

**ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE DELLE REGIONI LAZIO E TOSCANA M. ALEANDRI**  
**- SEDE CENTRALE DI ROMA**

 Sede A - Numero di accreditamento 0201  
 Via Appia Nuova 1411, 00178 Roma (RM)

**Prove accreditate con campo flessibile**

PROVE ACCREDITATE CON CAMPO FLESSIBILE	MATERIALE / PRODOTTO/ MATRICE	MISURANDO / PROPRIETA' MISURATA / DENOMINAZIONE DELLA PROVA	METODO DI PROVA ED ANNO DI EMISSIONE	TECNICA DI PROVA	CAMPO DI MISURA E/O DI PROVA	CAT.
Prova accreditata con campo flessibile	Alimenti per l'uomo	Polifosfati (cromatografia ionica)	VEDERE ELENCO DEI DETTAGLI DELLE PROVE FLESSIBILI			
Prova correlata	Prodotti ittici	Polifosfati: E450 (Difosfati), E451 (Trifosfati), E452 (Polifosfati)	POS CHI 062 INT rev 2 2015	cromatografia ionica	≥ di 200 mg/kg	0
Prova accreditata con campo flessibile	Alimenti per l'uomo, alimenti per gli animali	Antibiotici (LC-MS/MS)	VEDERE ELENCO DEI DETTAGLI DELLE PROVE FLESSIBILI			
Prova correlata	Alimenti per l'uomo, alimenti per gli animali	Antibiotici: acido nalidissico, acido ossolinico, ciproflossacina, clortetraciclina, danoflossacina, diflossacina, dossiciclina, enroflossacina, eritromicina, flumequina, josamicina, marboflossacina, norflossacina, ossitetraciclina, saraflossacina, spiramicina, tetraciclina, tilmicosina, tilosina, virginiamicina	POS CHI 034 INT rev 2 2014	LC-MS/MS	Alimenti concentrazioni > a 5.0 µg/Kg e 50.0 µg/Kg per le tetraciline (LOD); determinazione qualitativa di tutti gli analiti nei mangimi > i a 0.2 mg/Kg	0
Prova accreditata con campo flessibile	Alimenti per l'uomo, alimenti per gli animali di origine vegetale	Pesticidi (GC-MS)	VEDERE ELENCO DEI DETTAGLI DELLE			

