



Organizzazione con sistema  
di gestione certificato ISO  
9001:2008

# Lab Pro ver. AC - LIMS

## Modulo Importazione File Risultati

Guida operativa

**Documento soggetto a copyright**  
**(Materiale illustrativo su software Registrato da Proactive sas)**



## Sommario

DEFINIZIONE DEL PRODOTTO.....	3
MENU PRINCIPALE.....	6
IMPOSTAZIONE PARAMETRI DELLO STRUMENTO .....	6
Guida alla compilazione dei parametri di uno strumento.....	7
Impostazioni di modifica dei risultati in fase di acquisizione .....	9
Impostazioni di cross-referece analisi .....	9
Criteri di accettabilita' .....	10
Esempi di compilazione dei parametri .....	12
CARICAMENTO DATI E ACQUISIZIONE RISULTATI .....	15
GESTIONE ANALISI MULTIPLE EFFETTUATE SU UNO STESSO CAMPIONE.....	16
Gestione manuale delle prove ripetute.....	16
Gestione automatica delle prove ripetute .....	17
FAQ - FREQUENTLY ASKED QUESTIONS.....	19
Sono importabili I dati di qualsiasi file con estensione csv, txt, xls o xlsx ? .....	19
Sono importabili solo i dati contenuti in file con estensione csv, txt, xls o xlsx).....	19
E' possibile inviare allo strumento l'identificativo del campione e le analisi da effettuare?.....	19
Quando inserisco l'identificativo del campione sullo strumento analitico non posso/voglio utilizzare il formato previsto (es. esempio 27042017-2-1 per l'ID campione 2, subID 1 accettato il 27/04/2017) ma voglio inserire altre informazioni. come posso fare?.....	19
Il file ottenuto dallo strumento non ha sempre la stessa struttura; posso comunque effettuare l'importazione? .....	19
Oltre al risultato analitico posso importare altri dati – es. unità di misura, commenti ecc? .....	19
Lo stesso esame (es. cloro) e' stato definito con più codici sull'applicativo labpro. è un problema? .....	19
I PC degli strumenti devono essere in rete per poter fare l'importazione?.....	19
I risultati vengono espressi con una unità di misura diversa rispetto a quella fornita dallo strumento. come possiamo fare? .....	20
I risultati degli esami da importare devono essere inseriti non nel risultato esame ma in quello dei parametri (sottoesami). E' possibile?.....	20
Il risultato ottenuto dallo strumento non è quello che vogliamo riportare sul rapporto di prova, perché vengono fatte delle successive elaborazioni. E' possibile? .....	20

## DEFINIZIONE DEL PRODOTTO

Il modulo consente l'importazione dei RISULTATI da files generalmente ottenuti dagli strumenti analitici. I files contenenti i risultati, per essere importati, devono necessariamente avere estensione csv, txt, xls oxlsx. I files importabili possono presentare i dati in tre modalità:

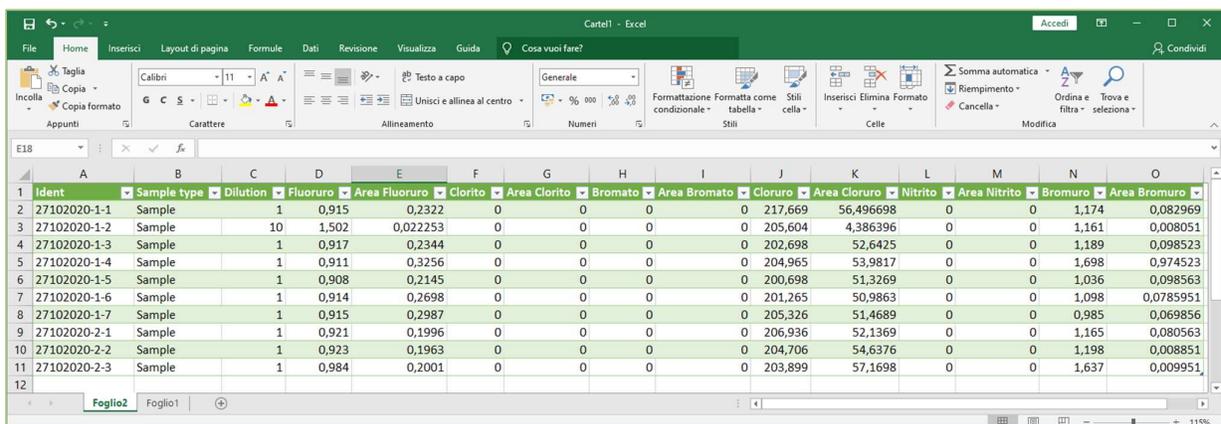
- **Analisi in colonna:** dove si presentano i dati in forma di matrice contenente in colonna l'identificazione dell'analisi/prova eseguita ed in riga l'identificazione del campione con i risultati sono contenuti nelle celle centrali. In questa modalità avrò una riga per campione.
- **Analisi in Riga:** dove si presentano i dati in forma di matrice contenente in colonna l'identificazione del campione ed in riga l'identificazione delle analisi/prova eseguita. In questa modalità avrò quindi tante righe quante sono le analisi effettuate sul campione.
- **Analisi in Riga con Tag del SampleID:** dove i dati si presentano in forma di matrice contenente una riga dedicata al solo Identificativo del campione e la matrice dei dati segue la struttura delle analisi in riga. In questo caso deve essere NECESSARIAMENTE generato un file per campione.

Esempio Analisi Colonna: file compatibile – file .csv aperto con editor di testo

```

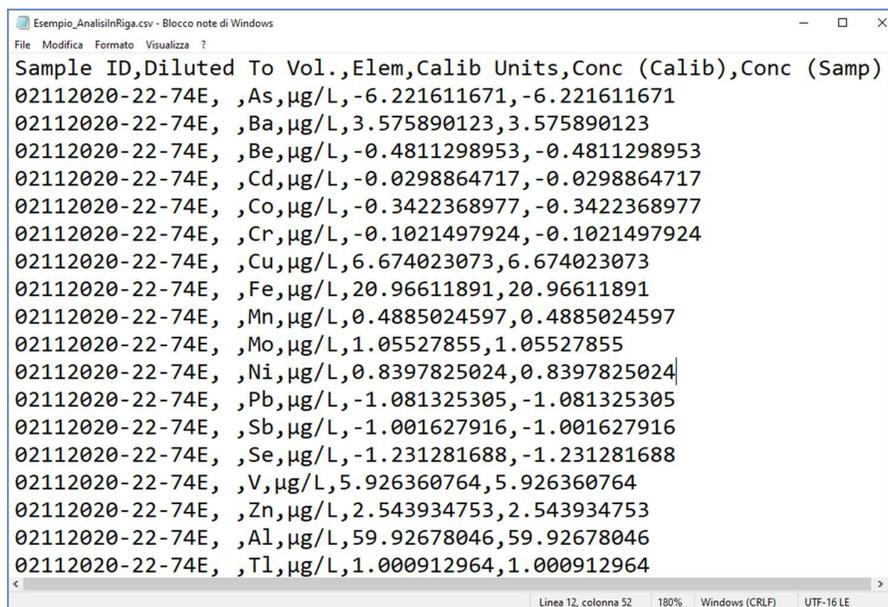
esempioAnalisiColonna.csv - Blocco note di Windows
File Modifica Formato Visualizza ?
Ident;Sample type;Dilution;Fluoruro;Area Fluoruro;Clorito;Area Clorito;Bromato;Area Bromato;Cloruro;Area Cloruro;Nitrito;Area Nitrito;Brom
27102020-1-1;Sample;1;0,915;0,2322;0;0;0;0;217,669;56,496698;0;0;1,174;0,082969
27102020-1-2;Sample;10;1,502;0,022253;0;0;0;0;205,604;4,386396;0;0;1,161;0,008051
27102020-1-3;Sample;1;0,917;0,2344;0;0;0;0;202,698;52,6425;0;0;1,189;0,098523
27102020-1-4;Sample;1;0,911;0,3256;0;0;0;0;204,965;53,9817;0;0;1,698;0,974523
27102020-1-5;Sample;1;0,908;0,2145;0;0;0;0;200,698;51,3269;0;0;1,036;0,098563
27102020-1-6;Sample;1;0,914;0,2698;0;0;0;0;201,265;50,9863;0;0;1,098;0,0785951
27102020-1-7;Sample;1;0,915;0,2987;0;0;0;0;205,326;51,4689;0;0;0,985;0,069856
27102020-2-1;Sample;1;0,921;0,1996;0;0;0;0;206,936;52,1369;0;0;1,165;0,080563
27102020-2-2;Sample;1;0,923;0,1963;0;0;0;0;204,706;54,6376;0;0;1,198;0,008851
27102020-2-3;Sample;1;0,984;0,2001;0;0;0;0;203,899;57,1698;0;0;1,637;0,009951
  
