάλληλα για τρόφιμα υδραυλικά έλαια ή λιπαντικά και πως μειώνεται ο κίνδυνος μόλυνσης του προϊόντος με υδραυλικά έλαια και λιπαντικά κατάλληλα για τρόφιμα. Το προσαπαιτούμενο πρόγραμμα μπορεί να περιλαμβάνει την καταγραφή των χρησιμοποιούμενων ποσοτήτων.	Το Ολλανδικό πρότυπο GMP ορίζει τα όρια σε περιεκτικότητα C (10-40) στα έλαια και λίπη σε 400 mg/kg και στα λιπαρά οξέα (/αποστάγματα) στα 3000 mg/kg. Ωστόσο για ακατέργαστο φοινικέλαιο το οποίο εφαρμόζεται απευθείας στα τρόφιμα (χωρίς εξευγενισμό), το Ολλανδικό πρότυπο GMP ορίζει τα όρια περιεκτικότητας υδρογονανθράκων (C10-C24) που υπολογίζονται ως πετρέλαιο στα 25 mg/kg.
Καθαριστικά μέσα και χημικά λέβητα	C	μεσαία	μεσαία	3	PRP	Τα καθαριστικά μέσα και ο ατμός (που χρησιμοποιούν χημικά λέβητα) μπορεί να έρθουν σε επαφή με το προϊόν.		Τα καθαριστικά μέσα που χρησιμοποιούνται στο σύστημα παραγωγής πρέπει να ξεπλένονται. Τα καθαριστικά μέσα και τα χημικά λέβητα πρέπει να είναι κατάλληλα προς χρήση στη βιομηχανία τροφίμων.	
Ποιότητα νερού	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Για τη διαδικασία εξευγενισμού χρησιμοποιείται νερό.		Χρήση πόσιμου νερού.	
Βοηθητικά μέσα επεξεργασίας (αλκαλικά διαλύματα, οξέα)	C	μεσαία	μεσαία	3	PRP	Τα βοηθητικά μέσα επεξεργασίας έρχονται σε επαφή με το προϊόν.		Τα βοηθητικά μέσα επεξεργασίας που έρχονται απευθείας σε επαφή με το έλαιο πρέπει να είναι ποιότητας κατάλληλης για χρήση σε τρόφιμα ή για τρόφιμα.	
Ξένες πρώτες ύλες	P	μεσαία	μεσαία	3	PRP	Μπορεί να υπάρχουν ξένες πρώτες ύλες.		Διηθήστε πριν από τη φόρτωση.	
Θερμικά υγρά θέρμανσης (THF) από εξοπλισμό	C	μεσαία	υψηλή	4	CCP	Τα THF μπορούν ακόμη να χρησιμοποιηθούν από μη μέλη της FEDIOL.	Σύμφωνα με τον κώδικα ορθής πρακτικής της FEDIOL για τη θέρμανση βρώσιμων ελαίων κατά τη διεργασία, δεν επιτρέπεται η χρήση των THF.	Χρήση ζεστού νερού ή θέρμανσης με ατμό. Ειδάλλως, ένα μέτρο ελέγχου πρέπει να διασφαλίζει πως αποφεύγεται η μόλυνση του προϊόντος με θερμικά υγρά θέρμανσης.	

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων φοινικέλαιου και φοινικοπυρηνέλαιου

3.1 Παραγωγή εξευγενισμένου φοινικέλαιου και φοινικοπυρηνέλαιου									
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Διοξίνη από λευκαντικό πηλό	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Μια ενδεχόμενη πηγή μόλυνσης διοξίνης κατά τον εξευγενισμό του ελαίου είναι ο λευκαντικός πηλός. Ωστόσο, το ποσοστό δόσολογίας του λευκαντικού πηλού κατά τον εξευγενισμό είναι μόνο 1-3%.	<p>Η Οδηγία 2002/32/ΕΚ ορίζει την περιεκτικότητα σε διοξίνη στις πρώτες ύλες ζωοτροφών φυτικής προέλευσης σε 0,75 ng/kg (WHO-PCDD/F-TEQ) και περιορίζει το άθροισμα της διοξίνης και των παρόμοιων με τη διοξίνη PCB σε 1,5 ng/kg (WHO-PCDD/F-PCB-TEQ).</p> <p>Η FEDIOL έχει καταρτίσει τον κώδικα πρακτικής για τους όρους αγοράς φρέσκου λευκαντικού πηλού για εξευγενισμό ελαίου*, ο οποίος περιλαμβάνει ένα ανώτατο όριο διοξίνης και παρόμοιων με διοξίνη PCB 1,5 ng/kg (WHO-PCDD/F-PCB-TEQ) ως ανώτατο όριο συγκέντρωσης.</p>	Αγορά φρέσκου λευκαντικού πηλού από προμηθευτές που πληρούν τις προδιαγραφές FEDIOL όπως αναφέρονται στον κώδικα ορθής πρακτικής της FEDIOL σχετικά με τους όρους αγοράς φρέσκου λευκαντικού πηλού για εξευγενισμό ελαίου.	
Κατάλοιπα φυτοφαρμάκων πάνω από τα ΑΟΚ, π.χ. κατάλοιπα ζιζανιοκτόνων, εντομοκτόνων, μυκητοκτόνων ή τρωκτικοκτόνων πάνω από τα ΑΟΚ.	C	μικρή	μεσαία	2		Μέχρι σήμερα δεν έχουν εντοπιστεί κατάλοιπα φυτοφαρμάκων σε φοινικέλαιο και φοινικοπυρηνέλαιο.	Ο Κανονισμός 396/2005 ορίζει τα όρια για τα κατάλοιπα φυτοφαρμάκων. Ο εν λόγω κανονισμός επιτρέπει τη χρήση παράγοντα μεταφοράς για εγκεκριμένα φυτοφάρμακα σε μεταποιημένα προϊόντα, υπό τον όρο να διασφαλίζεται η ασφάλεια ζωοτροφών.		
Κατάλοιπα φυτοφαρμάκων όπως αναφέρονται στην Ευρωπαϊκή Οδηγία 2002/32 για ανεπιθύμητες ουσίες σε ζωοτροφές	C	πολύ μικρή	υψηλή	2		Κάποια από τα απαγορευμένα φυτοφάρμακα μπορεί να υπάρχουν στο περιβάλλον. Ωστόσο, η πιθανότητα να βρεθούν στο ακατέργαστο φοινικέλαιο ή φοινικοπυρηνέλαιο είναι πολύ μικρή.	Η Οδηγία 2002/32/ΕΚ ορίζει τα όρια για έναν αριθμό καταλοίπων φυτοφαρμάκων σε ζωοτροφές.		
Μικροβιολογική μόλυνση	B	μικρή	μεσαία	2		Η περιεκτικότητα υγρασίας (π.χ. ενεργότητα νερού) σε εξευγενισμένα έλαια είναι πολύ χαμηλή για να αναπτυχθούν βακτήρια.			

*<http://www.fediol.be/5/index2.php>

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων φοινικέλαιου και φοινικοπυρηνέλαιου

				3.2 Φυσικός εξευγενισμός: παραγωγή αποσταγμάτων λιπαρών οξέων φοίνικα και σπερμάτων ελαΐδος					
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Γενικός	C	μικρή	υψηλή	3	PRP		Τα προϊόντα που προορίζονται για ζωοτροφές και των οποίων η περιεκτικότητα υπερβαίνει το νόμιμο όριο δεν επιτρέπεται να αναμειγνύονται προς αραίωση με το ίδιο προϊόν ή με άλλα προϊόντα που προορίζονται για ζωοτροφές (Οδηγία 2002/32/ΕΚ).	Μη σκόπιμη πρόσμιξη αποσταγμάτων φοινικέλαιου.	
Διοξίνη από λευκαντικό πηλό	C	μεσαία	υψηλή	4	CCP	Μια ενδεχόμενη πηγή μόλυνσης διοξίνης είναι η περιβαλλοντική εναπόθεση και ο λευκαντικός πηλός. Αυτή η διοξίνη μπορεί να μετακινηθεί στα αποστάγματα λιπαρών οξέων κατά τον φυσικό εξευγενισμό.	<p>Η Οδηγία 2002/32/ΕΚ ορίζει την περιεκτικότητα σε διοξίνη στις πρώτες ύλες ζωοτροφών φυτικής προέλευσης σε 0,75 ng/kg (WHO-PCDD/F-TEQ) και περιορίζει το άθροισμα της διοξίνης και των παρόμοιων με τη διοξίνη PCB σε 1,5 ng/kg (WHO-PCDD/F-PCB-TEQ).</p> <p>Η FEDIOL έχει καταρτίσει τον κώδικα πρακτικής για τους όρους αγοράς φρέσκου λευκαντικού πηλού για εξευγενισμό ελαίου*, ο οποίος περιλαμβάνει ένα ανώτατο όριο διοξίνης και παρόμοιων με διοξίνη PCB 1,5 ng/kg (WHO-PCDD/F-PCB-TEQ) ως ανώτατο όριο συγκέντρωσης.</p>	<p>Αυτός ο κίνδυνος μπορεί να διαχειριστεί με:</p> <ul style="list-style-type: none"> - θετική επιβεβαίωση μιας παρτίδας ή - ενεργή επεξεργασία με άνθρακα για τη διήθηση διοξίνης. <p>Αγορά φρέσκου λευκαντικού πηλού από προμηθευτές που πληρούν τις προδιαγραφές FEDIOL όπως αναφέρονται στον κώδικα ορθής πρακτικής της FEDIOL σχετικά με τους όρους αγοράς φρέσκου λευκαντικού πηλού για εξευγενισμό ελαίου.</p>	
Τα κατάλοιπα φυτοφαρμάκων πάνω από τα ΑΟΚ, π.χ. κατάλοιπα ζιζανιοκτόνων, εντομοκτόνων, μυκητοκτόνων ή τρωκτικοκτόνων πάνω από τα ΑΟΚ.	C	μικρή	μεσαία	2		Μέχρι σήμερα δεν έχουν εντοπιστεί κατάλοιπα φυτοφαρμάκων σε φοινικέλαιο και φοινικοπυρηνέλαιο.	Ο Κανονισμός 396/2005 ορίζει τα όρια για τα κατάλοιπα φυτοφαρμάκων. Ο εν λόγω κανονισμός επιτρέπει τη χρήση παράγοντα μεταφοράς για εγκεκριμένα φυτοφάρμακα σε μεταποιημένα προϊόντα, υπό τον όρο να διασφαλίζεται η ασφάλεια ζωοτροφών.		
Κατάλοιπα φυτοφαρμάκων όπως αναφέρονται στην Ευρωπαϊκή Οδηγία 2002/32 για ανεπιθύμητες ουσίες σε ζωοτροφές	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Κάποια από τα απαγορευμένα φυτοφάρμακα μπορεί να υπάρχουν στο περιβάλλον. Ωστόσο, η πιθανότητα να βρεθούν στο ακατέργαστο έλαιο κραμβόσπορων είναι πολύ μικρή.	Η Οδηγία 2002/32/ΕΚ ορίζει τα όρια για έναν αριθμό καταλοίπων φυτοφαρμάκων σε ζωοτροφές.	Δεν πρέπει να εφαρμόζεται μη συμμορφούμενο προϊόν σε ζωοτροφές.	