PROVE ACCREDITATE CON CAMPO FLESSIBILE	MATERIALE / PRODOTTO/ MATRICE	MISURANDO / PROPRIETA' MISURATA / DENOMINAZIONE DELLA PROVA	METODO DI PROVA ED ANNO DI EMISSIONE	TECNICA DI PROVA	CAMPO DI MISURA E/O DI PROVA	CAT.
			<b>PROVE FLESSIBILI</b>			
Prova correlata	Campioni di origine vegetale ad alto contenuto acquoso non pigmentati (Pomaceae, Drupaceae, Solonaceae, Cucurbitaceae, Brassicaceae, Umbellifere, Rosaceae, Vitaceae, Bromeliaceae, Moraceae, Actinidiaceae, Apiaceae, Astaraceae, Liliaceae, Fabaceae, Funghi, Radici e Tuberi); Campioni di origine vegetale ad alto contenuto proteico, basso contenuto acquoso e basso contenuto di grassi (legumi secchi, cereali e prodotti derivati); Campioni di origine vegetale ad alto contenuto acquoso non pigmentati	2,4-D-Metilestere, Acrinatrina, Atrazina, Azinfos-etile, Azinfos-metile, Azossistrobina, Benalaxil, Bifentrina, Bitertanolo, Boscalid, Bromofos-etile, Bromofos-metile, Bromopropilato, Bromuconazolo, Bupirimato, Buprofezin, Cadusafos, Carbaril, Carbofenotion, Carbofuran, Carbosulfan, Cipermetrina, Ciprodinil, Clorfenapir, Clorprofam, Clorpirifos, Clorpirifos-metile, Clortiofos, Clorfenvinfos, Permetrina (cis- e trans-), Cumafos, Cialotrina, Ciflutrina, Ciproconazolo, Deltametrina, Diazinone, Diclofluanide, Dicloran, Diclorvos, Dicofof, Dietofencarb, Difenconazolo, Difenilammina, Dimetoato, Endosulfan-alfa, Endosulfa-beta, Endosulfan-solfato, Epossiconazolo, Etiofencarb, Etion, Etoprofos, Fenamifos, Fenamifos-sulfossido, Fenarimol, Fenazaquin, Fenbuconazolo, Fenclorfos, Fenclorfos-oxon, Fenitrotion, Fenobucarb, Fenossicarb, Fenpropatrin, Fenpropimorf, Fenvalerate/Esfenvalerate, Fipronil, Fipronil-sulfone, Fludioxonil, Fluquiconazolo, Flusilazolo, Fonofos, Kresoxim-metile, Iprodione, Iprovalicarb, Isofenfos, Malaaxon, Malation, Mepanipirim, Metalaxil, Metidation, Metiocarb, Metossicloro, Mevinfos, Ometoato, Oxadixil, Paration, Paration-metile, Paraoxon-metile, Penconazolo, Pendimetalina, Pirimetanil, Fentoato, Forate, Forate-sulfone, Forate-sulfossido, Fosalone, Fosmet, Fosfamidone, Piridaben, Pirimicarb, Pirimifos-etile, Piriproxifen, Propargite, Propoxur, Procimidone, Profenofos, Propiconazolo, Propizamide, Protioconazolo-Destio, Quinalfos, Quinoxifen, Simazina, Spiroxamina, Tebufenpirad, Teflutrina, Terbutilazina, Tetraclorvinfos, Tetraconazolo, Tetradifon, tiabendazolo, Tionazin, Tolclofos-metile, Tolifluanide, Triazofos, Triflossistrobina, Trifluralin, Triticonazolo, Vinclozolin	POS CHI 060 INT rev 4 2016	GC-MS e GC-MS/ MS		0
<b>Prova accreditata con campo flessibile</b>	<b>Matrici agroalimentari, DNA estratto da matrici agroalimentari</b>	<b>Organismi geneticamente modificati (OGM)(PCR real time)</b>	<b>VEDERE ELENCO DEI DETTAGLI DELLE PROVE FLESSIBILI</b>			
Prova correlata	DNA estratto da matrici agroalimentari	Quantificazione mais: evento BT11, evento DAS1507, evento DAS59122, evento GA21, evento MIR604, MON810, evento MON863, evento MON89034, evento MON88017, evento NK603, evento T25, evento 3272, evento 98140, evento MIR162, evento DAS40278-9 Quantificazione soia: evento MON 40-3-2 (Roundup Ready o RR), evento A2704-12, evento MON89788, evento MON87701, evento DP-356043-5, evento A5547-127, evento DAS 68416-4 Quantificazione cotone: evento MON531, evento MON14445, evento MON15985, evento LL25, evento GHB614, evento 281-24-236, evento 3006-210-23, evento GHB119, evento MON88913, evento T304-40 Quantificazione colza: evento GT73 (o RT73), evento MS8, evento RF3, evento T45	POS VIR 040 INT rev 2 2015	PCR Real time	per la specie vegetale mais è compreso tra 0,025% e 100%. per la specie vegetale soia è compreso tra 0,02% e 100%. per la specie vegetale cotone è compreso tra 0,02% e 100%. per la specie vegetale colza è compreso tra 0,04% e 100%.	0
Prova correlata	DNA estratto da matrici agroalimentari	Rilevazione Geni Endogeni: 1) GENE LECTINA (per la specie Glycine max) (codice identificativo GMOMETHODS: QT-TAX-GM-002); 2) GENE HMG (high mobility group, per la specie Zea mays) (codice identificativo GMOMETHODS: QT-TAX-ZM-002); 3) GENE	POS VIR 031 INT rev. 5 2016	PCR Real time	>/= ai singoli valori dei LOD	0