```

Esempio Analisi in Colonna: file compatibile – file .csv importato su Microsoft Excel (dati- da testo/csv)



Ident	Sample type	Dilution	Fluoruro	Area Fluoruro	Clorito	Area Clorito	Bromato	Area Bromato	Cloruro	Area Cloruro	Nitrito	Area Nitrito	Bromuro	Area Bromuro
27102020-1-1	Sample	1	0,915	0,2322	0	0	0	0	217,669	56,496698	0	0	1,174	0,082969
27102020-1-2	Sample	10	1,502	0,022253	0	0	0	0	205,604	4,386396	0	0	1,161	0,008051
27102020-1-3	Sample	1	0,917	0,2344	0	0	0	0	202,698	52,6425	0	0	1,189	0,098523
27102020-1-4	Sample	1	0,911	0,3256	0	0	0	0	204,965	53,9817	0	0	1,698	0,974523
27102020-1-5	Sample	1	0,908	0,2145	0	0	0	0	200,698	51,3269	0	0	1,036	0,098563
27102020-1-6	Sample	1	0,914	0,2698	0	0	0	0	201,265	50,9863	0	0	1,098	0,0785951
27102020-1-7	Sample	1	0,915	0,2987	0	0	0	0	205,326	51,4689	0	0	0,985	0,069856
27102020-2-1	Sample	1	0,921	0,1996	0	0	0	0	206,936	52,1369	0	0	1,165	0,080563
27102020-2-2	Sample	1	0,923	0,1963	0	0	0	0	204,706	54,6376	0	0	1,198	0,008851
27102020-2-3	Sample	1	0,984	0,2001	0	0	0	0	203,899	57,1698	0	0	1,637	0,009951

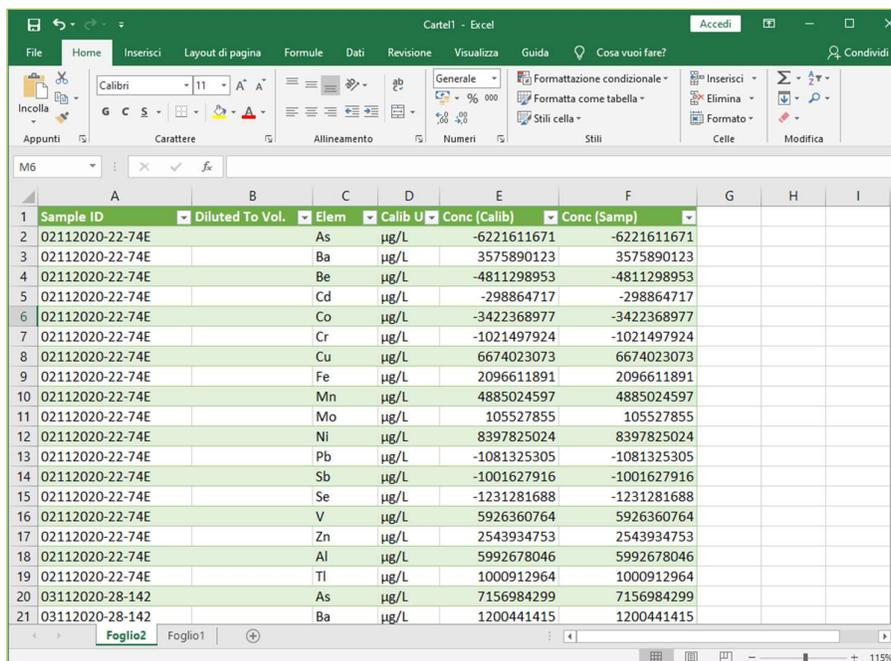
Esempio Analisi in Riga: file compatibile – file .csv aperto con editor di testo



Esempio\_AnalisiRiga.csv - Blocco note di Windows

Sample ID	Diluted To Vol.	Elem	Calib Units	Conc (Calib)	Conc (Samp)
02112020-22-74E	, As	µg/L	-6.221611671	-6.221611671	
02112020-22-74E	, Ba	µg/L	3.575890123	3.575890123	
02112020-22-74E	, Be	µg/L	-0.4811298953	-0.4811298953	
02112020-22-74E	, Cd	µg/L	-0.0298864717	-0.0298864717	
02112020-22-74E	, Co	µg/L	-0.3422368977	-0.3422368977	
02112020-22-74E	, Cr	µg/L	-0.1021497924	-0.1021497924	
02112020-22-74E	, Cu	µg/L	6.674023073	6.674023073	
02112020-22-74E	, Fe	µg/L	20.96611891	20.96611891	
02112020-22-74E	, Mn	µg/L	0.4885024597	0.4885024597	
02112020-22-74E	, Mo	µg/L	1.05527855	1.05527855	
02112020-22-74E	, Ni	µg/L	0.8397825024	0.8397825024	
02112020-22-74E	, Pb	µg/L	-1.081325305	-1.081325305	
02112020-22-74E	, Sb	µg/L	-1.001627916	-1.001627916	
02112020-22-74E	, Se	µg/L	-1.231281688	-1.231281688	
02112020-22-74E	, V	µg/L	5.926360764	5.926360764	
02112020-22-74E	, Zn	µg/L	2.543934753	2.543934753	
02112020-22-74E	, Al	µg/L	59.92678046	59.92678046	
02112020-22-74E	, Tl	µg/L	1.000912964	1.000912964	

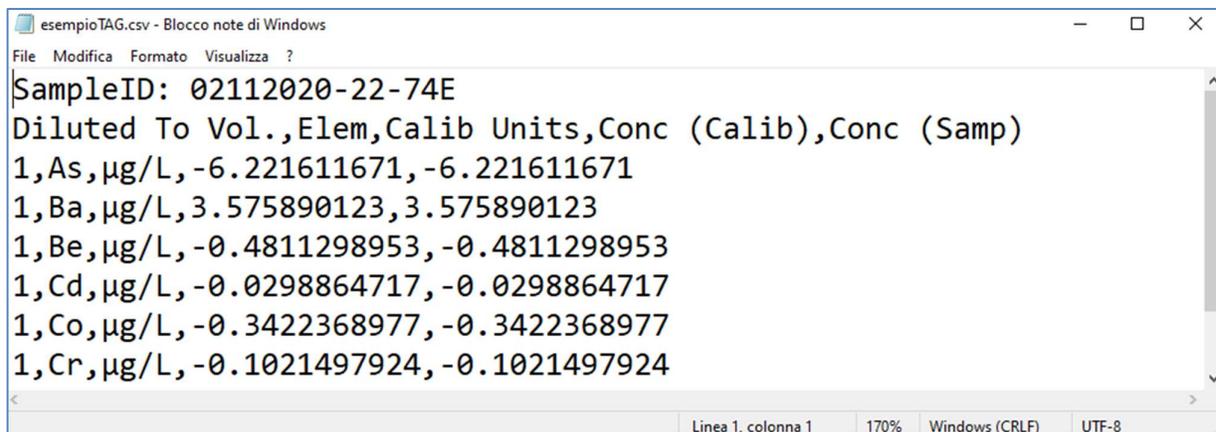
Esempio Analisi in Riga: file compatibile – file .csv importato su Microsoft Excel (dati- da testo/csv)