*<http://www.fediol.be/5/index2.php>

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων φοινικέλαιου και φοινικοπυρηνέλαιου

			3.3 Χημικός εξευγενισμός: Παραγωγή (αλάτων των) λιπαρών οξέων φοίνικα ή σπερμάτων ελαΐδος (χωρίς αποστάγματα)						
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Κατάλοιπα φυτοφαρμάκων πάνω από τα ΑΟΚ, π.χ. κατάλοιπα ζιζανιοκτόνων, εντομοκτόνων, μυκητοκτόνων ή τρωκτικοκτόνων πάνω από τα ΑΟΚ.	C	μικρή	μεσαία	2		Μέχρι σήμερα δεν έχουν εντοπιστεί κατάλοιπα φυτοφαρμάκων σε φοινικέλαιο και φοινικοπυρηνέλαιο.	Ο Κανονισμός 396/2005 ορίζει τα όρια για τα κατάλοιπα φυτοφαρμάκων. Ο εν λόγω κανονισμός επιτρέπει τη χρήση παράγοντα μεταφοράς για εγκεκριμένα φυτοφάρμακα σε μεταποιημένα προϊόντα, υπό τον όρο να διασφαλίζεται η ασφάλεια ζωοτροφών.		
Κατάλοιπα φυτοφαρμάκων όπως αναφέρονται στην Ευρωπαϊκή Οδηγία 2002/32 για ανεπιθύμητες ουσίες σε ζωοτροφές	C	πολύ μικρή	υψηλή	2		Κάποια από τα απαγορευμένα φυτοφάρμακα μπορεί να υπάρχουν στο περιβάλλον. Ωστόσο, η πιθανότητα να βρεθούν στο ακατέργαστο φοινικέλαιο ή φοινικοπυρηνέλαιο είναι πολύ μικρή.	Η Οδηγία 2002/32/ΕΚ ορίζει τα όρια για έναν αριθμό καταλοίπων φυτοφαρμάκων σε ζωοτροφές.		

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων φοινικέλαιου και φοινικοπυρηνέλαιου

			3.4 Χημικός εξευγενισμός: παραγωγή αποσταγμάτων φοίνικα και σπερμάτων ελαΐδος						
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Γενικός	C	μεσαία	υψηλή	4	CCP		Τα προϊόντα που προορίζονται για ζωοτροφές και των οποίων η περιεκτικότητα υπερβαίνει το νόμιμο όριο δεν επιτρέπεται να αναμειγνύονται προς αραίωση με το ίδιο προϊόν ή με άλλα προϊόντα που προορίζονται για ζωοτροφές (Οδηγία 2002/32/ΕΚ).	Σύμφωνα με την FEDIOL, τα αποστάγματα από χημικό εξευγενισμό δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται για ζωοτροφές. Τα λιπαρά προϊόντα που λαμβάνονται από επεξεργασίες εξευγενισμού κατά παρτίδες που συνδυάζουν φυσικά και χημικά στάδια εξευγενισμού σε έναν και μόνο εξοπλισμό μπορούν να χρησιμοποιηθούν για ζωοτροφές, υπό τον όρο να υπάρχει αναλυτική απόδειξη πως τηρούνται τα όρια για τη διοξίνη και τα κατάλοιπα φυτοφαρμάκων.	
Διοξίνη από λευκαντικό πηλό	C	μεσαία	υψηλή	4	CCP	Μια ενδεχόμενη πηγή μόλυνσης διοξίνης κατά τον εξευγενισμό του ελαίου είναι ο λευκαντικός πηλός. Κατά τον χημικό εξευγενισμό, οι διοξίνες συγκεντρώνονται στα αποστάγματα.	Η Οδηγία 2002/32/ΕΚ ορίζει την περιεκτικότητα σε διοξίνη στις πρώτες ύλες ζωοτροφών φυτικής προέλευσης σε 0,75 ng/kg (WHO-PCDD/F-TEQ) και περιορίζει το άθροισμα της διοξίνης και των παρόμοιων με τη διοξίνη PCB σε 1,5 ng/kg (WHO-PCDD/F-PCB-TEQ). Η FEDIOL έχει καταρτίσει τον κώδικα πρακτικής για τους όρους αγοράς φρέσκου λευκαντικού πηλού για εξευγενισμό ελαίου*, ο οποίος περιλαμβάνει ένα ανώτατο όριο διοξίνης και παρόμοιων με διοξίνη PCB 1,5 ng/kg (WHO-PCDD/F-PCB-TEQ) ως ανώτατο όριο συγκέντρωσης.	Αγορά φρέσκου λευκαντικού πηλού από προμηθευτές που πληρούν τις προδιαγραφές FEDIOL όπως αναφέρονται στον κώδικα ορθής πρακτικής της FEDIOL σχετικά με τους όρους αγοράς φρέσκου λευκαντικού πηλού για εξευγενισμό ελαίου. Σύμφωνα με την FEDIOL, τα αποστάγματα από χημικό εξευγενισμό δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται για ζωοτροφές.	
Κατάλοιπα φυτοφαρμάκων πάνω από τα ΑΟΚ, π.χ. κατάλοιπα ζιζανιοκτόνων, εντομοκτόνων, μυκητοκτόνων ή τρωκτικοκτόνων πάνω από τα ΑΟΚ.	C	μικρή	μεσαία	3		Μέχρι σήμερα δεν έχουν εντοπιστεί κατάλοιπα φυτοφαρμάκων σε φοινικέλαιο και φοινικοπυρηνέλαιο.	Ο Κανονισμός 396/2005 ορίζει τα όρια για τα κατάλοιπα φυτοφαρμάκων. Ο εν λόγω κανονισμός επιτρέπει τη χρήση παράγοντα μεταφοράς για εγκεκριμένα φυτοφάρμακα σε μεταποιημένα προϊόντα, υπό τον όρο να διασφαλίζεται η ασφάλεια ζωοτροφών.	Βλέπε παραπάνω, κάτω από τον τίτλο «γενικός».	

FEDIOL

<p>Κατάλοπα φυτοφαρμάκων όπως αναφέρονται στην Ευρωπαϊκή Οδηγία 2002/32 για ανεπιθύμητες ουσίες σε ζωοτροφές</p>	C	μεσαία	υψηλή	4	CCP	<p>Κάποια από τα απαγορευμένα φυτοφάρμακα μπορεί να υπάρχουν στο περιβάλλον. Ωστόσο, η πιθανότητα να βρεθούν στο ακατέργαστο φοινικέλαιο ή φοινικοπυρηέλαιο είναι πολύ μικρή, αλλά θα συγκεντρωθούν στα αποστάγματα κατά τον εξευγενισμό.</p>	<p>Η Οδηγία 2002/32/EK ορίζει τα όρια για έναν αριθμό καταλοίπων φυτοφαρμάκων σε ζωοτροφές.</p>	<p>Βλέπε παραπάνω, κάτω από τον τίτλο «γενικός».</p> <p>Σύμφωνα με την FEDIOL, τα αποστάγματα από χημικό εξευγενισμό δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται για ζωοτροφές.</p>	
--	---	--------	-------	---	-----	---	---	--	--

*<http://www.fediol.be/5/index2.php>

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων φοινικέλαιου και φοινικοπυρηνέλαιου

Διαχωρισμός ακατέργαστου και εξευγενισμένου ελαίου με νερό, 4. θέρμανση και πίεση και μετέπειτα κλασματική απόσταξη για παραγωγή καθαρών λιπαρών οξέων*

ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Διοξίνη από λευκαντικό πηλό	C					Μια ενδεχόμενη πηγή μόλυνσης διοξίνης κατά τον εξευγενισμό του ελαίου είναι ο λευκαντικός πηλός. Ωστόσο, το ποσοστό δόσολογίας του λευκαντικού πηλού κατά τον εξευγενισμό είναι μόνο 1-3%.	Η Οδηγία 2002/32/ΕΚ ορίζει την περιεκτικότητα σε διοξίνη στις πρώτες ύλες ζωοτροφών φυτικής προέλευσης σε 0,75 ng/kg (WHO-PCDD/F-TEQ) και περιορίζει το άθροισμα της διοξίνης και των παρόμοιων με τη διοξίνη PCB σε 1,5 ng/kg (WHO-PCDD/F-PCB-TEQ). Η FEDIOL έχει καταρτίσει τον κώδικα ορθής πρακτικής για τους όρους αγοράς φρέσκου λευκαντικού πηλού για τον εξευγενισμό ελαίου**, ο οποίος περιλαμβάνει ένα ανώτατο όριο διοξίνης και παρόμοιων με διοξίνη PCB 1,5 ng/kg (WHO-PCDD/F-PCB-TEQ) ως ανώτατο όριο συγκέντρωσης.		Δεν πρέπει να εφαρμόζεται μη συμμορφούμενο προϊόν σε ζωοτροφές.
Κατάλοιπα φυτοφαρμάκων πάνω από τα ΑΟΚ, π.χ. κατάλοιπα ζιζανιοκτόνων, εντομοκτόνων, μυκητοκτόνων ή τρωκτικοκτόνων πάνω από τα ΑΟΚ.	C					Μέχρι σήμερα δεν έχουν εντοπιστεί κατάλοιπα φυτοφαρμάκων σε φοινικέλαιο και φοινικοπυρηνέλαιο.	Ο Κανονισμός 396/2005 ορίζει τα όρια για τα κατάλοιπα φυτοφαρμάκων. Ο εν λόγω κανονισμός επιτρέπει τη χρήση παράγοντα μεταφοράς για εγκεκριμένα φυτοφάρμακα σε μεταποιημένα προϊόντα, υπό τον όρο να διασφαλίζεται η ασφάλεια ζωοτροφών.		
Κατάλοιπα φυτοφαρμάκων όπως αναφέρονται στην Ευρωπαϊκή Οδηγία 2002/32 για ανεπιθύμητες ουσίες σε ζωοτροφές	C					Κάποια από τα απαγορευμένα φυτοφάρμακα μπορεί να υπάρχουν στο περιβάλλον. Ωστόσο, η πιθανότητα να βρεθούν στο ακατέργαστο φοινικέλαιο ή φοινικοπυρηνέλαιο είναι πολύ μικρή.	Η Οδηγία 2002/32/ΕΚ ορίζει τα όρια για έναν αριθμό καταλοίπων φυτοφαρμάκων σε ζωοτροφές.		
Μολυσμένο νερό	B					Στη διαδικασία διαχωρισμού χρησιμοποιείται νερό.			

* Η αξιολόγηση κινδύνων εκτός της ΕΕ είναι εκτός του πεδίου εφαρμογής του παρόντος εγγράφου. Βλέπε τμήμα δ) Ανάλυση κινδύνου, παράγραφο 2.3 για περισσότερες πληροφορίες.

** <http://www.fediol.be/5/index2.php>

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων φοινικέλαιου και φοινικοπυρηνέλαιου

			A. Μεταφορά τσαμπιών φρούτων και σπερμάτων ελαΐδος στο ελαιουργείο και αποθήκευση σπερμάτων ελαΐδος*						
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Ξένα σώματα	P					Μπορεί να υπάρχουν ξένα σώματα, όπως πέτρες από βρώμικα φορτηγά και σωματίδια γυαλιού, νεκρά τρωκτικά και φύλλα δέντρων.			Τα διαμερίσματα φόρτωσης των μέσων μεταφοράς πρέπει να είναι ελεύθερα από κατάλοιπα προηγούμενης φόρτωσης πριν από τη φόρτωση τσαμπιών φρούτων.

* Η αξιολόγηση κινδύνων εκτός της ΕΕ είναι εκτός του πεδίου εφαρμογής του παρόντος εγγράφου. Βλέπε τμήμα δ) Ανάλυση κινδύνου, παράγραφο 2.3 για περισσότερες πληροφορίες.