PROVE ACCREDITATE CON CAMPO FLESSIBILE	MATERIALE / PRODOTTO/ MATRICE	MISURANDO / PROPRIETA' MISURATA / DENOMINAZIONE DELLA PROVA	METODO DI PROVA ED ANNO DI EMISSIONE	TECNICA DI PROVA	CAMPO DI MISURA E/O DI PROVA	CAT.
		Acp1 (AcylCarrier Protein 1, per la specie <i>Gossypium hirsutum</i> ) (codice identificativo GMOMETHODS: QT-TAX-GH-015); 4) GENE SAH7 utilizzato per le PSP ( <i>Sinapis Arabidopsis Homolog 7</i> per la specie <i>Gossypium hirsutum</i> ) (codice identificativo GMOMETHODS: QT-TAX-GH-016); 5) GENE CruA ( <i>Cruciferina A</i> , per la specie <i>Brassica napus</i> ) (codice identificativo GMOMETHODS: QT-TAX-BN-012); 6) GENE GS ( <i>Glutamina sintetasi</i> , per la specie <i>Beta vulgaris</i> ) (codice identificativo GMOMETHODS: QT-TAX-BV-013); 7) GENE PLD ( <i>Fosfolipasi D</i> per la specie <i>Oryza sativa</i> ) (codice identificativo GMOMETHODS: QT-TAX-OS-017); 8) GENE SAD ( <i>Stearoyl-Acyl Carrier Protein Desaturase2</i> per la specie <i>Linum usitatissimum</i> ); 9) GENE UGPasi ( <i>UDP-glucose pyrophosphorylase</i> per la specie <i>Solanum tuberosum</i> ) codice identificativo GMOMETHODS: QT-TAX-ST-010); 10) GENE Waxy ( <i>Granule Bound Starch Synthase</i> (GBSS) per la specie <i>Triticum aestivum</i> ); 11) GENE CHIMOPAPAINA ( <i>Chymopapain</i> per la specie <i>Carica papaya</i> ).				
Prova correlata	DNA estratto da matrici agroalimentari	Rilevazione elementi di screening comuni a diverse matrici: 1. Promotore 35S del virus del mosaico del cavolfiore (CaMV); 2. Terminatore NOS del gene nopalina sintasi di <i>Agrobacterium tumefaciens</i> ; 3. Gene cp4-epsps (GenBank AY592954), derivato dal ceppo CP4 di <i>Agrobacterium tumefaciens</i> ; 4. Costrutto ctp-cp4epsps, derivato dalla congiunzione della sequenza codificante per il peptide segnale CTP ( <i>chloroplast transit peptide</i> ), derivato da <i>Arabidopsis thaliana</i> e la sequenza epsps derivata dal ceppo CP4 di <i>Agrobacterium tumefaciens</i> ; 5. Costrutto ctp2-cp4epsps costruito 2 derivato dalla congiunzione della sequenza codificante per il peptide segnale CTP ( <i>chloroplast transit peptide</i> ), derivato da <i>Arabidopsis thaliana</i> e la sequenza epsps derivata dal ceppo CP4 di <i>Agrobacterium tumefaciens</i> ; 6. Gene nptII, derivato da <i>Escherichia coli</i> ; 7. Gene pat, derivato da <i>Streptomyces viridochromogenes</i> ; 8. Gene Bar ( <i>Phosphinothricin N-acetyltransferase</i> ) derivato da <i>Streptomyces hygrosopicus</i> 9. Promotore FMV (promotore del virus della scrofularia) Rilevazione elementi di screening in matrici contenenti, costituite o derivate da riso: 10. Costrutto Cry1Ab/Cry1Ac (Cry1Ab/Ac per PSP), costruito derivato dall'unione dei geni Cry1Ab e Cry1Ac codificanti per la tossina Bt derivanti dal <i>Bacillus thuringiensis</i> ; 11. Costrutto P35S::bar, costruito derivato dal promotore 35S ed il gene bar 12. Costrutto P-ubi-Cry1A(b), costruito derivato dall'unione della regione codificante per il promotore ubiquitina (Pubi) derivato dalla specie <i>Zea mays</i> e il gene cryI(A)b; 13. Costrutto 35S-hpt; costruito derivato dall'unione tra il promotore 35S derivato dal virus del mosaico del cavolfiore (CaMV) con una sequenza del gene hygromycin-resistance (hpt) derivato dall' <i>Escherichia coli</i> ; 14. Costrutto P35S-hpt, costruito derivato dalla giunzione tra il promotore 35S derivato dal virus del mosaico del cavolfiore (CaMV) con una sequenza del gene hygromycin-resistance (hpt) derivato dall' <i>Escherichia coli</i> ; 15. Costrutto Cpti-Tnos, costruito derivato dalla giunzione tra il gene inibitore della tripsina derivato da un fagiolo modificato (hpt) e dalla regione del terminatore del gene della nopaline synthase derivato da <i>Agrobacterium tumefaciens</i> ; 16. Costrutto Cry1A(c)-Tnos (TT51-1 o Bt63) , costruito derivato dalla sequenza della regione di transizione di un costrutto di un costrutto appartenente alla Bt toxin cryIA(c)	POS VIR 032 INT rev 3 2016	PCR Real time	>/= ai singoli valori dei LOD	0

