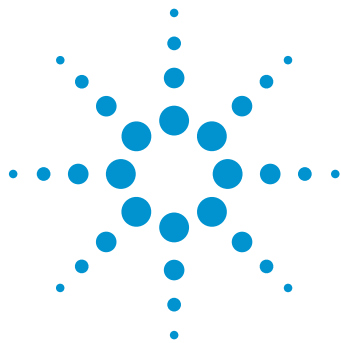




Agilent OpenLAB CDS: Aumente a produtividade do laboratório com relatórios eficientes e flexíveis adaptados para atender às suas necessidades comerciais

Observação técnica

Quanto tempo seu laboratório pode economizar usando os relatórios do OpenLab CDS? Se você demora cerca de 10 minutos para analisar aproximadamente 500 amostras por mês, incluindo o tempo para analisar os dados, a entrada manual de dados consumirá cerca de 1000 horas por ano ou de 25 a 40 horas por semana—metade do tempo de um analista. O tempo para criar relatórios pode ser reduzido para 5 minutos por amostra se você usar o OpenLab CDS em vez do Excel, o que vai gerar uma economia de 500 horas ou 12,5 semanas por ano.

O desafio

Usuários do sistema de dados de cromatografia (CDS) alegam que a criação de relatórios é a principal dificuldade que enfrentam. A maioria dos laboratórios deseja relatórios personalizados que atendam às suas necessidades específicas analíticas e comerciais e relatórios que incluam resultados de várias técnicas analíticas, como GC, LC, GC/MS e LC/MS, assim como cálculos personalizados, layouts específicos, fontes e logotipos da empresa. Geralmente, exportar ou transcrever dados manualmente para outro software é a única forma pela qual os laboratórios podem criar esses relatórios. No entanto, mover dados para outro software não é apenas demorado; esse processo pode introduzir erros e falhas na estratégia de integridade dos dados do laboratório. Além disso, a criação de relatórios pode ser complicada devido aos desafios associados à criação de modelo de relatório, ao tamanho do relatório e ao custo de impressão. Juntos, esses fatores criam um motivo atraente para utilizar uma ferramenta de relatórios eficiente e flexível.



Agilent Technologies

A solução OpenLab CDS

Diferente de outros softwares CDS, o OpenLab CDS oferece recursos de relatórios avançados que permitem a produção de relatórios profissionais voltados para as suas necessidades, de forma mais rápida, com mais eficiência e com mais qualidade do que nunca. A Figura 1 mostra o que você pode realizar com os recursos de relatório do OpenLab CDS.

Os relatórios são pré-visualizados usando conjuntos de dados reais, e os dados mais importantes em relatórios longos são encontrados rapidamente, tudo sem imprimir. Quando os relatórios são gerados, todas as informações necessárias são transmitidas usando a menor quantidade de espaço e de páginas. Juntas, essas capacidades diminuem bastante o desperdício e os gastos de impressões desnecessárias.

Faça análises estatísticas, identifique dados fora de especificação, elabore gráficos de tendências para agilizar a tomada de decisões e gere um arquivo de relatório simples para importar para o LIMS, tudo isso sem extrair os dados do OpenLab CDS. Ao minimizar a transcrição e a exportação de dados, o OpenLab CDS aumenta a segurança e a qualidade dos resultados.

Além disso, o OpenLab CDS conta com modelos de relatório que podem ser personalizados para criar relatórios profissionais que incluem o logotipo da sua empresa e determinadas fontes, em certos tamanhos e cores. Não há limites para exibir as informações e nem na forma de apresentação.

Vamos ver em detalhes o que torna o OpenLAB CDS a opção inteligente para todas as suas necessidades de relatórios.