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων φοινικέλαιου και φοινικοπυρηνέλαιου

			B. Μεταφορά προϊόντων τροπικών ελαίων και ελαίων σπόρων και παραγώγων για χρήση σε ζωοτροφές σύμφωνα με τα πρότυπα μεταφοράς τροφίμων της ΕΕ						
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Μόλυνση από προηγούμενο φορτίο - Φορτηγά αυτοκίνητα, δεξαμενές σιδηροτροχιάς και φορτηγίδες	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Η μεταφορά ελαίων είναι αποκλειστική.	Ο Κανονισμός αριθ. 852/2004 της ΕΚ αναφέρει πως η μεταφορά υγρών τροφίμων με φορτηγά αυτοκίνητα, δεξαμενές σιδηροτροχιάς και φορτηγίδες είναι αποκλειστική. Ο κώδικας FEDIOL της πρακτικής εργασίας για μεταφορά οδικώς με περιέκτη προϊόντος χύδην και με δεξαμενές εμπορευματοκιβωτίων λιπών και ελαίων για άμεση χρήση στα τρόφιμα*.	Έλεγχος προηγούμενων φορτίων μέσω του πρακτικού οδηγού της FEDIOL σε προηγούμενο(-α) φορτίο(-α) για μέσα μεταφοράς και επένδυση δεξαμενής.	
- Δεξαμενόπλοια	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Τα δεξαμενόπλοια που μεταφέρουν έλαια και λίπη κατά τη διάρκεια σύντομων θαλάσσιων ταξιδιών στην ΕΕ πρέπει να έχουν ως απόλυτο ελάχιστο, όπως και αμέσως προηγούμενα φορτία, ένα προϊόν που είτε είναι τρόφιμο ή είναι ένα προϊόν που εμφανίζεται στον ευρωπαϊκό κατάλογο των αποδεκτών προηγούμενων φορτίων της Οδηγίας 96/3/ΕΚ.	Ο κώδικας ορθής πρακτικής της FEDIOL για τη μεταφορά χύδην ελαίων και λιπών στην ή εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης*.	Έλεγχος προηγούμενων φορτίων μέσω του πρακτικού οδηγού της FEDIOL σε προηγούμενο(-α) φορτίο(-α) για μέσα μεταφοράς και επένδυση δεξαμενής.	

FEDIOL

<p>Μόλυνση με καθαριστικά μέσα</p> <p>- Φορτηγά αυτοκίνητα, δεξαμενές σιδηροτροχιάς και φορτηγίδες</p> <p>- Δεξαμενόπλοια</p>	<p>C</p> <p>C</p>	<p>μικρή</p> <p>μικρή</p>	<p>μεσαία</p> <p>μεσαία</p>	<p>2</p> <p>2</p>		<p>Αυξημένος κίνδυνος στους σταθμούς καθαρισμού που καθαρίζουν τις ζωτροφές και τις χημικές δεξαμενές σε έναν χώρο.</p> <p>Αυξημένος κίνδυνος σε περίπτωση που το δεξαμενόπλοιο δεν προορίζεται αποκλειστικά για τις ζωτροφές – ή τα τρόφιμα.</p>	<p>Ο κώδικας ορθής πρακτικής της FEDIOL για τη μεταφορά χύδην ελαίων και λιπών στην ή εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης*.</p>	<p>Συμπεριλάβετε διασφαλίσεις για την απόκλιση της μόλυνσης των τροφίμων ή των δεξαμενών φορτίων κατάλληλων για ζωτροφές και του εξοπλισμού με ατμό, νερό και καθαριστικά μέσα που χρησιμοποιούνται για τον καθαρισμό δεξαμενών φορτίων μη κατάλληλων για τρόφιμα.</p> <p>Επιλεγμένοι σταθμοί καθαρισμού πρέπει να έχουν εγκαταστήσει σύστημα HACCP. Ζητήστε για υπογεγραμμένο πιστοποιητικό καθαρισμού πριν από τη φόρτωση.</p>	<p>Ο κώδικας FEDIOL της πρακτικής εργασίας για μεταφορά οδικώς με περιέκτη προϊόντος χύδην και με δεξαμενές εμπορευματοκιβωτίων λιπών και ελαίων για άμεση χρήση στα τρόφιμα περιλαμβάνει ορθές πρακτικές για τον καθαρισμό δεξαμενών.</p>
--	-------------------	---------------------------	-----------------------------	-------------------	--	---	---	--	--

* <http://www.fediol.be/5/index2.php>

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων φοινικέλαιου και φοινικοπυρηνέλαιου

B. Μεταφορά προϊόντων τροπικών ελαίων και ελαίων σπόρων και παραγώγων για χρήση σε ζωοτροφές σύμφωνα με τα πρότυπα μεταφοράς τροφίμων της ΕΕ (συνέχεια)									
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
<p>Θερμικά ή ψυκτικά υγρά από εξοπλισμό</p> <p>- Φορητά αυτοκίνητα</p> <p>- Δεξαμενές σιδηροτροχιάς, δεξαμενές φορτηγίδες και ακτοπλοϊκά</p>	C	μικρή	μικρή	1		Χρησιμοποιούνται δεξαμενές από ανοξείδωτο χάλυβα οι οποίες θερμαίνονται με κρύο νερό από τη μηχανή μέσω ενός συστήματος διπλών τοίχων (και όχι σπειρωμάτων).	Ο κώδικας ορθής πρακτικής της FEDIOL για τη μεταφορά χύδην ελαίων και λιπών στην ή εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης*.		
	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Μπορούν ακόμη να χρησιμοποιηθούν τοξικά θερμικά υγρά θέρμανσης. Ωστόσο, λόγω των σχετικά χαμηλών θερμοκρασιών θέρμανσης που εφαρμόζονται κατά τη μεταφορά, η πιθανότητα διαρροής των θερμικών ρευστών θέρμανσης στο προϊόν είναι μικρή.		Τα σπειρώματα θέρμανσης των δεξαμενών σιδηροτροχιάς πρέπει να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα (FEDIOL). Αν έχουν χρησιμοποιηθεί θερμικά υγρά θέρμανσης, ο μεταφορέας του ελαίου πρέπει να παρέχει έγγραφα για πιθανές καθαρές απώλειες και να αναλύσει αντίστοιχα αν είναι απαραίτητο.	
Ξένα σώματα	P	μικρή	υψηλή	3	PRP			Ένα σχέδιο ποιότητας πρέπει να απαιτεί τη φόρτωση δεξαμενών αυτοκινήτων με ακατέργαστα έλαια κάτω από στέγη.	
Νοθεία	C/P/B	μικρή	υψηλή	3	PRP	Η νοθεία μπορεί να βλάψει.		Εφαρμογή των ελάχιστων υποχρεωτικών απαιτήσεων του κώδικα πρακτικής εργασίας της FEDIOL για μεταφορά οδικώς με περιέκτη προϊόντος χύδην και με δεξαμενές εμπορευματοκιβωτίων λιπών και ελαίων για άμεση χρήση στα τρόφιμα.	

* <http://www.fediol.be/5/index2.php>

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων φοινικέλαιου και φοινικοπυρηνέλαιου

Γ. Μεταφορά προϊόντων τροπικών ελαίων και ελαίων σπόρων και παραγώγων και υποπροϊόντων για χρήση σε ζωοτροφές σύμφωνα με τα μη συμμορφούμενα πρότυπα μεταφοράς τροφίμων της ΕΕ									
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Μόλυνση από προηγούμενο φορτίο	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Τα φορτηγά αυτοκίνητα και οι φορτηγίδες μπορεί να έχουν χρησιμοποιηθεί για μη συμβατά με τρόφιμα ή με ζωοτροφές προϊόντα όπως τα πετροχημικά.		Τα φορτηγά αυτοκίνητα και οι φορτηγίδες που δεν χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για τη μεταφορά τροφίμων ή ζωοτροφών πρέπει να έχουν περάσει από εγκεκριμένη διαδικασία καθαρισμού.	
Μόλυνση με καθαριστικά μέσα	C	μεσαία	μεσαία	3	PRP	Αυξημένος κίνδυνος στους σταθμούς καθαρισμού που καθαρίζουν τις ζωοτροφές και τις χημικές δεξαμενές σε έναν χώρο.		Πρέπει να έχουν χρησιμοποιηθεί καθαριστικά μέσα κατάλληλα για ζωοτροφές ή τρόφιμα.	Ο κώδικας FEDIOL της πρακτικής εργασίας για μεταφορά οδικώς με περιέκτη προϊόντος χύδην και με δεξαμενές εμπορευματοκιβωτίων λιπών και ελαίων για άμεση χρήση στα τρόφιμα περιλαμβάνει ορθές πρακτικές για τον καθαρισμό δεξαμενών.
Θερμικά ή ψυκτικά υγρά από προβληματικό εξοπλισμό									
- Φορτηγά αυτοκίνητα	C	μικρή	μικρή	1		Απαγορεύονται τα φορτηγά αυτοκίνητα που χρησιμοποιούν σπειρώματα για μεταφορά θερμότητας. Οι δεξαμενές θερμαίνονται με κρύο νερό από τη μηχανή μέσω ενός συστήματος διπλών τοίχων.			
- Φορτηγίδες	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Μπορούν ακόμη να χρησιμοποιηθούν τοξικά θερμικά υγρά θέρμανσης. Ωστόσο, λόγω των σχετικά χαμηλών θερμοκρασιών θέρμανσης που εφαρμόζονται κατά τη μεταφορά, η πιθανότητα διαρροής των θερμικών υγρών θέρμανσης στο προϊόν είναι μικρή.		Αν έχουν χρησιμοποιηθεί θερμικά υγρά θέρμανσης, ο μεταφορέας του ελαίου πρέπει να παρέχει έγγραφα για πιθανές καθαρές απώλειες και να αναλύσει αντίστοιχα αν είναι απαραίτητο.	Συνιστάται η χρήση ζεστού νερού ή η θέρμανση με ατμό.
Ξένα σώματα	P	μικρή	μεσαία	2					
Νοθεία με ορυκτέλαιο		μικρή	υψηλή	3	PRP	Η νοθεία με ορυκτέλαια αποτελεί ακόμη πρόβλημα για τη μεταφορά ελαίων στις χώρες προέλευσης. Από τον Οκτώβριο 1999 ο έλεγχος έχει αυξηθεί και η πιθανότητα να λάβει μέρος νοθεία έχει μειωθεί.		Πρόληψη νοθείας.	

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων φοινικέλαιου και φοινικοπυρηνέλαιου

			Δ. Αποθήκευση						
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Μόλυνση λόγω έλλειψης διαχωρισμού (μόλυνση από προηγούμενα φορτία, χρήση λανθασμένων συνδέσμων)	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Αυτή η ταξινόμηση κινδύνου ισχύει για τερματικούς σταθμούς που αποθηκεύουν και χημικά και φυτικά έλαια. Διατρέχεται μικρότερος κίνδυνος όταν ο τερματικός σταθμός δεξαμενής εφαρμόζει τον ευρωπαϊκό κατάλογο των αποδεκτών προηγούμενων φορτίων κατά τη θαλάσσια μεταφορά για την αποθήκευση φυτικών ελαίων. Διατρέχεται ελάχιστος κίνδυνος όταν τα φυτικά έλαια αποθηκεύονται σε δεξαμενές που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για την αποθήκευση τροφίμων.	Οι τερματικοί σταθμοί στην ΕΕ που αποθηκεύουν έλαια και λίπη για χρήση στα τρόφιμα υποχρεούνται να εφαρμόζουν την HACCP (Κανονισμός ΕΚ αριθ. 852/2004)	Οι εταιρείες αποθήκευσης πρέπει τουλάχιστον να τηρούν τους ευρωπαϊκούς κανόνες για προηγούμενα φορτία που έχουν θεσπιστεί για τη θαλάσσια μεταφορά στην Οδηγία 96/3/ΕΚ.	
Μόλυνση με καθαριστικά μέσα	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Αυτή η ταξινόμηση κινδύνου ισχύει για τερματικούς σταθμούς που αποθηκεύουν και χημικά και φυτικά έλαια. Μπορούν να απέχουν από τη χρήση καθαριστικών μέσων που είναι κατάλληλα προς χρήση στη βιομηχανία τροφίμων. Για δεξαμενές σε τερματικούς σταθμούς στην ΕΕ που εφαρμόζουν την HACCP και αποθηκεύουν χωριστά τα φυτικά έλαια από τα χημικά, η πιθανότητα χρήσης λανθασμένου καθαριστικού μέσου είναι πολύ μικρή.		Τα καθαριστικά πρέπει να είναι κατάλληλα προς χρήση στη βιομηχανία τροφίμων.	
Θερμικά υγρά θέρμανσης από προβληματικό εξοπλισμό	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Μπορούν ακόμη να χρησιμοποιηθούν τοξικά θερμικά υγρά θέρμανσης. Ωστόσο, λόγω των σχετικών χαμηλών θερμοκρασιών θέρμανσης που εφαρμόζονται κατά την αποθήκευση, η πιθανότητα διαρροής των θερμικών υγρών θέρμανσης στο προϊόν είναι μικρή.		Αν έχουν χρησιμοποιηθεί θερμικά υγρά θέρμανσης, η εταιρεία αποθήκευσης πρέπει να παρέχει έγγραφα για καθαρές απώλειες και να αναλύσει αντίστοιχα, αν είναι απαραίτητο.	Συνιστάται η χρήση θέρμανσης με ατμό.