PROVE ACCREDITATE CON CAMPO FLESSIBILE	MATERIALE / PRODOTTO/ MATRICE	MISURANDO / PROPRIETA' MISURATA / DENOMINAZIONE DELLA PROVA	METODO DI PROVA ED ANNO DI EMISSIONE	TECNICA DI PROVA	CAMPO DI MISURA E/O DI PROVA	CAT.
		derivato dal Bacillus thuringiensis e dalla regione del terminatore del gene della nopaline synthase derivato da Agrobacterium tumefaciens; 17. Costrutto Cry1Ab/Ac-Tnos, costruito derivato dalla regione di giunzione tra il gene Bt toxin cylA(c) derivato dal Bacillus thuringiensis e dalla regione del terminatore del gene della nopaline synthase derivato da Agrobacterium tumefaciens				
Prova correlata	DNA estratto da matrici agroalimentari	TIPIZZAZIONE: Mais evento BT11, mais evento BT176, mais evento DAS 1507, mais evento DAS59122, mais evento GA21, mais evento MIR604, mais evento MON 810, mais evento MON 863, mais evento MON89034, mais evento MON88017, mais evento NK603, mais evento T25, mais evento 3272, mais evento 98140, mais evento MIR162, mais evento LY038, mais evento DAS59132-8, mais evento DAS40278-9, soia evento MON40-3-2, soia evento A2704-12, soia evento MON89788, soia evento MON87701, soia evento DP-356043-5, soia evento DP-305423-1, soia evento A5547-127, soia evento CV-127-9, soia evento FG72, cotone evento MON531, cotone evento MON1445, cotone evento MON15985, cotone evento LL25, cotone evento GHB614, cotone evento 281-24-236, cotone evento 3006-210-23, cotone evento GHB119, cotone evento MON88913, cotone evento T304-40, colza evento GT73 (o RT73), colza evento MS8, colza evento RF3, colza evento T45, colza evento MS1, colza evento RF1, colza evento RF2, colza evento TOPAS 19-2, barbabietola da zucchero evento H7-1, patata evento EH92-527-1, lino evento FP967	POS VIR 033 INT rev 3 2013	PCR Real time	>/= ai singoli valori dei LOD	0
Prova correlata	DNA estratto da matrici agroalimentari contenenti, costituite o derivate da riso	Rilevazione di elementi di screening contenuti nel riso: costruito Cry1Ab/Cry1Ac; costruito P35S::bar; costruito P-ubi-Cry1A(b); costruito 35S-hpt; costruito P35S-hpt; costruito Cpti-Tnos; costruito Cry1A(c)-Tnos (TT51-1 o Bt63); costruito Cry1Ab/Ac-Tnos Rilevazione di eventi di varie tipologie di riso GM (ove disponibili le PCR evento specifiche): evento LL601 (identificatore unico BCS-OSØØ3-7); evento LL62 (identificatore unico ACS-OSØØ2-5); evento Kefeng6.	POS VIR 041 INT rev 0 2012	PCR Real time	copie di genoma aploide tra 2 e 9	0
Prova correlata	Matrici agroalimentari	DNA	POS VIR 038 INT rev 0 2016	ESTRAZIONE	>20 ng/ul	0
<b>Prova accreditata con campo flessibile</b>	<b>Matrici fluide corporee</b>	<b>Cloro, sodio, potassio (ISE: potenziometrica indiretta)</b>	<b>VEDERE ELENCO DEI DETTAGLI DELLE PROVE FLESSIBILI</b>			
Prova correlata	Siero, sangue	cloro sodio potassio	POS CCR 065 INT rev. 7 2016	ISE potenziometrica indiretta	cloro 52-129 mmol/l sodio 68-169 mmol/l potassio 2,9- 7,3 mmol/l	0