Cartel1 - Excel

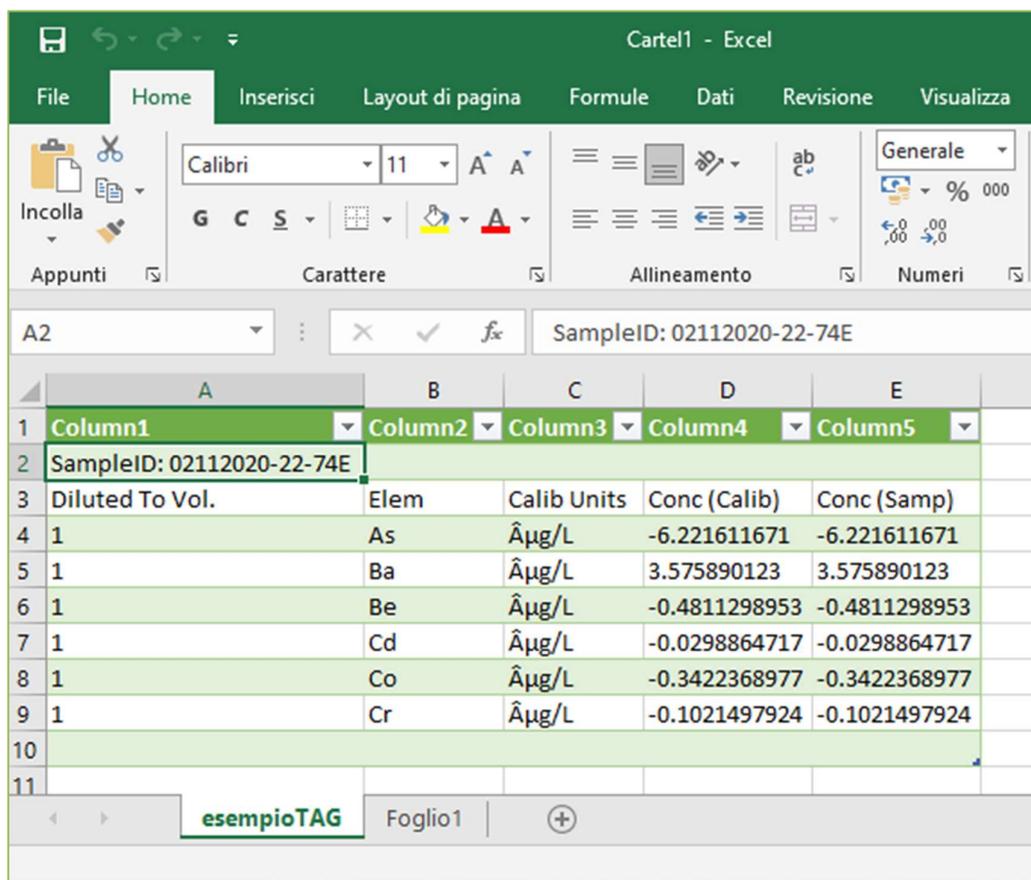
Sample ID	Diluted To Vol.	Elem	Calib U	Conc (Calib)	Conc (Samp)
02112020-22-74E		As	µg/L	-6221611671	-6221611671
02112020-22-74E		Ba	µg/L	3575890123	3575890123
02112020-22-74E		Be	µg/L	-4811298953	-4811298953
02112020-22-74E		Cd	µg/L	-298864717	-298864717
02112020-22-74E		Co	µg/L	-3422368977	-3422368977
02112020-22-74E		Cr	µg/L	-1021497924	-1021497924
02112020-22-74E		Cu	µg/L	6674023073	6674023073
02112020-22-74E		Fe	µg/L	2096611891	2096611891
02112020-22-74E		Mn	µg/L	4885024597	4885024597
02112020-22-74E		Mo	µg/L	105527855	105527855
02112020-22-74E		Ni	µg/L	8397825024	8397825024
02112020-22-74E		Pb	µg/L	-1081325305	-1081325305
02112020-22-74E		Sb	µg/L	-1001627916	-1001627916
02112020-22-74E		Se	µg/L	-1231281688	-1231281688
02112020-22-74E		V	µg/L	5926360764	5926360764
02112020-22-74E		Zn	µg/L	2543934753	2543934753
02112020-22-74E		Al	µg/L	5992678046	5992678046
02112020-22-74E		Tl	µg/L	1000912964	1000912964
03112020-28-142		As	µg/L	7156984299	7156984299
03112020-28-142		Ba	µg/L	1200441415	1200441415

Esempio Analisi in Riga con Tag del SampleID: file compatibile – file .csv aperto con editor di testo



```
esempioTAG.csv - Blocco note di Windows
File Modifica Formato Visualizza ?
SampleID: 02112020-22-74E
Diluted To Vol.,Elem,Calib Units,Conc (Calib),Conc (Samp)
1,As,µg/L,-6.221611671,-6.221611671
1,Ba,µg/L,3.575890123,3.575890123
1,Be,µg/L,-0.4811298953,-0.4811298953
1,Cd,µg/L,-0.0298864717,-0.0298864717
1,Co,µg/L,-0.3422368977,-0.3422368977
1,Cr,µg/L,-0.1021497924,-0.1021497924
```

Esempio Analisi in Riga con Tag del SampleID: file compatibile – file .csv importato su Microsoft Excel (dati- da testo/csv)



Column1	Column2	Column3	Column4	Column5
SampleID: 02112020-22-74E				
Diluted To Vol.	Elem	Calib Units	Conc (Calib)	Conc (Samp)
1	As	µg/L	-6.221611671	-6.221611671
1	Ba	µg/L	3.575890123	3.575890123
1	Be	µg/L	-0.4811298953	-0.4811298953
1	Cd	µg/L	-0.0298864717	-0.0298864717
1	Co	µg/L	-0.3422368977	-0.3422368977
1	Cr	µg/L	-0.1021497924	-0.1021497924

*Si consiglia di utilizzare files con estensione csv. I files con estensione xls oxlsx possono presentare delle caratteristiche non supportate (esempio unione celle, riferimenti ad altre celle ecc.*

## MENU PRINCIPALE

La funzione di importazione dei risultati da file presenta la seguente barra dei bottoni:

	<b>Esci</b>
	<b>Carica dati (importa file)</b> Fase di caricamento dati provenienti dal file sulla maschera di gestione. Una volta caricati, i dati possono essere modificati manualmente dall'operatore prima di procedere all'importazione.
	<b>Parametri</b> Costituisce la prima fase necessaria per poter utilizzare la funzione. Si veda paragrafo successivo "IMPOSTAZIONE PARAMETRI DELLO STRUMENTO"
	<b>Salva (acquisisci risultati importati)</b> I dati visualizzati vengono importati nell'applicativo. E' possibile impostare delle modifiche automatiche dei dati in fase di acquisizione.
	<b>File di testo</b> Da la possibilità di visualizzare i files di testo prima dell'importazione.

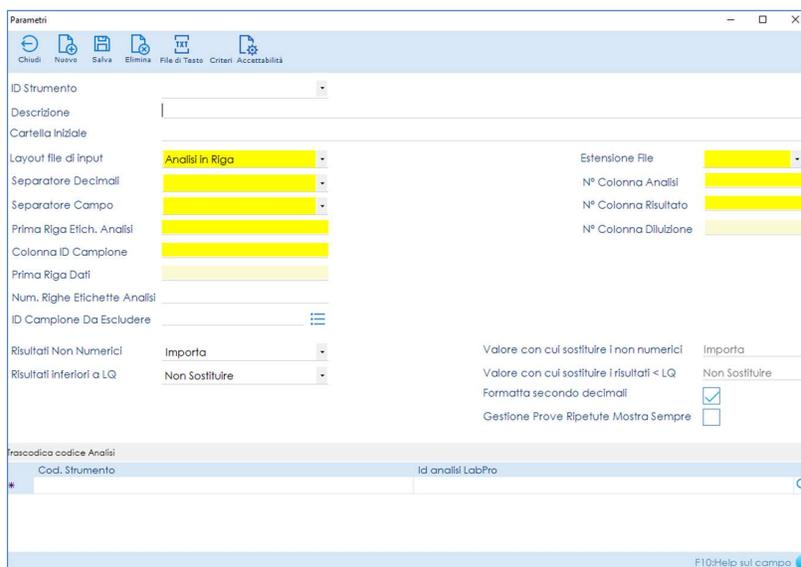
## IMPOSTAZIONE PARAMETRI DELLO STRUMENTO

In questa sezione vedremo come impostare i diversi parametri di uno strumento, mostreremo alcuni esempi di compilazione dei parametri relativi ai diversi layout dei file e spiegheremo come impostare i criteri di accettabilità

delle analisi. Questi ultimi che risulteranno fondamentali per usufruire di un'ulteriore funzionalità del modulo che è la gestione automatica dei risultati da importare quando un'analisi è stata ripetuta più volte sullo stesso campione. (Approfondito poi nella sezione "GESTIONE AUTOMATICA DELLE PROVE RIPETUTE")

## GUIDA ALLA COMPILAZIONE DEI PARAMETRI DI UNO STRUMENTO

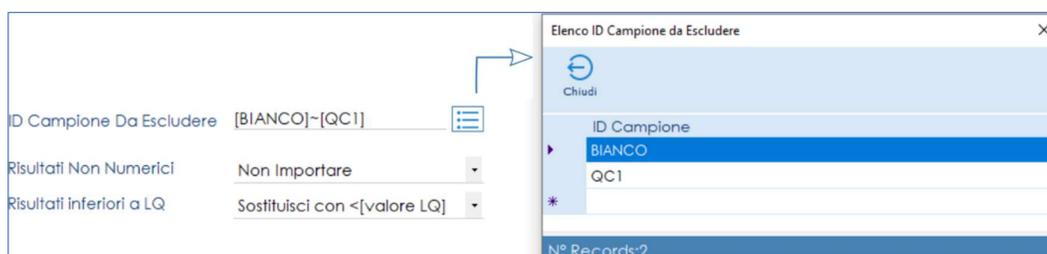
La compilazione dei parametri dello strumento è strettamente necessaria per poter importare i files generati dallo strumento stesso. La schermata dei parametri si apre dall'apposito pulsante posto sulla maschera principale di importazione e presenta diversi campi da compilare. I campi in giallo sono strettamente obbligatori.