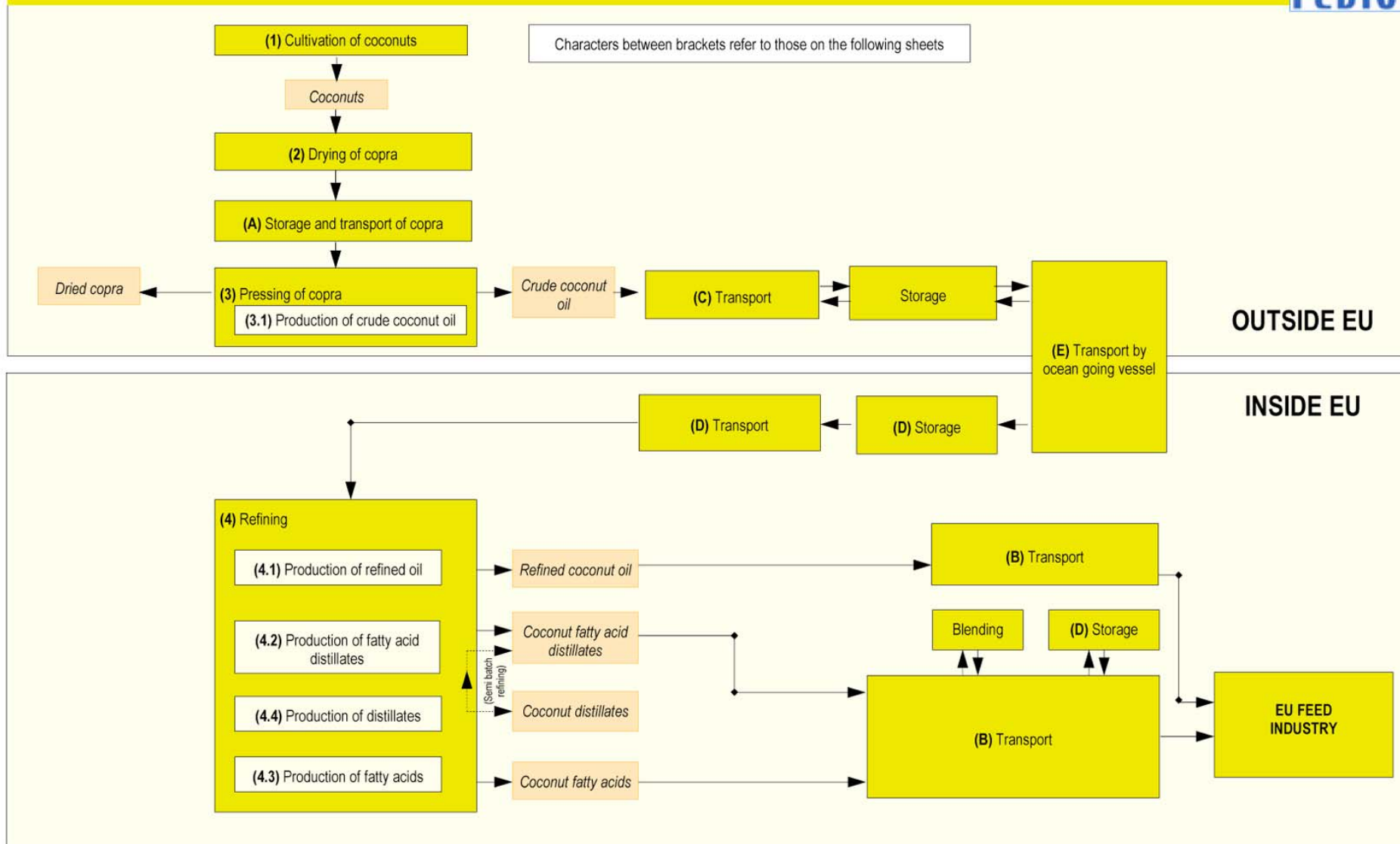
Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων φοινικέλαιου και φοινικοπυρηνέλαιου

Ε. Μεταφορά με ωκεανοπόρο									
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
<p>Μόλυνση κατά τη μεταφορά</p> <p>- Μόλυνση από προηγούμενα φορτία που υπάρχουν στις δεξαμενές ή στους αγωγούς</p>	C	μεσαία	μεσαία	3	PRP	Τα ωκεανοπόρα που μεταφέρουν έλαια και λίπη για βρώσιμη χρήση στην ΕΕ πρέπει να έχουν ως απόλυτο ελάχιστο πως τα αμέσως προηγούμενα φορτία είναι ένα προϊόν που είτε είναι τρόφιμο ή είναι ένα προϊόν που εμφανίζεται στον ευρωπαϊκό κατάλογο των αποδεκτών άμεσα φορτίων της Οδηγίας 96/3/ΕΚ.	<p>Η Οδηγία 96/3/ΕΚ (παρέκλιση από τον Κανονισμό αριθ. 852/2004) απαιτεί τα προηγούμενα φορτία να έχουν ελεγχθεί.</p> <p>Οι συμβάσεις FOSFA υποχρεώνουν τον πωλητή να ενημερώνει τον αγοραστή ποια ήταν τα τρία προηγούμενα φορτία κατά τη θαλάσσια μεταφορά ελαίων και λιπών.</p> <p>Ο κώδικας ορθής πρακτικής της FEDIOL για τη μεταφορά χύδην ελαίων και λιπών στην ή εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης*.</p> <p>Η ΕΕ δεν έχει ρυθμίσει τη θαλάσσια μεταφορά ελαίων και λιπών για εφαρμογή στις ζωτροφές.</p>	<p>Πριν από τη φόρτωση, η FOSFA αναγνώρισε πως οι προϊστάμενοι πρέπει να ελέγχουν αν οι δεξαμενές είναι καλά καθαρισμένες. Πριν από την εκφόρτωση, η FOSFA αναγνώρισε πως οι προϊστάμενοι πρέπει να ελέγχουν το ημερολόγιο του πλοίου για συμμόρφωση με τους καταλόγους των προηγούμενων φορτίων.</p> <p>Χρήση ειδικού δικτύου αγωγών κατά τη φόρτωση και εκφόρτωση.</p> <p>Έλεγχος του ημερολογίου του πλοίου.</p>	
<p>- Μόλυνση με καθαριστικά μέσα</p>	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Συνήθως οι ναυτιλιακές εταιρείες ακολουθούν την ορθή πρακτική.			
<p>Θερμικά υγρά θέρμανσης (THF) από εξοπλισμό</p>	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Μπορούν ακόμη να χρησιμοποιηθούν τοξικά θερμικά υγρά θέρμανσης. Ωστόσο, λόγω των σχετικά χαμηλών θερμοκρασιών θέρμανσης που εφαρμόζονται κατά τη μεταφορά, η πιθανότητα διαρροής των θερμικών υγρών θέρμανσης στο προϊόν είναι μικρή.		<p>Αν έχουν χρησιμοποιηθεί θερμικά υγρά θέρμανσης, ο μεταφορέας του ελαίου πρέπει να παρέχει έγγραφα για πιθανές καθαρές απώλειες και να αναλύσει αντίστοιχα αν είναι απαραίτητο.</p>	Συνιστάται η χρήση θέρμανσης με ατμό.
<p>Υδραυλικά έλαια από φορητές αντλίες</p>	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Τα υδραυλικά έλαια από φορητές αντλίες μπορεί να είναι τοξικά.		<p>Χρήση φορητών αντλιών με σαφή διαχωρισμό της υδραυλικής μηχανής από την αντλία. Αν όχι, πρέπει να χρησιμοποιούνται υδραυλικά έλαια ποιότητας κατάλληλης για τρόφιμα.</p>	Υδραυλικές μηχανές που είναι απευθείας συνδεδεμένες στην αντλία επιτρέπουν τις ανεπιθύμητες διαρροές υδραυλικού ελαίου στο φυτικό έλαιο σε περίπτωση θραύσης στη σφράγιση.

* <http://www.fediol.be/5/index2.php>



Flow chart of the production chain of coconut oil products for feed application in the EU



ΖΩΟΤΡΟΦΕΣ

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων ελαιού ινδικής καρύδας

1. Καλλιέργεια ινδικών καρύδων*									
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Κατάλοιπα φυτοφαρμάκων πάνω από τα ΑΟΚ, π.χ. κατάλοιπα ζιζανιοκτόνων, εντομοκτόνων, μυκητοκτόνων ή τρωκτικοκτόνων πάνω από τα ΑΟΚ.	C					Οι χώρες εξαγωγής ελαιού ινδικής καρύδας (Φιλιππίνες, Ινδονησία και άλλες) εργάζονται με θετικούς καταλόγους για τη χρήση φυτοφαρμάκων κατά την καλλιέργεια η οποία, για κάποιες ουσίες, μπορεί να συγκρούεται με την ευρωπαϊκή νομοθεσία για κατάλοιπα φυτοφαρμάκων. Μέχρι σήμερα δεν έχουν εντοπιστεί κατάλοιπα φυτοφαρμάκων στο έλαιο ινδικής καρύδας.	Ο Κανονισμός αριθ. 396/2005 της ΕΚ απαγορεύει τη διάθεση στην αγορά βασικών προϊόντων τα οποία δεν συμμορφώνονται με τα ΑΟΚ που ορίζονται στα παραρτήματα.		

* Η αξιολόγηση κινδύνων εκτός της ΕΕ είναι εκτός του πεδίου εφαρμογής του παρόντος εγγράφου. Βλέπε τμήμα δ) Ανάλυση κινδύνου, παράγραφο 2.3 για περισσότερες πληροφορίες.