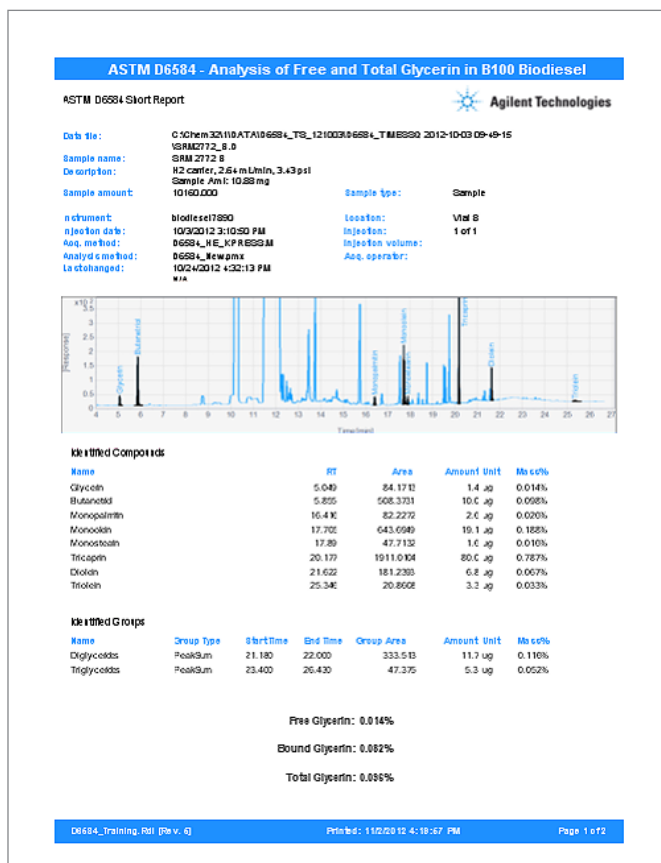


Figura 1: Crie relatórios do que você precisa quando for necessário, em um formato atraente e legível que reflete o valor do seu trabalho. Este exemplo mostra um relatório personalizado de éster metílico de ácidos graxos com cromatogramas ampliados para mostrar picos de interesse. Cálculos personalizados são usados para reportar compostos e classes de compostos por peso e % de peso e resultados normalizados de acordo com o ASTM.

Pré-visualize relatórios imediatamente

Para aumentar a eficiência do laboratório, os relatórios podem ser pré-visualizados imediatamente no OpenLab CDS usando conjuntos de dados reais. Para analisar e relatar apenas picos identificados, basta marcar a caixa de seleção "Picos identificados" e a pré-visualização do relatório é atualizada e exibida automaticamente (Figura 2). Com outro software CDS, você teria que excluir manualmente os picos indesejados do arquivo de resultados ao cortar, copiar e colar em uma planilha. Agora, você pode economizar tempo e evitar erros removendo picos desconhecidos diretamente no OpenLab CDS.

Encontre rapidamente os dados de que você precisa

A visão geral do índice permite encontrar e analisar rapidamente os dados mais importantes em relatórios longos, antes ou sem ter que imprimir. Como mostrado na Figura 3, o índice pode ser usado para verificar o desvio padrão relativo (RSD) com rapidez para determinar se as amostras precisam ou não ser executadas novamente.

Report Preview

Report Parameters: Sample Amount 1.25

Area Percent Report

Agilent Technologies

Data file: C:\Demo Data\Data05_14_2012\SEQ1 2012-05-14 09:21-00\GIG1000001.D
 Sample name: NPO Checkout
 Description:
 Sample amount: 1.000
 Sample type: Sample
 Instrument: 7890B_4Signal
 Location: Vial 110
 Injection date: 5/14/2012 9:24:51 AM
 Injection volume: 1 of 6
 Acq. method: S_14_MATCH_COMP
 ARE.M
 Analysis method: demo.prm
 Acq. operator: SYSTEM
 Last changed: 2/15/2016 6:47:21 PM
 N/A

Signal: DFPD3 B, Back Signal 2

RT (min)	Type	Width (min)	Area	Height	Area%	Name
8.199	UV	0.0179	2019.4156	1735.1161	9.6469	Compound B
9.717	UV	0.0168	2678.2316	2438.0989	12.8519	Compound C
Sum			4698.7472			

Signal: ECD4 C, Aux Signal

RT (min)	Type	Width (min)	Area	Height	Area%	Name
8.257	BV	0.0256	2235.6546	1254.0530	1.1308	Compound #1
9.771	BV	0.0214	1226.2381	823.4328	0.6203	Compound #2
Sum			3461.8927			

Figura 2. A pré-visualização do Relatório personalizado de porcentagem de área exibe apenas picos identificados.