Per ogni tipologia di file che si desidera importare, occorrerà specificare le seguenti informazioni:

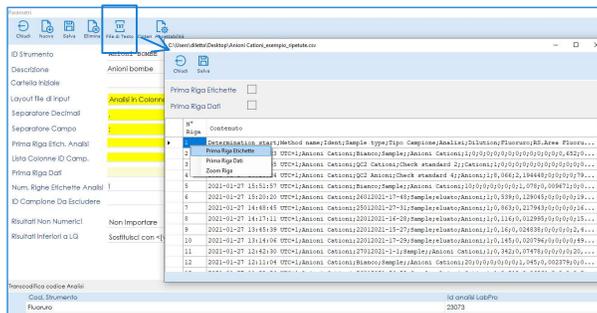
- **ID Strumento:** a scelta dell'utente;
- **Descrizione strumento:** a scelta dell'utente;
- **Cartella Iniziale:** da compilare con il percorso dove si trova normalmente il file da importare; potrà essere comunque selezionato un percorso diverso in fase di importazione;
- **Layout File di Input:** indicare se l'analisi è in riga, in colonna o in riga con il tag dell'id campione;
- **Estensione file:** selezionare csv, txt, xls oxlsx;
- **Separatore campo:** (solo per file con estensione csv o txt) indicare il simbolo per la separazione dei campi es: , (virgola) ; (punto e virgola);
- **Separatore Decimale:** indicare se nel file di origine il separatore decimale è la virgola o il punto; in fase di importazione dati qualora il separatore fosse il punto verrà convertito in virgola;
- **Prima Riga Etichette Analisi:** rappresenta il numero di riga da cui iniziano le etichette delle analisi;
- **Colonna ID Campione/TAG Id campione:** per il layout "Analisi in riga" deve essere compilato con la colonna relativa all'ID campione: è ammesso un solo valore numerico. Per il layout "Analisi in colonna" l'identificativo del campione può essere distribuito su più colonne: in questo caso è possibile inserire nel campo i numeri delle colonne rappresentative dell'ID campione separati da , (virgole) (es: 1,2,3). Per il layout "analisi in riga Tag sampleID" deve essere compilato con l'etichetta che identifica il campione: se ad esempio nel file si ha "SampleID: 20211011-1-2" è necessario indicare nel TAG "SampleID:" ;

- **Prima Riga Dati:** da compilare con il numero di riga da cui iniziano i dati. Il dato da indicare deve essere relativo alla riga indicata nella prima riga etichetta analisi, che va considerata come riga 1. Se ad esempio la prima riga etichetta analisi è la 5 e i dati iniziano nella riga sottostante (quindi riga 6), nella **Prima Riga Dati** dovrò scrivere  $(6-5)+1=2$ . Se non valorizzato i default sarà 2;
- **N° Righe Etichette Analisi:** Da compilare solo nel caso del layout “Analisi in colonna” quando le etichette descrittive dell’analisi si estendono su più righe e si desidera concatenarle. Se le etichette sono disposte su un’unica riga può essere lasciato vuoto e verrà considerato come default 1;
- **ID Campione da escludere:** Cliccando sul bottone adiacente al campo è possibile inserire la lista dei campioni da escludere in fase di importazione, che quindi non verranno visualizzati nella schermata principale. Compilando la lista il campo verrà automaticamente valorizzato. Ad esempio nell’immagine sottostante si vede come poter escludere dall’importazione i campioni relativi al Bianco e i campioni di controllo.



- **N° Colonna Analisi:** per il layout “Analisi in Colonna” deve essere compilato con la colonna dove è presente la prima analisi da importare. È opzionale ma necessario per attivare la gestione di eventuali analisi ripetute. Per il layout “Analisi in riga” e “Analisi in Riga Tag SampleID” è sempre obbligatorio e rappresenta la colonna che identifica l’analisi; in questi casi è sempre attiva la gestione delle eventuali analisi ripetute (Si veda paragrafo successivo “GESTIONE ANALISI MULTIPLE SU UNO STESSO CAMPIONE”).
- **N° Colonna Risultato:** significativo solo nei layout “Analisi in Riga” e “Analisi in Riga Tag SampleID”, deve essere compilato con l’indice di colonna in cui si trova il risultato. Nel caso di layout “Analisi in Colonna” anche se compilato non viene considerato.
- **N° Colonna Diluizione:** da compilare con l’indice di colonna in cui è presente la diluizione. E’ necessario valorizzarlo qualora si volesse gestire automaticamente la selezione dell’analisi in caso di prove ripetute sullo stesso campione.
- **Gestione Prove Ripetute Mostra Sempre:** se selezionato ed esistono prove ripetute sullo stesso campione, viene sempre mostrata la maschera relativa alla gestione delle prove ripetute che permetterà all’utente di visualizzare tutti i risultati delle prove e eventualmente modificare manualmente il risultato già scelto automaticamente dal software. Se deflaggato, la maschera comparirà solo nel caso in cui il software non abbia selezionato alcun risultato per una data prova ripetuta sullo stesso campione poiché nessun risultato è stato considerato importabile secondo i criteri di accettabilità

Per facilitare la procedura di inserimento dei parametri relativi al file si può cliccare su File di testo nella schermata dei parametri, selezionare il file da cui si sta costruendo la struttura, posizionarsi sulla riga delle etichette, tasto destro e selezionare Prima Riga etichetta analisi. Stessa cosa può essere fatta sulla prima riga dei dati per compilare automaticamente i campi corrispondenti nella struttura.



## IMPOSTAZIONI DI MODIFICA DEI RISULTATI IN FASE DI ACQUISIZIONE

Nei parametri sono presenti anche impostazioni che riguardano la fase di caricamento dei dati e la gestione di visualizzazione dei risultati. Nella fase di caricamento dei dati i risultati vengono visualizzati così come riportati nel file generato dallo strumento. Una volta caricati i dati possono essere modificati manualmente dall'operatore prima di procedere all'importazione. E' inoltre possibile, sempre nella fase di acquisizione dei risultati stessi, impostare delle modifiche automatiche, ovvero:

- **Risultati Non Numerici:** i risultati non numerici presenti nel file possono essere:
  - importati così come visualizzati nel file
  - non importati
  - sostituiti con un valore fisso (es. NR – non rilevabile – oppure <LQ)
- **Risultati Inferiori a LQ:** in fase di importazione dei risultati numerici viene eseguito un confronto con il valore di LQ definito nell'anagrafica dell'analisi. Qualora il risultato risultasse inferiore al valore di LQ sarà possibile:
  - Non sostituire il risultato numerico
  - Sostituire il risultato con un valore fisso (es. <LQ)
  - Sostituire il risultato con "<[valore di LQ]"
- **Formatta secondo decimali:** fleggare se si vuole applicare la formattazione del risultato secondo le cifre decimali indicate nell' anagrafica Analisi, in corrispondenza della scheda "Valori di riferimento e default".

## IMPOSTAZIONI DI CROSS-REFERECE ANALISI

Per poter importare i risultati contenuti nel file nell'applicativo sarà necessario impostare le c.d. "Cross-reference", ovvero legare il codice dell'analisi utilizzato dallo strumento con quello impostato nell'applicativo LabPro ver AC.

- Il "Codice Strumento" sarà quello visualizzabile nella maschera "acquisizione risultati": posizionandosi sulla riga e cliccando con il tasto destro del mouse sarà possibile caricare in automatico i "Codici Strumento" presenti nel file cliccando su Aggiungi Colonna Codice strumento.
- Il codice del LIMS (Id analisi LabPro) potrà essere inserito tramite la funzione di ricerca.

Cliccando con il tasto destro sulla tabella dei dati caricati è possibile inoltre selezionare quali colonne sono da visualizzare e quali si preferisce nascondere. Inoltre si può effettuare una copia di una cella.