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων ελαίου ινδικής καρύδας

			2. Αποξήρανση κόπρας σε πρωτογενή παραγωγή*						
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Μολυσματικοί παράγοντες που προκαλούνται από ξήρανση									
- ΠΑΥ	C					Οι φυτείες ξηρής κόπρας σε ανοιχτές εστίες, αποτελούν πηγή μόλυνσης ΠΑΥ για την κόπρα.			Η ξήρανση από τον ήλιο ή η έμμεση ξήρανση με ανταλλακτικές θερμότητας (αποφυγή μόλυνσης της κόπρας με αέρια απόβλητα) προλαμβάνει τη μόλυνση ΠΑΥ. Η JECFA (Κοινή επιτροπή FAO/ΠΟΥ εμπειρογνομόνων για τα πρόσθετα τροφίμων) συνιστά την αντικατάσταση άμεσου υποκαπνισμού με έμμεσο υποκαπνισμό. Σε περίπτωση απευθείας θέρμανσης, οι ορθές πρακτικές παρασκευής για τη διεργασία υποκαπνισμού συνιστούν τη μη χρήση προϊόντων αποβλήτων ως καύσιμο για απευθείας ξήρανση και τη χρήση σκληρού αντί μαλακού ξύλου. Η θερμοκρασία και ο χρόνος πρέπει να ελέγχονται για την αποφυγή σχηματισμού ΠΑΥ. Ο εξοπλισμός πρέπει να διατηρείται καθαρός και σε καλή κατάσταση.
-διοξίνη	C					Οι φυτείες ξηρής κόπρας σε ανοιχτές εστίες, αποτελούν πηγή μόλυνσης διοξίνης για την κόπρα.	Κώδικας πρακτικής για την πρόληψη και μείωση μόλυνσης διοξίνης και παρόμοιων με διοξίνη PCB σε τρόφιμα και ζωοτροφές (Κώδικας CAC/RCP 62-2006).		Απαγορεύεται η χρήση προϊόντων αποβλήτων ως καύσιμο για απευθείας ξήρανση.
- ορυκτέλαιο	C					Η κόπρα που ξηραίνεται στους δρόμους μπορεί να μαζέψει χυμένο ορυκτέλαιο.			
Αφλατοξίνες	C					Οι αφλατοξίνες μπορεί να σχηματιστούν όταν η κόπρα δεν είναι αρκετά ξηρή.	Η Οδηγία 2002/32/EK ορίζει την αφλατοξίνη B1 στην κόπρα και στα παράγωγα προϊόντα σε 0,02 mg/kg (βάσει προϊόντος με περιεκτικότητα υγρασίας 12%).		Η FEDIOL συνιστά την ξήρανση με ήλιο ή (κατά προτίμηση) την έμμεση ξήρανση κόπρας έως τη μέγιστη περιεκτικότητα με ποσοστό υγρασίας 6%

* Η αξιολόγηση κινδύνων εκτός της ΕΕ είναι εκτός του πεδίου εφαρμογής του παρόντος εγγράφου. Βλέπε τμήμα δ) Ανάλυση κινδύνου, παράγραφο 2.3 για περισσότερες πληροφορίες.

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων ελαίου ινδικής καρύδας

3. Συμπύεση κόπρας*									
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Τοξικά σύνθετα από εξάνιο	C					Κάποια ελαιουργεία ινδικής καρύδας χρησιμοποιούν εξάνιο ως διαλύτη εκχύλισης για ακατέργαστο έλαιο. Το βιομηχανικό εξάνιο μπορεί να περιέχει τοξικά σύνθετα.	Η Οδηγία 88/344/ΕΟΚ καθορίζει τα κριτήρια καθαρότητας για τη χρήση εξανίου κατά την παραγωγή τροφίμων.		Το εξάνιο για εκχύλιση ελαίου πρέπει να είναι ποιότητας κατάλληλης για τα τρόφιμα.
Υδραυλικά έλαια ή λιπαντικά από προβληματικό εξοπλισμό	C					Τα υδραυλικά έλαια μπορεί να περιέχουν τοξικά σύνθετα.			Η μόλυνση του προϊόντος με υδραυλικά έλαια ή λιπαντικά ακατάλληλα για τρόφιμα πρέπει να αποφεύγεται αυστηρά, για παράδειγμα με καταγραφή των χρησιμοποιούμενων ποσοτήτων. Πρέπει να μειώνεται ο κίνδυνος μόλυνσης του προϊόντος με υδραυλικά έλαια και λιπαντικά κατάλληλα για τρόφιμα.
Ξένα σώματα	P					Μπορεί να υπάρχουν ξένα σώματα.			Πρέπει να εγκατασταθεί σύστημα το οποίο αφαιρεί κάθε ξηνη πρώτη ύλη.
Ανακύκλωση μολυσμένου λίπους από λιποσυλλέκτες σε εισρέοντα ύδατα	C					Τα εισρέοντα ύδατα μπορεί να μολυνθούν χημικά.			Το λίπος από λιποσυλλέκτες σε εισρέοντα ύδατα πρέπει να έχει μη διατροφικό, μη ζωοτροφικό προορισμό εκτός από την περίπτωση ειδικής διεργασίας νερού λιποσυλλεκτών .

* Η αξιολόγηση κινδύνων εκτός της ΕΕ είναι εκτός του πεδίου εφαρμογής του παρόντος εγγράφου. Βλέπε τμήμα δ) Ανάλυση κινδύνου, παράγραφο 2.3 για περισσότερες πληροφορίες.

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων ελαίου ινδικής καρύδας

3.1. Παραγωγή ακατέργαστου ελαίου ινδικής καρύδας*									
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΠΑΥ	C					Συγκέντρωση των ΠΑΥ στο ακετέργαστο έλαιο ινδικής καρύδας κατά τη συμπίεση κόπρας.	Η FOSFA έχει ένα προαιρετικό σύστημα επιδόματος για ακατέργαστο έλαιο ινδικής καρύδας για ποσοστά ΒαΡ που υπερβαίνουν τα 50 µg/kg.		
Διοξίνη	C					Μια ενδεχόμενη πηγή μόλυνσης διοξίνης είναι η απευθείας ξήρανση κόπρας.			
Ορυκτέλαια	C					Η κόπρα που ξηραίνεται στους δρόμους μπορεί να μαζέψει χυμένη ντήζελ, η οποία θα συγκεντρωθεί στο ακατέργαστο έλαιο κατά τη συμπίεση του ελαίου.			Το Ολλανδικό πρότυπο GMP ορίζει την περιεκτικότητα C (10-40) στα έλαια και λίπη στα 400 mg/kg.
Αφλατοξίνες	C					Όταν η κόπρα έχει ξηρανθεί λανθασμένα και αποθηκεύεται για πολλές μέρες μπορεί να σχηματιστεί αφλατοξίνη. Η βροχόπτωση κατά την αποθήκευση και μεταφορά θα επιταχύνει το σχηματισμό αφλατοξινών. Κάποιες μαζεύονται από το ακετέργαστο έλαιο ινδικής καρύδας κατά τη συμπίεση της κόπρας.			
Κατάλοιπα ζιζανιοκτόνων, εντομοκτόνων, μυκητοκτόνων ή τρωκτικοκτόνων πάνω από τα ΑΟΚ	C					Μέχρι σήμερα δεν έχουν εντοπιστεί κατάλοιπα φυτοφαρμάκων στο ακατέργαστο έλαιο ινδικής καρύδας.	Ο Κανονισμός αριθ. 396/2005 της ΕΚ απαγορεύει τη διάθεση στην αγορά βασικών προϊόντων που δεν συμμορφώνονται με τα ΑΟΚ που ορίζονται στα παραρτήματα.		

* Η αξιολόγηση κινδύνων εκτός της ΕΕ είναι εκτός του πεδίου εφαρμογής του παρόντος εγγράφου. Βλέπε τμήμα δ) Ανάλυση κινδύνου, παράγραφο 2.3 για περισσότερες πληροφορίες.

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων ελαίου ινδικής καρύδας

4. Εξευγενισμός									
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Υδραυλικά έλαια ή λιπαντικά από εξοπλισμό	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Τα υδραυλικά έλαια και λιπαντικά μπορεί να περιέχουν τοξικά συνθετα.		Το προαπαιτούμενο πρόγραμμα πρέπει να διασφαλίζει πως αποφεύγεται η μόλυνση του προϊόντος με ακατάλληλα για τρόφιμα υδραυλικά έλαια ή λιπαντικά, και πως μειώνεται ο κίνδυνος μόλυνσης του προϊόντος με υδραυλικά έλαια και λιπαντικά κατάλληλα για τρόφιμα. Το προαπαιτούμενο πρόγραμμα μπορεί να περιλαμβάνει την καταγραφή των χρησιμοποιούμενων ποσοτήτων.	Το Ολλανδικό πρότυπο ορίζει την περιεκτικότητα C (10-40) στα έλαια και λίπη σε 400 mg/kg και στα λιπαρά οξέα (αποστάγματα) στα 3000 mg/kg.
Καθαριστικά μέσα και χημικά λέβητα	C	μεσαία	μεσαία	3	PRP	Τα καθαριστικά μέσα και ο ατμός (που χρησιμοποιούν χημικά λέβητα) μπορεί να έρθουν σε επαφή με το προϊόν.		Τα καθαριστικά μέσα που χρησιμοποιούνται στο σύστημα παραγωγής πρέπει να ξεπλένονται. Τα καθαριστικά μέσα και τα χημικά λέβητα πρέπει να είναι κατάλληλα προς χρήση στη βιομηχανία τροφίμων.	
Ποιότητα νερού	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Για τη διαδικασία εξευγενισμού χρησιμοποιείται νερό.		Χρήση πόσιμου νερού.	
Βοηθητικά μέσα επεξεργασίας (αλκαλικά διαλύματα, οξέα)	C	μεσαία	μεσαία	3	PRP	Τα βοηθητικά μέσα επεξεργασίας έρχονται σε επαφή με το προϊόν.		Τα βοηθητικά μέσα επεξεργασίας που έρχονται απευθείας σε επαφή με το έλαιο πρέπει να είναι ποιότητας κατάλληλης για χρήση σε τρόφιμα ή για τρόφιμα.	
Ξένες πρώτες ύλες	P	μεσαία	μεσαία	3	PRP	Μπορεί να υπάρχουν ξένες πρώτες ύλες.		Διηθήστε πριν από τη φόρτωση.	
Θερμικά υγρά θέρμανσης (THF) από εξοπλισμό	C	μεσαία	υψηλή	4	CCP	Τα THF μπορούν ακόμη να χρησιμοποιηθούν από μη μέλη της FEDIOL.	Σύμφωνα με τον κώδικα ορθής πρακτικής της FEDIOL για τη θέρμανση βρώσιμων ελαίων κατά τη διεργασία*, δεν επιτρέπεται η χρήση των THF.	Χρήση ζεστού νερού ή θέρμανσης με ατμό. Ειδικά, ένα μέτρο ελέγχου πρέπει να διασφαλίζει πως αποφεύγεται η μόλυνση του προϊόντος με θερμικά υγρά θέρμανσης.	