Sequence Summary Report

Agilent Technologies

Sequence Summary Report (Sheet)

Sequence: 1000001

Sample	Location	Type	RT (min)	Area	Height	Area%	Name
1	110	UV	8.199	2019.4156	1735.1161	9.6469	Compound B
2	110	UV	9.717	2678.2316	2438.0989	12.8519	Compound C
3	110	UV	8.199	2019.4156	1735.1161	9.6469	Compound B
4	110	UV	9.717	2678.2316	2438.0989	12.8519	Compound C
5	110	UV	8.199	2019.4156	1735.1161	9.6469	Compound B
6	110	UV	9.717	2678.2316	2438.0989	12.8519	Compound C
7	110	UV	8.199	2019.4156	1735.1161	9.6469	Compound B
8	110	UV	9.717	2678.2316	2438.0989	12.8519	Compound C
9	110	UV	8.199	2019.4156	1735.1161	9.6469	Compound B
10	110	UV	9.717	2678.2316	2438.0989	12.8519	Compound C
11	110	UV	8.199	2019.4156	1735.1161	9.6469	Compound B
12	110	UV	9.717	2678.2316	2438.0989	12.8519	Compound C
13	110	UV	8.199	2019.4156	1735.1161	9.6469	Compound B
14	110	UV	9.717	2678.2316	2438.0989	12.8519	Compound C
15	110	UV	8.199	2019.4156	1735.1161	9.6469	Compound B
16	110	UV	9.717	2678.2316	2438.0989	12.8519	Compound C
17	110	UV	8.199	2019.4156	1735.1161	9.6469	Compound B
18	110	UV	9.717	2678.2316	2438.0989	12.8519	Compound C
19	110	UV	8.199	2019.4156	1735.1161	9.6469	Compound B
20	110	UV	9.717	2678.2316	2438.0989	12.8519	Compound C
21	110	UV	8.199	2019.4156	1735.1161	9.6469	Compound B
22	110	UV	9.717	2678.2316	2438.0989	12.8519	Compound C
23	110	UV	8.199	2019.4156	1735.1161	9.6469	Compound B
24	110	UV	9.717	2678.2316	2438.0989	12.8519	Compound C
25	110	UV	8.199	2019.4156	1735.1161	9.6469	Compound B
26	110	UV	9.717	2678.2316	2438.0989	12.8519	Compound C
27	110	UV	8.199	2019.4156	1735.1161	9.6469	Compound B
28	110	UV	9.717	2678.2316	2438.0989	12.8519	Compound C
29	110	UV	8.199	2019.4156	1735.1161	9.6469	Compound B
30	110	UV	9.717	2678.2316	2438.0989	12.8519	Compound C
31	110	UV	8.199	2019.4156	1735.1161	9.6469	Compound B
32	110	UV	9.717	2678.2316	2438.0989	12.8519	Compound C
33	110	UV	8.199	2019.4156	1735.1161	9.6469	Compound B
34	110	UV	9.717	2678.2316	2438.0989	12.8519	Compound C
35	110	UV	8.199	2019.4156	1735.1161	9.6469	Compound B
36	110	UV	9.717	2678.2316	2438.0989	12.8519	Compound C
37	110	UV	8.199	2019.4156	1735.1161	9.6469	Compound B
38	110	UV	9.717	2678.2316	2438.0989	12.8519	Compound C
39	110	UV	8.199	2019.4156	1735.1161	9.6469	Compound B
40	110	UV	9.717	2678.2316	2438.0989	12.8519	Compound C
41	110	UV	8.199	2019.4156	1735.1161	9.6469	Compound B
42	110	UV	9.717	2678.2316	2438.0989	12.8519	Compound C
43	110	UV	8.199	2019.4156	1735.1161	9.6469	Compound B
44	110	UV	9.717	2678.2316	2438.0989	12.8519	Compound C
45	110	UV	8.199	2019.4156	1735.1161	9.6469	Compound B
46	110	UV	9.717	2678.2316	2438.0989	12.8519	Compound C
47	110	UV	8.199	2019.4156	1735.1161	9.6469	Compound B
48	110	UV	9.717	2678.2316	2438.0989	12.8519	Compound C
49	110	UV	8.199	2019.4156	1735.1161	9.6469	Compound B