Importazione Risultati da Strumento

Strumento: prova1 DESCR: \_\_\_\_\_

Elenco File da Importare: C:\Users\diletta\Desktop\file Import\2.esempioAnalisiColonna.csv

ID Campione Labpro	ID	Fluoruro	Area	Cloruro	Area Cloruro	Bromato	Area Bromato	Cloruro	Area Cloruro	Nitrato	Area Nitrato	Bromuro	Area Bromuro
09012020-24-51	Aggiungi Colonna Codice Strumento	0	0	0	0	0	0	217,669	56,496698	0	0	1,174	0,082969
27102020-1-2	Gestione Colonne Visibili	0	0	0	0	0	0	205,804	4,380396	0	0	1,161	0,008051
27102020-1-3	Copia	0	0	0	0	0	0	202,498	52,4425	0	0	1,189	0,098523
27102020-1-4		0	0	0	0	0	0	204,965	55,9817	0	0	1,698	0,974523
27102020-1-5		0,908	0,2145	0	0	0	0	200,498	51,3269	0	0	1,036	0,098563
27102020-1-6		0,914	0,2698	0	0	0	0	201,265	50,9843	0	0	1,098	0,0785951
27102020-1-7		0,915	0,2987	0	0	0	0	205,326	51,4689	0	0	0,985	0,069856
27102020-2-1		0,921	0,1996	0	0	0	0	206,936	52,1369	0	0	1,165	0,080563
27102020-2-2		0,923	0,1963	0	0	0	0	204,706	54,6376	0	0	1,198	0,008851
27102020-2-3		0,984	0,2001	0	0	0	0	203,899	57,1698	0	0	1,637	0,009951

Se l'analisi è stata definita più volte in anagrafica con diversi codici è possibile inserire più volte il codice strumento e associarlo a diversi codici di LabPro. *Esempio:*

Transcodifica codice Analisi

Cod. Strumento	Id analisi LabPro
Ammonio	22758
Ammonio	22763
Ammonio	22840
Bromato	20891
Bromuro	22990
Bromuro	20937
Bromuro	22990
Bromuro	20937
Calcio	21904
Calcio	21899
Calcio	22929
Calcio	22934
Calcio	22845
Calcio	22889
Calcio	22731

F10:Help sul campo

## CRITERI DI ACCETTABILITA'

Nel caso in cui si voglia gestire in maniera automatica la selezione di un'analisi quando questa è stata ripetuta più volte, sullo stesso campione, con diluizioni diverse bisogna configurare i criteri di accettabilità dalla schermata dei parametri dello strumento.

Parametri

ID Strumento: Anioni

Descrizione: Anioni

Cartella Iniziale: \_\_\_\_\_

Layout file di Input: Analisi in Colonna

Separatore Decimale: \_\_\_\_\_

Separatore Campo: \_\_\_\_\_

Prima Riga Etich. Analisi: \_\_\_\_\_

Lista Colonne ID Camp.: \_\_\_\_\_

Prima Riga Dati: \_\_\_\_\_

Num. Righe Etichette Analisi: 1

Cr. Accettabilità Prove Ripetute per: Anioni

Codice Strumento	Codice Strumento Riferimento	Valore Minimo	Valore Massimo
Ammonio	RS.Area Ammonio	10	20
Cloruro	RS.Area Cloruro	3	5
Solfato	RS.Area Solfato	5	10
Bromuro	RS.Area Bromuro	5	9
Fluoruro		9	



Organizzazione con sistema  
di gestione certificato ISO  
9001:2008

Il “*Codice Strumento*”, si valorizza con l’etichetta che troviamo nel file di testo relativa all’analisi da importare. Il “*Codice Strumento Riferimento*” deve essere valorizzato con l’etichetta relativa al valore da confrontare su cui si baserà la scelta del risultato dell’analisi da importare. Se valorizzato quindi il controllo dell’accettabilità del risultato dell’analisi verrà effettuato su questo valore, si accetterà quindi l’analisi per cui il valore del codice riferimento strumento è all’interno dei range di massimo e minimo; se non valorizzato si andrà a valutare direttamente il risultato dell’analisi e si considererà accettabile il risultato dell’analisi compreso nel range definito dai valori di massimo e minimo. Il valore minimo e massimo identificano i valori limite entro cui deve trovarsi il valore del codice strumento riferimento (o eventualmente del codice strumento) per poter considerare l’analisi accettabile. Non è obbligatorio compilare i valori di massimo e minimo. Quindi, prendendo come esempio i dati relativi alla figura, i risultati importabili dell’ammonio saranno quelli aventi valore dell’area ammonio compresa tra 10 e 20 mentre i risultati importabili del fluoruro saranno tutti quelli con valore del fluoruro maggiore di 9.

### ESEMPI DI COMPILAZIONE DEI PARAMETRI

Di seguito viene mostrato come settare le impostazioni utilizzando i file illustrati nella sezione di definizione del prodotto.

- Analisi in Riga:

	A	B	C	D	E	F
1	Sample ID	Diluted To Vol.	Elem	Calib U	Conc (Calib)	Conc (Samp)
2	02112020-22-74E		As	µg/L	-6221611671	-6221611671
3	02112020-22-74E		Ba	µg/L	3575890123	3575890123
4	02112020-22-74E		Be	µg/L	-4811298953	-4811298953
5	02112020-22-74E		Cd	µg/L	-298864717	-298864717
6	02112020-22-74E		Co	µg/L	-3422368977	-3422368977
7	02112020-22-74E		Cr	µg/L	-1021497924	-1021497924
8	02112020-22-74E		Cu	µg/L	6674023073	6674023073
9	02112020-22-74E		Fe	µg/L	2096611891	2096611891
10	02112020-22-74E		Mn	µg/L	4885024597	4885024597
11	02112020-22-74E		Mp	ue/L	105527855	105527855

**Parametri**

Chiedi Nuovo Salva Elimina File di Testo Criteri Accettabilità

ID Strumento: Strumento1

Descrizione:

Cartella Iniziale:

Layout file di input: **Analisi in Riga** Estensione File: **csv**

Separatore Decimali: , N° Colonna Analisi: **3**

Separatore Campo: ; N° Colonna Risultato: **6**

Prima Riga Etich. Analisi: 1 N° Colonna Diluizione: 2

Colonna ID Campione: 1

Prima Riga Dati: 2

Num. Righe Etichette Analisi:

ID Campione Da Escludere:

Risultati Non Numerici: Non Importare Valore con cui sostituire i non numerici: Importa

Risultati inferiori a LQ: Non Sostituire Valore con cui sostituire i risultati < LQ: Non Sostituire

Formatta secondo decimali:

Gestione Prove Ripetute Mostra Sempre:

Trascodifica codice Analisi

Cod. Strumento	Id analisi LabPro	
As	22504	Q
Ba	22498	Q
Be	22500	Q
Cd	22505	Q
Co	22501	Q
Cr	22506	Q
Cu	22495	Q
Hg	22509	Q
Ni	22502	Q
Pb	22507	Q

F10:Help sul campo

• Analisi in Colonna:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Ident	Sample type	Dilution	Fluoruro	Area Fluoruro	Clorito	Area Clorito	Bromato	Area Bromato
2	27102020-1-1	Sample	1	0,915	0,2322	0	0	0	0
3	27102020-1-2	Sample	10	1,502	0,022253	0	0	0	0
4	27102020-1-3	Sample	1	0,917	0,2344	0	0	0	0
5	27102020-1-4	Sample	1	0,911	0,3256	0	0	0	0
6	27102020-1-5	Sample	1	0,908	0,2145	0	0	0	0
7	27102020-1-6	Sample	1	0,914	0,2698	0	0	0	0
8	27102020-1-7	Sample	1	0,915	0,2987	0	0	0	0
9	27102020-2-1	Sample	1	0,921	0,1996	0	0	0	0
10	27102020-2-2	Sample	1	0,923	0,1963	0	0	0	0
11	27102020-2-3	Sample	1	0,984	0,2001	0	0	0	0
12									

**Parametri**

Chiedi Nuovo Salva Elimina File di Testo Criteri Accettabilità

ID Strumento: strumento

Descrizione:

Cartella Iniziale:

Layout file di Input: **Analisi in Colonna**

Separatore Decimali: ,

Separatore Campo: ;

Prima Riga Etich. Analisi: 1

Lista Colonne ID Camp.: 1

Prima Riga Dati: 2

Num. Righe Etichette Analisi: 1

ID Campione Da Escludere:

Risultati Non Numerici: Non Importare

Risultati inferiori a LQ: Sostituisce con <[valore LQ]

Estensione File: **csv**

N° Colonna Analisi: 4

N° Colonna Risultato:

N° Colonna Diluizione: 3

Valore con cui sostituire i non numerici: Importa

Valore con cui sostituire i risultati < LQ: Non Sostituire

Formatta secondo decimali:

Gestione Prove Ripetute Mostra Sempre:

Transcodifica codice Analisi

Cod. Strumento	Id analisi LabPro
Fluoruro	23073
Cloruro	23078
Bromuro	23084
Solfato	23834