*<http://www.fediol.be/5/index2.php>

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων ελαίου ινδικής καρύδας

			4.1 Παραγωγή εξευγενισμένου ελαίου ινδικής καρύδας						
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΠΑΥ	C	υψηλή	μεσαία	4	CCP	Το ακατέργαστο έλαιο ινδικής καρύδας μπορεί να μολυνθεί πολύ σοβαρά με ΠΑΥ λόγω κακών πρακτικών ξήρανσης.	Ο Κανονισμός ΕΚ αριθ. 1881/2006 ορίζει όριο 2.0 µg/kg για BaP σε έλαια και λίπη που προορίζονται για άμεση κατανάλωση από τον άνθρωπο ή χρήση ως συστατικά τροφίμων.	Το ποσοστό ενεργού άνθρακα που προστίθεται και η ένταση της διεργασίας απόσπησης πρέπει να είναι αρκετά για την αφαίρεση και των βαριών και των ελαφριών ΠΑΥ.	
Διοξίνη από λευκαντικό πηλό	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Μια ενδεχόμενη πηγή μόλυνσης διοξίνης κατά τον εξευγενισμό του ελαίου είναι ο λευκαντικός πηλός. Ωστόσο, το ποσοστό δόσολογίας του λευκαντικού πηλού κατά τον εξευγενισμό είναι μόνο 1-3%.	Η Οδηγία 2002/32/ΕΚ ορίζει την περιεκτικότητα σε διοξίνη στις πρώτες ύλες ζωοτροφών φυτικής προέλευσης σε 0,75 ng/kg (WHO-PCDD/F-TEQ) και περιορίζει το άθροισμα της διοξίνης και των παρόμοιων με τη διοξίνη PCB σε 1,5 ng/kg (WHO-PCDD/F-PCB-TEQ). Η FEDIOL έχει καταρτίσει τον κώδικα πρακτικής για τους όρους αγοράς φρέσκου λευκαντικού πηλού για εξευγενισμό ελαίου*, ο οποίος περιλαμβάνει ένα ανώτατο όριο διοξίνης και παρόμοιων με διοξίνη PCB 1,5 ng/kg (WHO-PCDD/F-PCB-TEQ) ως ανώτατο όριο συκέντρωσης.	Αγορά φρέσκου λευκαντικού πηλού από προμηθευτές που πληρούν τις προδιαγραφές FEDIOL όπως αναφέρονται στον κώδικα ορθής πρακτικής της FEDIOL σχετικά με τους όρους αγοράς φρέσκου λευκαντικού πηλού για εξευγενισμό ελαίου.	
Κατάλοιπα φυτοφαρμάκων πάνω από τα ΑΟΚ, π.χ. κατάλοιπα ζιζανιοκτόνων, εντομοκτόνων, μυκητοκτόνων ή τρωκτικοκτόνων πάνω από τα ΑΟΚ.	C	μικρή	μεσαία	2		Μέχρι σήμερα δεν έχουν εντοπιστεί κατάλοιπα φυτοφαρμάκων στο έλαιο ινδικής καρύδας.	Ο Κανονισμός 396/2005 ορίζει τα όρια για τα κατάλοιπα φυτοφαρμάκων. Ο εν λόγω κανονισμός επιτρέπει τη χρήση παράγοντα μεταφοράς για εγκεκριμένα φυτοφάρμακα σε μεταποιημένα προϊόντα, υπό τον όρο να διασφαλίζεται η ασφάλεια ζωοτροφών.		
Κατάλοιπα φυτοφαρμάκων όπως αναφέρονται στην Ευρωπαϊκή Οδηγία 2002/32 για ανεπιθύμητες ουσίες σε ζωοτροφές	C	πολύ μικρή	υψηλή	2		Κάποια από τα απαγορευμένα φυτοφάρμακα μπορεί να υπάρχουν στο περιβάλλον. Ωστόσο, η πιθανότητα να βρεθούν στο ακατέργαστο έλαιο ινδικής καρύδας είναι πολύ μικρή.	Η Οδηγία 2002/32/ΕΚ ορίζει τα όρια για έναν αριθμό καταλοίπων φυτοφαρμάκων σε ζωοτροφές.		
Αφλατοξίνες	C	υψηλή	υψηλή	4	CCP	Το ακατέργαστο έλαιο ινδικής καρύδας μπορεί να μολυνθεί με ίχνη αφλατοξίνης.	Η Οδηγία 2002/32/ΕΚ ορίζει την αφλατοξίνη Β1 στην κόπρα και στα παράγωγα προϊόντα σε 0,02 mg/kg (βάσει προϊόντος με περιεκτικότητα υγρασίας 12%).	Επαληθεύστε τη διεργασία εξευγενισμού για την αφαίρεση αφλατοξίνης.	Οι αφλατοξίνες θα εξαφανιστούν υπό κανονικές συνθήκες εξευγενισμού.

*<http://www.fediol.be/5/index2.php>

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων ελαίου ινδικής καρύδας

4.2 Φυσικός εξευγενισμός: παραγωγή αποσταγμάτων λιπαρών οξέων ινδικής καρύδας									
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Γενικός	C	μικρή	υψηλή	3	PRP		Τα προϊόντα που προορίζονται για ζωτροφές και των οποίων η περιεκτικότητα υπερβαίνει το νόμιμο όριο δεν επιτρέπεται να αναμειγνύονται προς αραίωση με το ίδιο προϊόν ή με άλλα προϊόντα που προορίζονται για ζωτροφές (Οδηγία 2002/32/ΕΚ).	Μη σκόπιμη πρόσμειξη αποσταγμάτων ινδικής καρύδας.	
ΠΑΥ	C	υψηλή	μεσαία	4	CCP	Κατά την απόσπηση οι ελαφριοί ΠΑΥ θα συγκεντρωθούν στα αποστάγματα λιπαρών οξέων. Σε περίπτωση που έχει προστεθεί ενεργός άνθρακας, οι βαριοί ΠΑΥ αφαιρούνται.		Δεν πρέπει να εφαρμόζεται μη συμμορφούμενο προϊόν σε ζωτροφές.	
Διοξίνη από λευκαντικό πηλό	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Μια ενδεχόμενη πηγή μόλυνσης διοξίνης κατά τον εξευγενισμό του ελαίου είναι ο λευκαντικός πηλός. Ωστόσο, το ποσοστό δόσολογίας του λευκαντικού πηλού κατά τον εξευγενισμό είναι μόνο 1-3%.	Η Οδηγία 2002/32/ΕΚ ορίζει την περιεκτικότητα σε διοξίνη στις πρώτες ύλες ζωτροφών φυτικής προέλευσης σε 0,75 ng/kg (WHO-PCDD/F-TEQ) και περιορίζει το άθροισμα της διοξίνης και των παρόμοιων με τη διοξίνη PCB σε 1,5 ng/kg (WHO-PCDD/F-PCB-TEQ). Η FEDIOL έχει καταρτίσει τον κώδικα πρακτικής για τους όρους αγοράς φρέσκου λευκαντικού πηλού για εξευγενισμό ελαίου*, ο οποίος περιλαμβάνει ένα ανώτατο όριο διοξίνης και παρόμοιων με διοξίνη PCB 1,5 ng/kg (WHO-PCDD/F-PCB-TEQ) ως ανώτατο όριο συγκέντρωσης.	Αγορά φρέσκου λευκαντικού πηλού από προμηθευτές που πληρούν τις προδιαγραφές FEDIOL όπως αναφέρονται στον κώδικα ορθής πρακτικής της FEDIOL σχετικά με τους όρους αγοράς φρέσκου λευκαντικού πηλού για εξευγενισμό ελαίου.	
Κατάλοιπα φυτοφαρμάκων πάνω από τα ΑΟΚ, π.χ. κατάλοιπα ζιζανιοκτόνων, εντομοκτόνων, μυκητοκτόνων ή τρωκτικοκτόνων πάνω από τα ΑΟΚ.	C	μικρή	μεσαία	2		Μέχρι σήμερα δεν έχουν εντοπιστεί κατάλοιπα φυτοφαρμάκων στο ακατέργαστο έλαιο ινδικής καρύδας.	Ο Κανονισμός 396/2005 ορίζει τα όρια για τα κατάλοιπα φυτοφαρμάκων. Ο εν λόγω κανονισμός επιτρέπει τη χρήση παράγοντα μεταφοράς για εγκεκριμένα φυτοφάρμακα σε μεταποιημένα προϊόντα, υπό τον όρο να διασφαλίζεται η ασφάλεια ζωτροφών.		

FEDIOL

Κατάλοιπα φυτοφαρμάκων όπως αναφέρονται στην Ευρωπαϊκή Οδηγία 2002/32 για ανεπιθύμητες ουσίες σε ζωοτροφές	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Κάποια από τα απαγορευμένα φυτοφάρμακα μπορεί να υπάρχουν στο περιβάλλον. Ωστόσο, η πιθανότητα να βρεθούν στο ακατέργαστο έλαιο ινδικής καρύδας είναι πολύ μικρή, αλλά θα συγκεντρωθούν στα αποστάγματα λιπαρών οξέων κατά τον φυσικό εξευγενισμό.	Η Οδηγία 2002/32/EK ορίζει τα όρια για έναν αριθμό καταλοίπων φυτοφαρμάκων σε ζωοτροφές.	Δεν πρέπει να εφαρμόζεται μη συμμορφούμενο προϊόν σε ζωοτροφές.	
Αφλατοξίνες	C	μεσαία	υψηλή	3	CCP	Οι αφλατοξίνες θα συγκεντρωθούν κατά την απόσπηση.	Η Οδηγία 2002/32/EK ορίζει την αφλατοξίνη B1 στην κόπρα και στα παράγωγα προϊόντα σε 0,02 mg/kg (βάσει προϊόντος με περιεκτικότητα υγρασίας 12%).	Δεν πρέπει να εφαρμόζεται μη συμμορφούμενο προϊόν σε ζωοτροφές.	Οι αφλατοξίνες είναι υδατοδιαλυτές. Κατά τον φυσικό εξευγενισμό μπορούν να διαχωριστούν με το νερό συμπύκνωσης.

*<http://www.fediol.be/5/index2.php>

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων ελαίου ινδικής καρύδας

4.3. Χημικός εξευγενισμός: παραγωγή (αλάτων των) λιπαρών οξέων ινδικής καρύδας χωρίς αποστάγματα									
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΠΑΥ	C	υψηλή	μεσαία	4	CCP	Κατά τον χημικό εξευγενισμό, η περιεκτικότητα των ΠΑΥ των λιπαρών οξέων αναμένεται να είναι όμοια με εκείνη του ακατέργαστου ελαίου ινδικής καρύδας.		Δεν πρέπει να εφαρμόζεται μη συμμορφούμενο προϊόν σε ζωοτροφές.	
Κατάλοιπα φυτοφαρμάκων πάνω από τα ΑΟΚ, π.χ. κατάλοιπα ζιζανιοκτόνων, εντομοκτόνων, μυκητοκτόνων ή τρωκτικοκτόνων πάνω από τα ΑΟΚ.	C	μικρή	μεσαία	2		Μέχρι σήμερα δεν έχουν εντοπιστεί κατάλοιπα φυτοφαρμάκων στο ακατέργαστο έλαιο ινδικής καρύδας.	Ο Κανονισμός 396/2005 ορίζει τα όρια για τα κατάλοιπα φυτοφαρμάκων. Ο εν λόγω κανονισμός επιτρέπει τη χρήση παράγοντα μεταφοράς για εγκεκριμένα φυτοφάρμακα σε μεταποιημένα προϊόντα, υπό τον όρο να διασφαλίζεται η ασφάλεια ζωοτροφών.		
Κατάλοιπα φυτοφαρμάκων όπως αναφέρονται στην Ευρωπαϊκή Οδηγία 2002/32 για ανεπιθύμητες ουσίες σε ζωοτροφές	C	πολύ μικρή	υψηλή	2		Κάποια από τα απαγορευμένα φυτοφάρμακα μπορεί να υπάρχουν στο περιβάλλον. Ωστόσο, η πιθανότητα να βρεθούν στο ακατέργαστο έλαιο ινδικής καρύδας είναι πολύ μικρή.	Η Οδηγία 2002/32/ΕΚ ορίζει τα όρια για έναν αριθμό καταλοίπων φυτοφαρμάκων σε ζωοτροφές.		
Αφλατοξίνες	C	μεσαία	υψηλή	4	CCP	Οι αφλατοξίνες είναι υδατοδιαλυτές. Κατά τον χημικό εξευγενισμό αναμένονται να μεταφερθούν στον πολτό εξουδετέρωσης και μπορούν να μείνουν με τα λιπαρά οξέα.	Η Οδηγία 2002/32/ΕΚ ορίζει την αφλατοξίνη Β1 στην κόπρα και στα παράγωγα προϊόντα σε 0,02 mg/kg (βάσει προϊόντος με περιεκτικότητα υγρασίας 12%).	Δεν πρέπει να εφαρμόζεται μη συμμορφούμενο προϊόν σε ζωοτροφές.	Δεν είναι σαφές αν οι αφλατοξίνες θα μείνουν με τα λιπαρά οξέα ή θα εξαφανιστούν με την έκχυση.