PROVE ACCREDITATE CON CAMPO FLESSIBILE	MATERIALE / PRODOTTO/ MATRICE	MISURANDO / PROPRIETA' MISURATA / DENOMINAZIONE DELLA PROVA	METODO DI PROVA ED ANNO DI EMISSIONE	TECNICA DI PROVA	CAMPO DI MISURA E/O DI PROVA	CAT.
Prova accreditata con campo flessibile	Siero, plasma	ALT, amilasi, AST, azoto ureico, bilirubina diretta, bilirubina totale, calcio, colesterolo, creatinina, ferro, fosforo, glucosio, lipasi, magnesio, proteine totali, trigliceridi (Spettrofotometria)	VEDERE ELENCO DEI DETTAGLI DELLE PROVE FLESSIBILI			
Prova correlata	Siero e plasma	Siero e plasma (eparinizzato o con EDTA): alanina-aminotransferasi (ALT) azoto ureico bilirubina totale colesterolo creatinina glucosio lipasi proteine totali trigliceridi Siero e plasma eparinizzato: amilasi aspartato-aminotransferasi (AST) bilirubina diretta calcio ferro fosforo magnesio	POS CCR 019 INT rev 0 2016	Spettrofotometria	3 - 316 U/L 203 - 1397 U/L 13 - 771 U/L 6 - 136 mg/dl 0,05 - 9,42 mg/dl 0,09 - 21,78 mg/dl 5,0 - 15,4 mg/dl 26 - 629 mg/dl 0,44 - 7,52 mg/dl 58 - 337 µg/dl 1,7 - 19,5 mg/dl 16 - 765 mg/dl 11 - 533 U/L 0,8 -6,6 mg/dl 3,5 - 12,9 g/dl 10 - 215 mg/dl	0
Prova accreditata con campo flessibile	Tessuti, fluidi biologici	Ormoni steroidei (LC-MS/MS)	VEDERE ELENCO DEI DETTAGLI DELLE PROVE FLESSIBILI			
Prova correlata	Tessuti, fluidi biologici	Ormoni steroidei: 16 beta-idrossistanozololo, boldenone-alfa, boldenone-beta, boldione (ADD), clormadinone acetato, delmadinone, delmadinone acetato, dienestrol, dietilstilbestrolo (DES), esestrol, etinilestradiolo, medrossiprogesterone, medrossiprogesterone acetato, megestrolo acetato, melengestrol acetato, stanozololo	POS CHI 044 INT rev 2 2014	LC-MS/MS	conferma qualitativa di stanozololo, 16β idrossistanozololo, esestrol, dienestrol, dietilstilbestrolo (DES), boldenone-alfa, boldenone-beta, boldione (ADD), etinilestradiolo, eventualmente presenti come residui in concentrazioni superiori a 1.0 µg/l (LOD) nei fluidi biologici e di stanozololo, 16β idrossistanozololo, esestrol, dienestrol, dietilstilbestrolo (DES), boldenone-alfa, boldenone-beta, boldione (ADD), etinilestradiolo Clormadinone Acetato, Delmadinone, Delmadinone Acetato, Medrossiprogesterone, MedrossiprogesteroneAcetato, MegestrolAcetato, MelengestrolAcetato eventualmente presenti come residui in concentrazioni superiori a 1.0 µg/Kg (LOD) nei tessuti	0

PROVE ACCREDITATE CON CAMPO FLESSIBILE	MATERIALE / PRODOTTO/ MATRICE	MISURANDO / PROPRIETA' MISURATA / DENOMINAZIONE DELLA PROVA	METODO DI PROVA ED ANNO DI EMISSIONE	TECNICA DI PROVA	CAMPO DI MISURA E/O DI PROVA	CAT.
Prova accreditata con campo flessibile	Urine, fegato, muscolo, siero, plasma, pelo, bulbi oculari, mangimi	Beta agonisti (LC-MS/MS)	VEDERE ELENCO DEI DETTAGLI DELLE PROVE FLESSIBILI			
Prova correlata	Urine, fegato, muscolo, siero, plasma, pelo, bulbi oculari, mangimi	Beta agonisti: clenbuterolo, terbutalina, salbutamolo, isossiprina, ractopamina, brombuterolo, bromclorbuterolo, zilpaterolo	POS CHI 017 INT rev 5 2015	LC-MS/MS	> a 0.5 µg/L-2.0 µg/L nelle urine > 0.1-2.0 µg/Kg nel fegato, muscolo e nel pelo; > a 10.0 µg/Kg nel mangime; > 2.0 µg/L nel siero e plasma; per la molecola di clenbuterolo > a 1.0 µg/Kg nel bulbo oculare	0

Documento prodotto sotto la responsabilita' del laboratorio  
17-11-2016 - Revisione 7