50	110	UV	9.717	2678.2316	2438.0989	12.8519	Compound C
51	110	UV	8.199	2019.4156	1735.1161	9.6469	Compound B
52	110	UV	9.717	2678.2316	2438.0989	12.8519	Compound C
53	110	UV	8.199	2019.4156	1735.1161	9.6469	Compound B
54	110	UV	9.717	2678.2316	2438.0989	12.8519	Compound C
55	110	UV	8.199	2019.4156	1735.1161	9.6469	Compound B
56	110	UV	9.717	2678.2316	2438.0989	12.8519	Compound C
57	110	UV	8.199	2019.4156	1735.1161	9.6469	Compound B
58	110	UV	9.717	2678.2316	2438.0989	12.8519	Compound C
59	110	UV	8.199	2019.4156	1735.1161	9.6469	Compound B
60	110	UV	9.717	2678.2316	2438.0989	12.8519	Compound C
61	110	UV	8.199	2019.4156	1735.1161	9.6469	Compound B
62	110	UV	9.717	2678.2316	2438.0989	12.8519	Compound C
63	110	UV	8.199	2019.4156	1735.1161	9.6469	Compound B
64	110	UV	9.717	2678.2316	2438.0989	12.8519	Compound C
65	110	UV	8.199	2019.4156	1735.1161	9.6469	Compound B
66	110	UV	9.717	2678.2316	2438.0989	12.8519	Compound C
67	110	UV	8.199	2019.4156	1735.1161	9.6469	Compound B
68	110	UV	9.717	2678.2316	2438.0989	12.8519	Compound C
69	110	UV	8.199	2019.4156	1735.1161	9.6469	Compound B
70	110	UV	9.717	2678.2316	2438.0989	12.8519	Compound C
71	110	UV	8.199	2019.4156	1735.1161	9.6469	Compound B
72	110	UV	9.717	2678.2316	2438.0989	12.8519	Compound C
73	110	UV	8.199	2019.4156	1735.1161	9.6469	Compound B
74	110	UV	9.717	2678.2316	2438.0989	12.8519	Compound C
75	110	UV	8.199	2019.4156	1735.1161	9.6469	Compound B
76	110	UV	9.717	2678.2316	2438.0989	12.8519	Compound C
77	110	UV	8.199	2019.4156	1735.1161	9.6469	Compound B
78	110	UV	9.717	2678.2316	2438.0989	12.8519	Compound C
79	110	UV	8.199	2019.4156	1735.1161	9.6469	Compound B
80	110	UV	9.717	2678.2316	2438.0989	12.8519	Compound C
81	110	UV	8.199	2019.4156	1735.1161	9.6469	Compound B
82	110	UV	9.717	2678.2316	2438.0989	12.8519	Compound C
83	110	UV	8.199	2019.4156	1735.1161	9.6469	Compound B
84	110	UV	9.717	2678.2316	2438.0989	12.8519	Compound C
85	110	UV	8.199	2019.4156	1735.1161	9.6469	Compound B
86	110	UV	9.717	2678.2316	2438.0989	12.8519	Compound C
87	110	UV	8.199	2019.4156	1735.1161	9.6469	Compound B
88	110	UV	9.717	2678.2316	2438.0989	12.8519	Compound C
89	110	UV	8.199	2019.4156	1735.1161	9.6469	Compound B
90	110	UV	9.717	2678.2316	2438.0989	12.8519	Compound C
91	110	UV	8.199	2019.4156	1735.1161	9.6469	Compound B
92	110	UV	9.717	2678.2316	2438.0989	12.8519	Compound C
93	110	UV	8.199	2019.4156	1735.1161	9.6469	Compound B
94	110	UV	9.717	2678.2316	2438.0989	12.8519	Compound C
95	110	UV	8.199	2019.4156	1735.1161	9.6469	Compound B
96	110	UV	9.717	2678.2316	2438.0989	12.8519	Compound C
97	110	UV	8.199	2019.4156	1735.1161	9.6469	Compound B
98	110	UV	9.717	2678.2316	2438.0989	12.8519	Compound C
99	110	UV	8.199	2019.4156	1735.1161	9.6469	Compound B
100	110	UV	9.717	2678.2316	2438.0989	12.8519	Compound C