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων ελαίου ινδικής καρύδας

4.4 Χημικός εξευγενισμός: παραγωγή αποσταγμάτων ινδικής καρύδας									
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Γενικός	C	μεσαία	υψηλή	4	CCP		Τα προϊόντα που προορίζονται για ζωοτροφές και των οποίων η περιεκτικότητα υπερβαίνει το νόμιμο όριο δεν επιτρέπεται να αναμειγνύονται προς αραίωση με το ίδιο προϊόν ή με άλλα προϊόντα που προορίζονται για ζωοτροφές (Οδηγία 2002/32/EK).	Σύμφωνα με την FEDIOL, τα αποστάγματα από χημικό εξευγενισμό δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται για ζωοτροφές. Τα λιπαρά προϊόντα που λαμβάνονται από επεξεργασίες εξευγενισμού κατά παρτίδες που συνδυάζουν φυσικά και χημικά στάδια εξευγενισμού σε έναν και μόνο εξοπλισμό μπορούν να χρησιμοποιηθούν για ζωοτροφές, υπό τον όρο να υπάρχει αναλυτική απόδειξη πως τηρούνται τα όρια για τη διοξίνη και τα κατάλοιπα φυτοφαρμάκων.	
ΠΑΥ	C	υψηλή	μεσαία	4	CCP	Κατά την απόσπηση οι ελαφροί ΠΑΥ θα συγκεντρωθούν στα αποστάγματα λιπαρών οξέων. Σε περίπτωση που έχει προστεθεί ενεργός άνθρακας, οι βαριοί ΠΑΥ αφαιρούνται.		Δεν πρέπει να εφαρμόζεται μη συμμορφούμενο προϊόν σε ζωοτροφές.	
Διοξίνη από λευκαντικό πηλό	C	μεσαία	υψηλή	4	CCP	Μια ενδεχόμενη πηγή μόλυνσης διοξίνης κατά τον εξευγενισμό του ελαίου είναι ο λευκαντικός πηλός. Κατά τον χημικό εξευγενισμό, οι διοξίνες συγκεντρώνονται στα αποστάγματα.	Η Οδηγία 2002/32/EK ορίζει την περιεκτικότητα σε διοξίνη στις πρώτες ύλες ζωοτροφών φυτικής προέλευσης σε 0,75 ng/kg (WHO-PCDD/F-TEQ) και περιορίζει το άθροισμα της διοξίνης και των παρόμοιων με τη διοξίνη PCB σε 1,5 ng/kg (WHO-PCDD/F-PCB-TEQ). Η FEDIOL έχει καταρτίσει τον κώδικα πρακτικής για τους όρους αγοράς φρέσκου λευκαντικού πηλού για εξευγενισμό ελαίου*, ο οποίος περιλαμβάνει ένα ανώτατο όριο διοξίνης και παρόμοιων με διοξίνη PCB 1,5 ng/kg (WHO-PCDD/F-PCB-TEQ) ως ανώτατο όριο συγκέντρωσης.	Αγορά φρέσκου λευκαντικού πηλού από προμηθευτές που πληρούν τις προδιαγραφές FEDIOL όπως αναφέρονται στον κώδικα ορθής πρακτικής της FEDIOL σχετικά με τους όρους αγοράς φρέσκου λευκαντικού πηλού για εξευγενισμό ελαίου. Σύμφωνα με την FEDIOL, τα αποστάγματα από χημικό εξευγενισμό δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται για ζωοτροφές.	
Κατάλοιπα φυτοφαρμάκων πάνω από τα ΑΟΚ, π.χ. κατάλοιπα ζιζανιοκτόνων, εντομοκτόνων, μυκητοκτόνων ή τρωκτικοκτόνων πάνω από τα ΑΟΚ.	C	μικρή	μεσαία	3		Μέχρι σήμερα δεν έχουν εντοπιστεί κατάλοιπα φυτοφαρμάκων στο ακατέργαστο έλαιο ινδικής καρύδας.	Ο Κανονισμός 396/2005 ορίζει τα όρια για τα κατάλοιπα φυτοφαρμάκων. Ο εν λόγω κανονισμός επιτρέπει τη χρήση παράγοντα μεταφοράς για εγκεκριμένα φυτοφάρμακα σε μεταποιημένα προϊόντα, υπό τον όρο να διασφαλίζεται η ασφάλεια ζωοτροφών.	Βλέπε παραπάνω, κάτω από τον τίτλο «γενικός».	
Κατάλοιπα φυτοφαρμάκων όπως αναφέρονται στην Ευρωπαϊκή Οδηγία 2002/32 για ανεπιθύμητες ουσίες σε ζωοτροφές	C	μεσαία	υψηλή	4	CCP	Κάποια από τα απαγορευμένα φυτοφάρμακα μπορεί να υπάρχουν στο περιβάλλον. Ωστόσο, η πιθανότητα να βρεθούν στο ακατέργαστο έλαιο ινδικής καρύδας είναι πολύ μικρή, αλλά θα συγκεντρωθούν στα αποστάγματα κατά τον εξευγενισμό.	Η Οδηγία 2002/32/EK ορίζει τα όρια για έναν αριθμό καταλοίπων φυτοφαρμάκων σε ζωοτροφές.	Βλέπε παραπάνω, κάτω από τον τίτλο «γενικός». Σύμφωνα με την FEDIOL, τα αποστάγματα από χημικό εξευγενισμό δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται για ζωοτροφές.	
Αφλατοξίνες	C	πολύ μικρή	υψηλή	2		Οι αφλατοξίνες είναι υδατοδιαλυτές. Κατά τον χημικό εξευγενισμό, οι αφλατοξίνες θα εξαφανιστούν με τον πολύτο εξουδετέρωσης.	Η Οδηγία 2002/32/EK ορίζει την αφλατοξίνη Β1 στην κόπρα και στα παράγωγα προϊόντα σε 0,02 mg/kg (βάσει προϊόντος με περιεκτικότητα υγρασίας 12%).		

*<http://www.fediol.be/5/index2.php>

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων ελαίου ινδικής καρύδας

			A. Αποθήκευση κόπρας και μεταφορά κόπρας στο ελαιουργείο*						
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Αφλατοξίνες	C					Όταν η κόπρα έχει ξηρανθεί λανθασμένα και αποθηκεύεται για πολλές μέρες, μπορεί να σχηματιστεί αφλατοξίνη. Η βροχόπτωση κατά την αποθήκευση και μεταφορά θα επιταχύνει το σχηματισμό αφλατοξινών.			Οι εταιρείες μεταφοράς και αποθήκευσης πρέπει να προστατεύουν την κόπρα από τη βροχόπτωση και το θαλασσινό νερό. Αερισμός κατά την αποθήκευση. Αν η κόπρα επεξεργαστεί απευθείας μετά τη συγκομιδή, ο κίνδυνος σχηματισμού αφλατοξίνης είναι μικρός.
Ξένα σώματα	P					Μπορεί να υπάρχουν ξένα σώματα όπως πέτρες από βρώμικα φορτηγά και σωματίδια γυαλιού, νεκρά τρωκτικά και φύλλα δέντρων.			Τα ελαιουργεία πρέπει να ελέγχουν την εισερχόμενη κόπρα και πρέπει να αφαιρούν τα ξένα σώματα.

* Η αξιολόγηση κινδύνων εκτός της ΕΕ είναι εκτός του πεδίου εφαρμογής του παρόντος εγγράφου. Βλέπε τμήμα δ) Ανάλυση κινδύνου, παράγραφο 2.3 για περισσότερες πληροφορίες.

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων ελαίου ινδικής καρύδας

B. Μεταφορά προϊόντων τροπικών ελαίων και ελαίων σπόρων και παραγώγων για χρήση σε ζωοτροφές σύμφωνα με τα πρότυπα μεταφοράς τροφίμων της ΕΕ									
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
<p>Μόλυνση από προηγούμενο φορτίο</p> <p>- Φορητά αυτοκίνητα, δεξαμενές σιδηροτροχιάς και φορητήγιδες</p>	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Η μεταφορά ελαίων είναι αποκλειστική.	<p>Ο Κανονισμός αριθ. 852/2004 της ΕΚ αναφέρει πως η μεταφορά υγρών τροφίμων με φορητά αυτοκίνητα, δεξαμενές σιδηροτροχιάς και φορητήγιδες είναι αποκλειστική.</p> <p>Ο κώδικας FEDIOL της πρακτικής εργασίας για μεταφορά οδικώς με περιέκτη προϊόντος χύδην και με δεξαμενές εμπορευματοκιβωτίων λιπών και ελαίων για άμεση χρήση στα τρόφιμα*.</p>	Έλεγχος προηγούμενων φορτίων μέσω του πρακτικού οδηγού της FEDIOL σε προηγούμενο(-α) φορτίο(-α) για μέσα μεταφοράς και επένδυση δεξαμενής.	
<p>- Δεξαμενόπλοια</p>	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Τα δεξαμενόπλοια που μεταφέρουν έλαια και λίπη κατά τη διάρκεια σύντομων θαλάσσιων ταξιδιών στην ΕΕ πρέπει να έχουν ως απόλυτο ελάχιστο όπως τα αμέσως προηγούμενα φορτία ένα προϊόν που είτε είναι τρόφιμο ή είναι ένα προϊόν που εμφανίζεται στον ευρωπαϊκό κατάλογο των αποδεκτών προηγούμενων φορτίων της Οδηγίας 96/3/ΕΚ.	<p>Ο κώδικας ορθής πρακτικής της FEDIOL για τη μεταφορά χύδην ελαίων και λιπών στην ή εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης*.</p>	Έλεγχος προηγούμενων φορτίων μέσω του πρακτικού οδηγού της FEDIOL σε προηγούμενο(-α) φορτίο(-α) για μέσα μεταφοράς και επένδυση δεξαμενής.	
<p>Μόλυνση με καθαριστικά μέσα</p> <p>- Φορητά αυτοκίνητα, δεξαμενές σιδηροτροχιάς και φορητήγιδες</p>	C	μικρή	μεσαία	2		Αυξημένος κίνδυνος στους σταθμούς καθαρισμού που καθαρίζουν τις ζωοτροφές και τις χημικές δεξαμενές σε έναν χώρο.	Ο κώδικας ορθής πρακτικής της FEDIOL για τη μεταφορά χύδην ελαίων και λιπών στην ή εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης*.	<p>Συμπεριλάβετε διασφαλίσεις για την απόκλιση της μόλυνσης των τροφίμων ή των δεξαμενών φορτίων κατάλληλων για ζωοτροφές και του εξοπλισμού με ατμό, νερό και καθαριστικά μέσα που χρησιμοποιούνται για τον καθαρισμό δεξαμενών φορτίων μη κατάλληλων για τρόφιμα.</p>	Ο κώδικας FEDIOL της πρακτικής εργασίας για μεταφορά οδικώς με περιέκτη προϊόντος χύδην και με δεξαμενές εμπορευματοκιβωτίων λιπών και ελαίων για άμεση χρήση στα τρόφιμα περιλαμβάνει ορθές πρακτικές για τον καθαρισμό δεξαμενών.

FEDIOL

- Δεξαμενόπλοια	C	μικρή	μεσαία	2		Αυξημένος κίνδυνος σε περίπτωση που το δεξαμενόπλοιο δεν είναι αποκλειστικό για τις ζωτροφές – ή τα τρόφιμα.		Επιλεγμένοι σταθμοί καθαρισμού πρέπει να έχουν εγκαταστήσει σύστημα HACCP. Ζητήστε για υπογεγραμμένο πιστοποιητικό καθαρισμού πριν από τη φόρτωση.	
-----------------	---	-------	--------	---	--	--	--	--	--

*<http://www.fediol.be/5/index2.php>

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων ελαίου ινδικής καρύδας

B. Μεταφορά προϊόντων τροπικών ελαίων και ελαίων σπόρων και παραγώγων για χρήση σε ζωοτροφές σύμφωνα με τα πρότυπα μεταφοράς τροφίμων της ΕΕ (συνέχεια)									
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
<p>Θερμικά ή ψυκτικά υγρά από εξοπλισμό</p> <p>- Φορητά αυτοκίνητα</p> <p>- Δεξαμενές σιδηροτροχιάς, δεξαμενές φορηγίδες και ακτοπλοϊκά</p>	C	μικρή	μικρή	1		Χρησιμοποιούνται δεξαμενές από ανοξείδωτο χάλυβα οι οποίες θερμαίνονται με κρύο νερό από τη μηχανή μέσω ενός συστήματος διπλών τοίχων (και όχι σπειρωμάτων).	Ο κώδικας ορθής πρακτικής της FEDIOL για τη μεταφορά χύδην ελαίων και λιπών στην ή εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης*.		
	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Μπορούν ακόμη να χρησιμοποιηθούν τοξικά θερμικά υγρά θέρμανσης. Ωστόσο, λόγω των σχετικά χαμηλών θερμοκρασιών θέρμανσης που εφαρμόζονται κατά τη μεταφορά, η πιθανότητα διαρροής των θερμικών υγρών θέρμανσης στο προϊόν είναι μικρή.		Τα σπειρώματα θέρμανσης των δεξαμενών σιδηροτροχιάς πρέπει να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα (FEDIOL). Αν έχουν χρησιμοποιηθεί θερμικά υγρά θέρμανσης, ο μεταφορέας του ελαίου πρέπει να παρέχει έγγραφα για πιθανές καθαρές απώλειες και να αναλύσει αντίστοιχα αν είναι απαραίτητο.	
Ξένα σώματα	P	μικρή	υψηλή	3	PRP			Ένα σχέδιο ποιότητας πρέπει να απαιτεί τη φόρτωση δεξαμενών αυτοκινήτων με ακατέργαστα έλαια κάτω από στέγαστρο.	
Νοθεία	C/P/B	μικρή	υψηλή	3	PRP	Η νοθεία μπορεί να βλάψει.		Εφαρμογή των ελάχιστων υποχρεωτικών απαιτήσεων του κώδικα πρακτικής εργασίας της FEDIOL για μεταφορά οδικώς με περιέκτη προϊόντος χύδην και με δεξαμενές εμπορευματοκιβωτίων λιπών και ελαίων για άμεση χρήση στα τρόφιμα.	