F10:Help sul campo

- Analisi in riga TAG SampleID

A	B	C	D	E
Column1	Column2	Column3	Column4	Column5
SampleID: 02112020-22-74E				
Diluted To Vol.	Elem	Calib Units	Conc (Calib)	Conc (Samp)
1	As	Âµg/L	-6.221611671	-6.221611671
1	Ba	Âµg/L	3.575890123	3.575890123
1	Be	Âµg/L	-0.4811298953	-0.4811298953
1	Cd	Âµg/L	-0.0298864717	-0.0298864717
1	Co	Âµg/L	-0.3422368977	-0.3422368977
1	Cr	Âµg/L	-0.1021497924	-0.1021497924

**Parametri**

Chiudi Nuovo Salva Elimina File di Testo Criteri Accettabilità

ID Strumento: provaTAG

Descrizione: \_\_\_\_\_

Cartella Iniziale: \_\_\_\_\_

Layout file di Input: **Analisi in Righe Tag Sample ID** Estensione File: **csv**

Separatore Decimali: **,** N° Colonna Analisi: **2**

Separatore Campo: **;** N° Colonna Risultato: **4**

Prima Riga Etich. Analisi: **2** N° Colonna Diluizione: **1**

TAG ID Campione: **SampleID:**

Prima Riga Dati: **2**

Num. Righe Etichette Analisi: **1**

ID Campione Da Escludere: \_\_\_\_\_

Risultati Non Numerici: **Non Importare** Valore con cui sostituire i non numerici: \_\_\_\_\_

Risultati inferiori a LQ: **Non Sostituire** Valore con cui sostituire i risultati < LQ: **Non Sostituire**

Formatta secondo decimali:

Gestione Prove Ripetute Mostra Sempre:

Trascodifica codice Analisi

Cod. Strumento	Id analisi LabPro
*	

F10:Help sul campo

## CARICAMENTO DATI E ACQUISIZIONE RISULTATI

Per caricare i dati da acquisire sarà sufficiente:

- Selezionare lo strumento
- Selezionare il file da importare
- Cliccare sul tasto Carica

Nella fase di caricamento dei dati i risultati vengono visualizzati così come riportati nel file generato dallo strumento.

*Una volta caricati i dati possono essere modificati manualmente dall'operatore prima di procedere all'importazione.*

ID Campione Labpro	ID Campione	As	Ba	Be	Cd	Co	Cr	Cu	Fe	Mn	Mo	Ni
02112020-22-74E	02112020-2...	-6.221611671	3.575890123	-0.4811298...	-0.0298864...	-0.3422368...	-0.1021497...	6.674023073	20.96611891	0.48850245...	1.05527855	0.8
03112020-28-142	03112020-2...	7.156984299	12.00441415	-0.5249389...	0.38785351...	2.003629487	1.618609893	0.22772865...	333.6156292	164.3457215	-0.0858665...	8.2
26022021-1-1	02112020-2...	-84.28932572	2125.687066	-15.58806697	2.857275282	86.28014568	214.4437297	440.1338353		4700.940554	-383.6158331	47
26022021-2-2	04112020-1...	15.46877844	138.0158848	-0.7757548...	4.301908007	15.06631069	43.99758057	44.69714429	20986.06938	1941.89427	-37.46170264	57
03112020-26-139	03112020-2...	10.83463071	22.31123597	-0.5619569...	0.40476025...	9.134404926	5.180797468	6.911275651	920.9259552	417.90605	0.99715935...	27
04112020-17-37	04112020-1...	-55.08154587			4.257486279	76.38742679	396.8251909	257.9555513				26
04112020-17-38	04112020-1...	102.4169644			13.85033583	48.33414605	269.6870916	161.1560334				16
04112020-17-39	04112020-1...	1096.617291			34.00487104	144.3126912	231.8524285	369.8335038				49
04112020-17-40	04112020-1...	-71.37013911			0.58362543...	89.46670506	428.4009176	266.5194542				30
04112020-17-41	04112020-1...	-40.03611408			3.251247745	84.46543739	408.6680304	292.6071426				29

	Esiste in LabPro un campione identificabile con quanto contenuto nel campo ID Campione LabPro e contiene le analisi caricate.
	Non esiste in LabPro un campione identificabile con quanto contenuto nel campo ID Campione LabPro.
	Esiste in LabPro un campione identificabile con quanto contenuto nel campo ID Campione LabPro ma NON contiene le analisi caricate.
	Esiste un campione identificato da quanto contenuto nel campo ID Campione Labpro, ma i dati non verranno importati poichè il campione è validato - con validazione obbligatoria e pertanto il Rapporto di Prova non può essere modificato. Qualora l'utente utilizzi la validazione per categoria analisi il test verrà effettuato a livello di esame.

Per acquisire i risultati cliccare su **Salva (acquisisci risultati importati)**

I risultati che verranno importati saranno solo quelli aventi il semaforo verde.

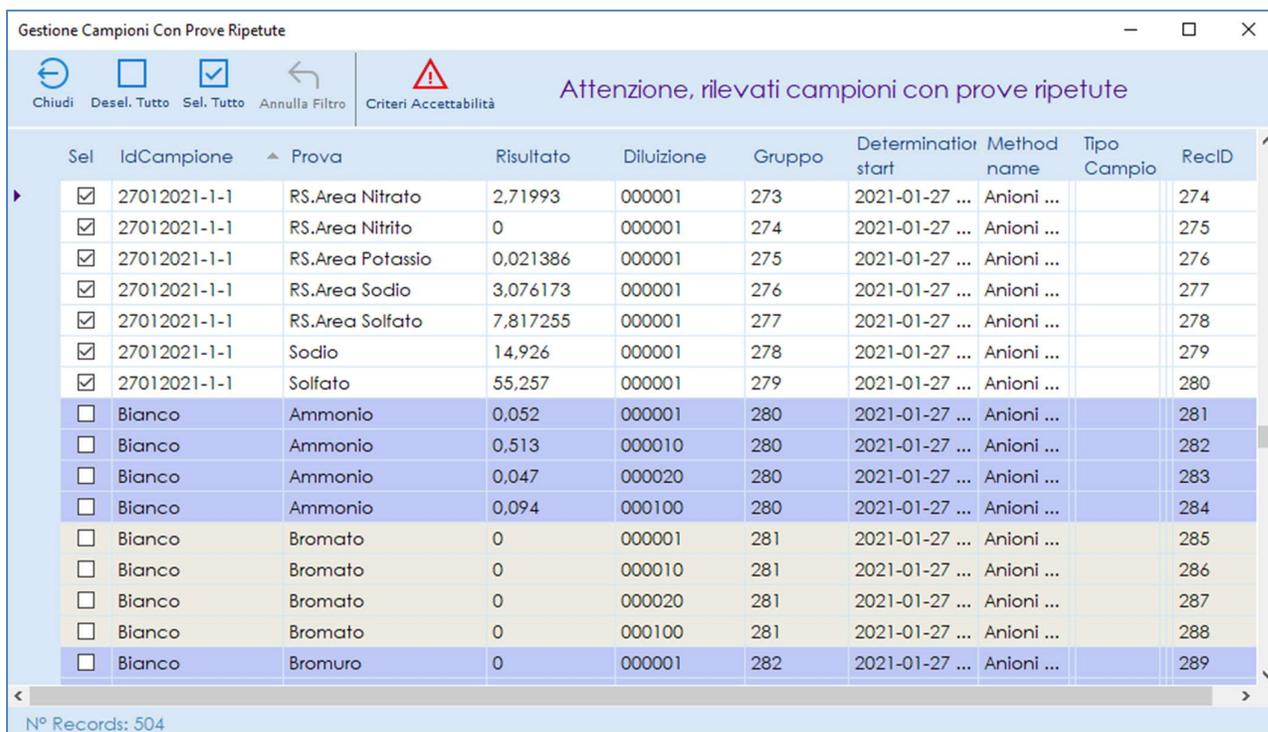
*Qualora l'identificativo non sia stato correttamente indicato potrà essere variato manualmente in questa fase, anche con l'ausilio della funzione di ricerca.*

## GESTIONE ANALISI MULTIPLE EFFETTUATE SU UNO STESSO CAMPIONE

Spesso si ha la necessità di ripetere una stessa analisi sullo stesso campione più volte, solitamente con diluizioni del campione diverse. Nel caso in cui nel file siano presenti delle analisi multiple è possibile importare solo un risultato della suddetta analisi. Il criterio di scelta del risultato può essere gestito in maniera automatica e quindi preselezionato dal programma oppure può essere demandato all'utente.