Figura 3. Encontre e analise dados específicos com rapidez usando o resumo do índice. Ao clicar no índice da pasta RSD você será direcionado imediatamente à página de relatórios que contém os valores de RSD.

Agilize a tomada de decisões: elabore relatórios e gráficos de tendência em todas os sequenciamentos

Geralmente, os laboratórios criam relatórios, elaboram gráficos e analisam dados obtidos de vários sequenciamentos. Os relatórios de sequenciamento cruzado do OpenLab CDS foram desenvolvidos para facilitar esse processo e sem usar planilhas ou outro software de controle de qualidade. Sequenciamentos executados em dias, semanas ou meses, separados e em diferentes instrumentos, podem ser incluídos em um relatório de sequenciamento. A Figura 4 mostra um exemplo de relatório tabular que agrupa alguns compostos de interesse em oito sequenciamentos. Na Figura 5, um relatório de sequenciamento cruzado é usado para elaborar um gráfico com as tendências do laboratório. Os limites de controle superior e inferior podem ser selecionados de forma interativa e os resultados discrepantes são identificados automaticamente.

Report Preview

1 of 1 Find

100 %

Cross Sequence Summary Report

Agilent Technologies

Name	Amount [ppm]	RT [min]	Area	Height
Compound A	591.552	3.963	591.5515	531.1581
Compound A	483.875	3.964	483.8753	443.0648
Compound A	213.240	3.966	213.2398	184.0030
Compound A	299.302	3.967	299.3024	270.5235
Compound B	7.57885	5.356	7.5789	6.3792
Compound B	4.69284	5.384	4.6928	3.9953
Compound B	5.81145	5.387	5.8114	3.8154
Compound B	7.16936	5.389	7.1694	4.7644
Compound C	673.854	5.950	673.8537	582.6578
Compound C	1884.54	5.951	1884.5417	1310.5732
Compound C	1544.83	5.951	1544.8344	1167.6635
Compound C	946.152	5.953	946.1524	806.5590
Compound D	2010.42	8.199	2010.4156	1735.1161

Figura 4. Crie relatórios de sequenciamentos rapidamente. Neste exemplo, os compostos de interesse são agrupados para facilitar a análise.



Figura 5. Elabore gráficos de tendência nos sequenciamentos. Aqui, um relatório de sequenciamento cruzado é usado para identificar discrepâncias e limites de controle inferior e superior.

Economize tempo e aumente a integridade dos dados: faça cálculos no OpenLab CDS

Geralmente, os laboratórios fornecem dados e resultados para os departamentos de produção, pesquisa e desenvolvimento e muitos outros, em um relatório que inclui análises estatísticas ou outros cálculos. Normalmente, esses grupos querem apenas as informações necessárias, o mais rápido possível, para tomar decisões como "O produto pode ser enviado?" ou "O produto contém impurezas ou outros compostos inesperados?" Com cálculos resumidos integrados como RSD, Média, Min. e Máx., o OpenLab CDS simplifica o processo eliminando erros e desperdício de tempo ao exportar dados para outro software, transcrever dados manualmente e realizar cálculos manuais. Como mostrado na Figura 6, apenas é necessário marcar uma caixa de seleção para adicionar um cálculo a um relatório. Como o OpenLab CDS permite manter os dados no CDS ao produzir relatórios sofisticados, os dados são protegidos com mais facilidade.