*<http://www.fediol.be/5/index2.php>

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων ελαίου ινδικής καρύδας

Γ. Μεταφορά προϊόντων τροπικών ελαίων και ελαίων σπόρων και παραγώγων και υποπροϊόντων για χρήση σε ζωτροφές σύμφωνα με τα μη συμμορφούμενα πρότυπα μεταφοράς τροφίμων της ΕΕ									
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Μόλυνση από προηγούμενο φορτίο	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Τα φορτηγά αυτοκίνητα και οι φορτηγίδες μπορεί να έχουν χρησιμοποιηθεί για μη συμβατά με τρόφιμα ή με ζωτροφές προϊόντα όπως τα πετροχημικά.		Τα φορτηγά αυτοκίνητα και οι φορτηγίδες που δεν χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για τη μεταφορά τροφίμων ή ζωτροφών πρέπει να έχουν περάσει από εγκεκριμένη διαδικασία καθαρισμού.	
Μόλυνση με καθαριστικά μέσα	C	μεσαία	μεσαία	3	PRP	Αυξημένος κίνδυνος στους σταθμούς καθαρισμού που καθαρίζουν και τις ζωτροφές και τις χημικές δεξαμενές σε έναν χώρο.		Πρέπει να έχουν χρησιμοποιηθεί καθαριστικά μέσα κατάλληλα για ζωτροφές ή τρόφιμα.	Ο κώδικας FEDIOL της πρακτικής εργασίας για μεταφορά οδικώς με περιέκτη προϊόντος χύδην και με δεξαμενές εμπορευματοκιβωτίων λιπών και ελαίων για άμεση χρήση στα τρόφιμα περιλαμβάνει ορθές πρακτικές για τον καθαρισμό δεξαμενών.
Θερμικά ή ψυκτικά υγρά από προβληματικό εξοπλισμό - Φορτηγά αυτοκίνητα	C	μικρή	μικρή	1		Απαγορεύονται τα φορτηγά αυτοκίνητα που χρησιμοποιούν σπειρώματα για μεταφορά θερμότητας. Οι δεξαμενές θερμαίνονται με κρύο νερό από τη μηχανή μέσω ενός συστήματος διπλών τοίχων.			

FEDIOL

- Φορτηγίδες	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Μπορούν ακόμη να χρησιμοποιηθούν τοξικά θερμικά υγρά θέρμανσης. Ωστόσο, λόγω των σχετικά χαμηλών θερμοκρασιών θέρμανσης που εφαρμόζονται κατά τη μεταφορά, η πιθανότητα διαρροής των θερμικών ρευστών θέρμανσης στο προϊόν είναι μικρή.		Αν έχουν χρησιμοποιηθεί θερμικά υγρά θέρμανσης, ο μεταφορέας του ελαίου πρέπει να παρέχει έγγραφα για πιθανές καθαρές απώλειες και να αναλύσει αντίστοιχα αν είναι απαραίτητο.	Συνιστάται η χρήση ζεστού νερού ή η θέρμανση με ατμό.
Ξένα σώματα Νοθεία με ορυκτέλαιο	P	μικρή μικρή	μεσαία υψηλή	2 3	PRP	Η νοθεία με ορυκτέλαιο αποτελεί ακόμη πρόβλημα για τη μεταφορά ελαίων στις χώρες προέλευσης. Από τον Οκτώβριο 1999 ο έλεγχος έχει αυξηθεί και η πιθανότητα να λάβει μέρος νοθεία έχει μειωθεί.		Πρόληψη νοθείας.	

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων ελαίου ινδικής καρύδας

			Δ. Αποθήκευση						
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Μόλυνση λόγω έλλειψης διαχωρισμού (μόλυνση από προηγούμενα φορτία, χρήση λανθασμένων συνδέσμων)	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Αυτή η ταξινόμηση κινδύνου ισχύει για τερματικούς σταθμούς που αποθηκεύουν και χημικά και φυτικά έλαια. Διατρέχεται μικρότερος κίνδυνος όταν ο τερματικός σταθμός δεξαμενής εφαρμόζει τον ευρωπαϊκό κατάλογο των αποδεκτών προηγούμενων φορτίων κατά τη θαλάσσια μεταφορά για την αποθήκευση φυτικών ελαίων. Διατρέχεται ελάχιστος κίνδυνος όταν τα φυτικά έλαια αποθηκεύονται σε δεξαμενές που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για την αποθήκευση τροφίμων.	Οι τερματικοί σταθμοί στην ΕΕ που αποθηκεύουν έλαια και λίπη για εφαρμογή στα τρόφιμα υποχρεούνται να εφαρμόζουν την HACCP (Κανονισμός ΕΚ αριθ. 852/2004)	Οι εταιρείες αποθήκευσης πρέπει τουλάχιστον να τηρούν τους ευρωπαϊκούς κανόνες για προηγούμενα φορτία που έχουν θεσπιστεί για τη θαλάσσια μεταφορά στην Οδηγία 96/3/ΕΚ.	
Μόλυνση με καθαριστικά μέσα	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Αυτή η ταξινόμηση κινδύνου ισχύει για τερματικούς σταθμούς που αποθηκεύουν και χημικά και φυτικά έλαια. Μπορούν να απέχουν από τη χρήση καθαριστικών μέσων που είναι κατάλληλα προς χρήση στη βιομηχανία τροφίμων. Για δεξαμενές σε τερματικούς σταθμούς στην ΕΕ που εφαρμόζουν την HACCP και κρατούν την αποθήκευση χωριστά τα φυτικά έλαια και τα χημικά, η πιθανότητα χρήσης λανθασμένου καθαριστικού μέσου είναι πολύ μικρή.		Τα καθαριστικά πρέπει να είναι κατάλληλα προς χρήση στη βιομηχανία τροφίμων.	
Θερμικά υγρά θέρμανσης από προβληματικό εξοπλισμό	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Μπορούν ακόμη να χρησιμοποιηθούν τοξικά θερμικά υγρά θέρμανσης. Ωστόσο, λόγω των σχετικά χαμηλών θερμοκρασιών θέρμανσης που εφαρμόζονται κατά την αποθήκευση, η πιθανότητα διαρροής των θερμικών υγρών θέρμανσης στο προϊόν είναι μικρή.		Αν έχουν χρησιμοποιηθεί θερμικά υγρά θέρμανσης, η εταιρεία αποθήκευσης πρέπει να παρέχει έγγραφα για καθαρές απώλειες και να αναλύσει αντίστοιχα, αν είναι απαραίτητο.	Συνιστάται η χρήση θέρμανσης με ατμό.

Αξιολόγηση κινδύνου της αλυσίδας των προϊόντων ελαίου ινδικής καρύδας

Ε. Μεταφορά με ωκεανοπόρο									
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΚΑΤ.	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	PRP ή CCP	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Ή/ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΜΕΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
<p>Μόλυνση κατά τη μεταφορά</p> <p>- Μόλυνση από προηγούμενα φορτία που υπάρχουν σε δεξαμενές ή αγωγούς</p>	C	μεσαία	μεσαία	3	PRP	Τα ωκεανοπόρα που μεταφέρουν έλαια και λίπη για βρώσιμη χρήση στην ΕΕ πρέπει να έχουν ως απόλυτο ελάχιστο, όπως τα αμέσως προηγούμενα φορτία, ένα προϊόν που είτε είναι τρόφιμο ή είναι ένα προϊόν που εμφανίζεται στον ευρωπαϊκό κατάλογο των αποδεκτών άμεσα φορτίων της Οδηγίας 96/3/ΕΚ.	<p>Η Οδηγία 96/3/ΕΚ (παρέκλιση από τον Κανονισμό αριθ. 852/2004) απαιτεί τα προηγούμενα φορτία να έχουν ελεγχθεί.</p> <p>Οι συμβάσεις FOSFA υποχρεώνουν τον πωλητή να ενημερώνει τον αγοραστή ποια ήταν τα τρία προηγούμενα φορτία κατά τη θαλάσσια μεταφορά ελαίων και λιπών.</p> <p>Ο κώδικας ορθής πρακτικής της FEDIOL για τη μεταφορά χύδην ελαίων και λιπών στην ή εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης*.</p>	<p>Πριν από τη φόρτωση, η FOSFA αναγνώρισε πως οι προϊστάμενοι πρέπει να ελέγχουν αν οι δεξαμενές είναι αρκετά καθαρισμένες. Πριν από την εκφόρτωση, η FOSFA αναγνώρισε πως οι προϊστάμενοι πρέπει να ελέγχουν το ημερολόγιο του πλοίου για συμμόρφωση με τους καταλόγους των προηγούμενων φορτίων.</p> <p>Χρήση ειδικού δικτύου αγωγών κατά τη φόρτωση και εκφόρτωση.</p>	
<p>- Μόλυνση με καθαριστικά μέσα</p>	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Συνήθως οι ναυτιλιακές εταιρείες ακολουθούν την ορθή πρακτική.		Έλεγχος του ημερολογίου του πλοίου.	
<p>Θερμικά υγρά θέρμανσης (THF) από προβληματικό εξοπλισμό</p>	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Μπορούν ακόμη να χρησιμοποιηθούν τοξικά θερμικά υγρά θέρμανσης. Ωστόσο, λόγω των σχετικά χαμηλών θερμοκρασιών θέρμανσης που εφαρμόζονται κατά τη μεταφορά, η πιθανότητα διαρροής των θερμικών υγρών θέρμανσης στο προϊόν είναι μικρή.		Αν έχουν χρησιμοποιηθεί θερμικά υγρά θέρμανσης, ο μεταφορέας του ελαίου πρέπει να παρέχει έγγραφα για πιθανές καθαρές απώλειες και να αναλύσει αντίστοιχα αν είναι απαραίτητο.	Συνιστάται η χρήση θέρμανσης με ατμό.
<p>Υδραυλικά έλαια από προβληματικές φορητές αντλίες</p>	C	μικρή	υψηλή	3	PRP	Τα υδραυλικά έλαια από φορητές αντλίες μπορεί να είναι τοξικά.		Χρήση φορητών αντλιών με σαφή διαχωρισμό της υδραυλικής μηχανής από την αντλία. Αν όχι, πρέπει να χρησιμοποιούνται υδραυλικά έλαια ποιότητας κατάλληλης για τρόφιμα.	Υδραυλικές μηχανές που είναι απευθείας συνδεδεμένες στην αντλία επιτρέπουν τις ανεπιθύμητες διαρροές υδραυλικού ελαίου στο φυτικό έλαιο σε περίπτωση θραύσης στη σφράγιση.

*<http://www.fediol.be/5/index2.php>