## GESTIONE MANUALE DELLE PROVE RIPETUTE

Per proseguire con la scelta manuale delle prove da importare basterà semplicemente non configurare alcun criterio di accettabilità nello strumento. Una volta selezionati strumento e file, dopo aver premuto sul tasto carica si aprirà una maschera che darà la possibilità all'operatore di selezionare il risultato che desidera importare.



Sel	IdCampione	Prova	Risultato	Diluizione	Gruppo	Determination start	Method name	Tipo Campio	RecID
<input checked="" type="checkbox"/>	27012021-1-1	RS.Area Nitrato	2,71993	000001	273	2021-01-27 ...	Anioni ...		274
<input checked="" type="checkbox"/>	27012021-1-1	RS.Area Nitrito	0	000001	274	2021-01-27 ...	Anioni ...		275
<input checked="" type="checkbox"/>	27012021-1-1	RS.Area Potassio	0,021386	000001	275	2021-01-27 ...	Anioni ...		276
<input checked="" type="checkbox"/>	27012021-1-1	RS.Area Sodio	3,076173	000001	276	2021-01-27 ...	Anioni ...		277
<input checked="" type="checkbox"/>	27012021-1-1	RS.Area Solfato	7,817255	000001	277	2021-01-27 ...	Anioni ...		278
<input checked="" type="checkbox"/>	27012021-1-1	Sodio	14,926	000001	278	2021-01-27 ...	Anioni ...		279
<input checked="" type="checkbox"/>	27012021-1-1	Solfato	55,257	000001	279	2021-01-27 ...	Anioni ...		280
<input type="checkbox"/>	Bianco	Ammonio	0,052	000001	280	2021-01-27 ...	Anioni ...		281
<input type="checkbox"/>	Bianco	Ammonio	0,513	000010	280	2021-01-27 ...	Anioni ...		282
<input type="checkbox"/>	Bianco	Ammonio	0,047	000020	280	2021-01-27 ...	Anioni ...		283
<input type="checkbox"/>	Bianco	Ammonio	0,094	000100	280	2021-01-27 ...	Anioni ...		284
<input type="checkbox"/>	Bianco	Bromato	0	000001	281	2021-01-27 ...	Anioni ...		285
<input type="checkbox"/>	Bianco	Bromato	0	000010	281	2021-01-27 ...	Anioni ...		286
<input type="checkbox"/>	Bianco	Bromato	0	000020	281	2021-01-27 ...	Anioni ...		287
<input type="checkbox"/>	Bianco	Bromato	0	000100	281	2021-01-27 ...	Anioni ...		288
<input type="checkbox"/>	Bianco	Bromuro	0	000001	282	2021-01-27 ...	Anioni ...		289

Questa schermata riporta in alto un triangolo ROSSO di avvertimento che sottolinea il fatto che non siano stati configurati i criteri di accettabilità. La maschera che si apre da questo tasto è accessibile in sola lettura quindi qualora si volesse impostare i criteri di accettabilità bisognerà tornare nella maschera dei parametri dello strumento.

## GESTIONE AUTOMATICA DELLE PROVE RIPETUTE

Per attivare la gestione automatica delle prove ripetute è necessario:

- Configurare i criteri di accettabilità;
- Definire in quale colonna si trova la diluizione del campione;
- Definire da quale colonna partono le analisi;

Senza queste 3 impostazioni non sarà attivata la gestione automatica delle prove.

Il software sceglierà automaticamente il risultato da importare secondo le seguenti regole:

- Se NON vengono definiti i valori di massimo e di minimo tra i criteri di accettabilità per una certa analisi verrà importato il risultato dell'analisi effettuata con diluizione MINORE;
- Se i valori di minimo e massimo sono stati definiti e più risultati dell'analisi ripetuta cadono all'interno del range definito, ovvero tutti i risultati sono potenzialmente accettabili, verrà importato il risultato dell'analisi avente diluizione MINORE;
- Se i valori di minimo e massimo sono stati definiti e NESSUN risultato dell'analisi ripetuta cade all'interno del range definito, quindi i risultati sono tutti NON accettabili, possono verificarsi tre possibili scenari:
  1. TUTTE le analisi hanno risultato INFERIORE al valore minimo e verrà selezionato il risultato dell'analisi con diluizione MINIMA;
  2. TUTTE le analisi hanno risultato SUPERIORE al valore massimo e verrà selezionato il risultato dell'analisi con diluizione MASSIMA
  3. ALCUNE delle analisi hanno risultato inferiore al valore minimo e TUTTE le rimanenti hanno risultato superiori al valore massimo, di conseguenza anche in questo caso tutte NON accettabili secondo i criteri scelti, NON verrà selezionato alcun risultato.

Nella maschera di selezione delle prove ripetute e nella maschera di inserimento alcuni risultati compariranno evidenziati. In particolare:

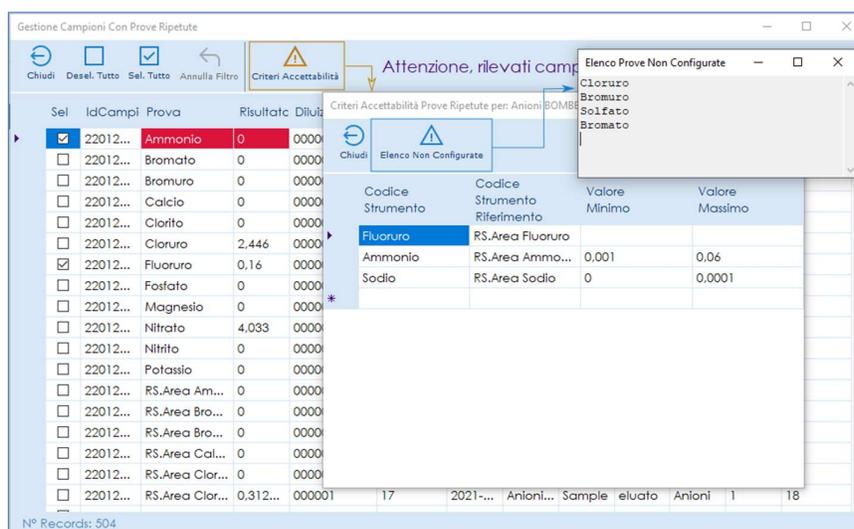
- I risultati oltre il limite superiore indicato nei criteri di accettabilità compariranno in rosso.
- I risultati sotto il limite inferiore indicato nei criteri di accettabilità con diluizione diversa da 1 compariranno in rosso
- I risultati sotto il limite inferiore indicato nei criteri di accettabilità con diluizione pari a 1 compariranno evidenziate con un colore più tenue

NOTA: L'evidenziazione dei risultati compare anche quando non sono state effettuate prove multiple dell'analisi su quel campione e quel risultato ricade comunque nei primi due scenari spiegati precedentemente.

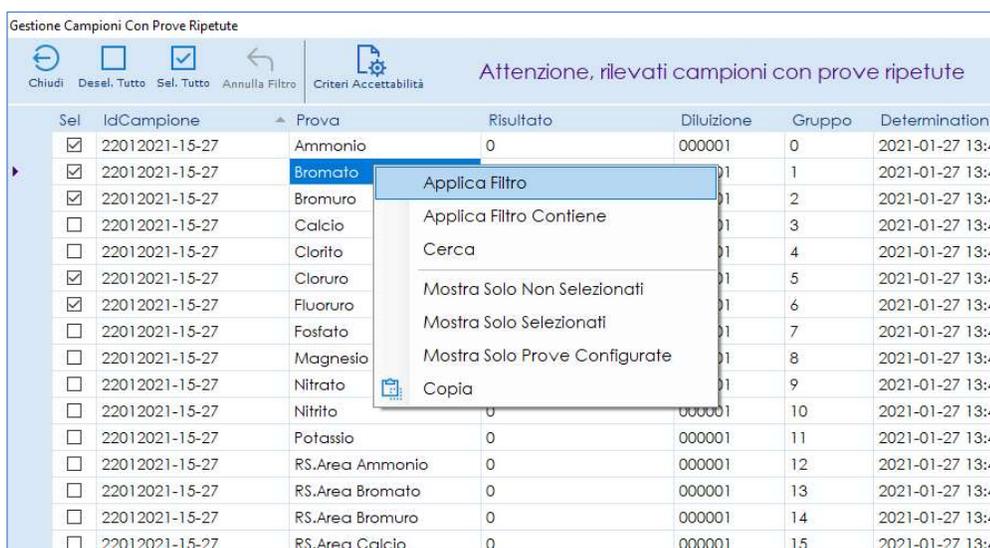
Sel	IdCampione	Prova	Risultato	Diluizione	Gruppo	Calib Units	Conc (Calib)	RecID
<input checked="" type="checkbox"/>	15092021...	Al	3186.174...	10	0	µg/L	3186.174...	1
<input type="checkbox"/>	15092021...	Al	36337.21...	1	0	µg/L	36337.21...	2
<input type="checkbox"/>	15092021...	Al_Lettura	3186.174...	10	1	µg/L	3186.174...	3
<input type="checkbox"/>	15092021...	Al_Lettura	36337.21...	1	1	µg/L	36337.21...	4
<input checked="" type="checkbox"/>	15092021...	As	-39.8587...	10	2	µg/L	-39.8587...	5
<input checked="" type="checkbox"/>	15092021...	As	-9.46651...	1	2	µg/L	-9.46651...	6
<input type="checkbox"/>	15092021...	As_Lettura	-39.8587...	10	3	µg/L	-39.8587...	7
<input type="checkbox"/>	15092021...	As_Lettura	-9.46651...	1	3	µg/L	-9.46651...	8
<input checked="" type="checkbox"/>	15092021...	Ba	389.3367...	10	4	µg/L	389.3367...	9
<input type="checkbox"/>	15092021...	Ba	380.2449...	1	4	µg/L	380.2449...	10
<input type="checkbox"/>	15092021...	Ba_Lettura	389.3367...	10	5	µg/L	389.3367...	11
<input type="checkbox"/>	15092021...	Ba_Lettura	380.2449...	1	5	µg/L	380.2449...	12
<input checked="" type="checkbox"/>	15092021...	Be	2.661561...	10	6	µg/L	0.266156...	13
<input checked="" type="checkbox"/>	15092021...	Be	1.391500...	1	6	µg/L	1.391500...	14
<input checked="" type="checkbox"/>	16092021...	Cu	-0.16569...	1	52	µg/L	-0.16569...	91
<input type="checkbox"/>	16092021...	Cu_Lettura	-0.16569...	1	53	µg/L	-0.16569...	92
<input checked="" type="checkbox"/>	16092021...	Fe	292.6848...	1	54	µg/L	292.6848...	93
<input type="checkbox"/>	16092021...	Fe_Lettura	292.6848...	1	55	µg/L	292.6848...	94
<input checked="" type="checkbox"/>	16092021...	Hg	9.762244...	1	56	µg/L	9.762244...	95
<input type="checkbox"/>	16092021...	Hg_Lettura	9.762244...	1	57	µg/L	9.762244...	96

ID Campione Labpro	ID Campione	Diluizione	Ba	Fe	Mn	Se	Zn	Al
15092021-36-96	15092021-3...	10	389.3367153	36393.04517	743.925964	105.0210255	979.7213558	818
16092021-12-13	16092021-1...	1	129.3350548	292.6848209	125.019031	8.707851764	0.62014982	52.
16092021-5-4	16092021-5-4	10	62.57912183	1935.990782	22.73977462	0.33338892	70.21521966	868
16092021-28-65	16092021-2...	1	74.71417391	3.178109398		8.266937548		45.

Se le analisi configurate, ovvero quelle per cui è presente la transcodifica nella sezione apposita dei parametri dello strumento, non sono coerenti con quelle presenti nei criteri di accettabilità, il software fornisce un avvertimento nella schermata relativa alla gestione delle analisi multiple evidenziando il triangolo relativo ai criteri di accettabilità in arancione. Dalla schermata che si apre tramite questo pulsante è possibile visualizzare le analisi per cui sono stati definiti i criteri di accettabilità e l'elenco delle analisi che invece non sono state configurate. Anche in questo caso, la maschera è soltanto una maschera di visualizzazione, per poter modificare i criteri di accettabilità è necessario tornare nella sezione relativa ai parametri dello strumento.



Nella schermata relativa alle prove ripetute sono disponibili alcune funzionalità per migliorare la visualizzazione dei risultati come ad esempio filtrare la visualizzazione di risultati contenenti un certo valore. Questo è possibile cliccando su una cella e successivamente cliccare con il tasto destro sulla cella.





---

*Si ricorda che la maschera della gestione delle prove ripetute può essere sempre visibile selezionando l'apposito flag tra i parametri dello strumento; defleggendo l'impostazione la maschera comparirà solo nel caso in cui il software non riesca a selezionare alcuna analisi per uno specifico campione.*

---

## FAQ - FREQUENTLY ASKED QUESTIONS

### **SONO IMPORTABILI I DATI DI QUALSIASI FILE CON ESTENSIONE CSV, TXT, XLS O XLSX ?**

No. Oltre alla tipologia di file ci sono dei requisiti di struttura, indicati nel paragrafo DEFINIZIONE DEL PRODOTTO. Se ci viene inviato un esempio del file ottenuto dallo strumento analitico possiamo dirvi se è compatibile o meno con il modulo.

### **SONO IMPORTABILI SOLO I DATI CONTENUTI IN FILE CON ESTENSIONE CSV, TXT, XLS O XLSX)**

Dalla funzionalità standard SI. E' possibile verificare, avendo un esempio di file se può essere implementata un'importazione sviluppata ad hoc.

### **E' POSSIBILE INVIARE ALLO STRUMENTO L'IDENTIFICATIVO DEL CAMPIONE E LE ANALISI DA EFFETTUARE?**

Dalle funzionalità standard NO. Per quanto riguarda però l'identificativo del campione se lo strumento è dotato di lettura di codici a barre sono stampabili delle etichette con bar-code contenente l'identificativo del campione

### **QUANDO INSERISCO L'IDENTIFICATIVO DEL CAMPIONE SULLO STRUMENTO ANALITICO NON POSSO/VOGLIO UTILIZZARE IL FORMATO PREVISTO (ES. ESEMPIO 27042017-2-1 PER L'ID CAMPIONE 2, SUBID 1 ACCETTATO IL 27/04/2017) MA VOGLIO INSERIRE ALTRE INFORMAZIONI. COME POSSO FARE?**

L'identificativo del campione può essere anche inserito successivamente dall'operatore dopo aver importato il file e prima di acquisire i risultati importati. Inoltre per essere riconosciuto senza dover modificare l'identificativo manualmente è sufficiente che l'identificativo del campione **inizi** con 27042017-2-1; è quindi possibile inserire prima l'identificativo seguito da spazio ed altre informazioni volute.

### **IL FILE OTTENUTO DALLO STRUMENTO NON HA SEMPRE LA STESSA STRUTTURA; POSSO COMUNQUE EFFETTUARE L'IMPORTAZIONE?**

No. Le impostazioni definite sullo strumento devono essere sempre rispettate, altrimenti i dati non sono importabili.

### **OLTRE AL RISULTATO ANALITICO POSSO IMPORTARE ALTRI DATI – ES. UNITÀ DI MISURA, COMMENTI ECC?**

Dalla funzionalità standard NO. Vengono importati solo i risultati.

### **LO STESSO ESAME (ES. CLORO) E' STATO DEFINITO CON PIÙ CODICI SULL'APPLICATIVO LABPRO. È UN PROBLEMA?**

No, occorrerà inserire nelle IMPOSTAZIONI CROSS-REFERENCE ANALISI tutti i codici esami con cui è stato definito l'esame eseguito dallo strumento.

### **I PC DEGLI STRUMENTI DEVONO ESSERE IN RETE PER POTER FARE L'IMPORTAZIONE?**

No, non è necessario. I files prodotti dallo strumento potranno essere trasportati, ad esempio, con un supporto di memoria esterno (es. penna USB).



---

**I RISULTATI VENGONO ESPRESSI CON UNA UNITÀ DI MISURA DIVERSA RISPETTO A QUELLA FORNITA DALLO STRUMENTO. COME POSSIAMO FARE?**

E' sufficiente indicare sull'esame il fattore di conversione (vedi paragrafo IMPOSTAZIONI DI MODIFICA DEI RISULTATI IN FASE DI ACQUISIZIONE). Qualora lo stesso esame abbia però una diversa unità di misura per matrice/tipo campione occorrerà o definire due esami diversi (consigliato) oppure usare una formula di calcolo condizionata sul tipo campione/matrice.

---

**I RISULTATI DEGLI ESAMI DA IMPORTARE DEVONO ESSERE INSERITI NON NEL RISULTATO ESAME MA IN QUELLO DEI PARAMETRI (SOTTOESAMI). E' POSSIBILE?**

Si. Possono essere inseriti sia i risultati degli esami che quelli dei parametri.

---

**IL RISULTATO OTTENUTO DALLO STRUMENTO NON È QUELLO CHE VOGLIAMO RIPORTARE SUL RAPPORTO DI PROVA, PERCHÉ VENGONO FATTE DELLE SUCCESSIVE ELABORAZIONI. E' POSSIBILE?**

E' possibile utilizzare le formule di calcolo dell'applicativo e importare il risultato ottenuto dallo strumento come dato grezzo.