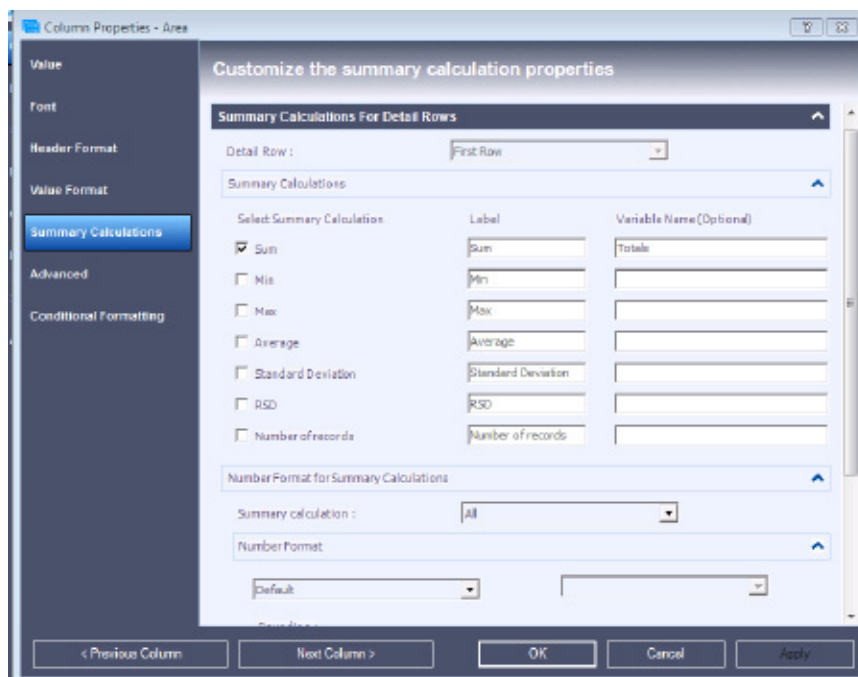


Figura 6. Selecione os cálculos que serão aplicados usando caixas de seleção.

Reduza o desperdício e os custos associados a páginas de relatório desnecessárias

Os laboratórios apenas querem relatar ou imprimir as informações necessárias que dão respaldo a seus objetivos. Imprimir páginas desnecessárias é um desperdício e uma oportunidade de controlar custos. Além disso, alguns laboratórios simplesmente querem deixar suas operações mais sustentáveis economizando recursos naturais. O OpenLab CDS tem a solução. No passado, um relatório resumido de sequenciamento de 169 páginas tinha apenas duas páginas com informações necessárias ao laboratório. Com o OpenLab CDS, é fácil criar um relatório de duas páginas ao excluir itens desnecessários do modelo de relatório resumido de sequenciamento.

Além disso, para ter todas as colunas de informações necessárias em um relatório, geralmente os laboratórios imprimem em modo paisagem. No entanto, alguns não querem imprimir um relatório no modo paisagem porque pode dificultar a leitura e o arquivamento. Como resultado, esses laboratórios imprimem duas páginas no modo retrato. O OpenLab CDS permite o uso de tabelas de relatório com linhas duplas, portanto todas as informações necessárias são reportadas no menor espaço possível. É fácil criar tabelas com linhas duplas marcando caixas de seleção. A Figura 7 mostra o exemplo de um relatório com linhas duplas que inclui área e altura, descrição de sinal e fator de resposta.

Evite erros de transcrição: mova os resultados diretamente para o LIMS

Muitos laboratórios precisam mover os dados para um LIMS, e fazem isso de forma manual e propensa a erros. Com o OpenLab CDS, você pode criar um arquivo de relatório em formato de texto para importar diretamente para o seu LIMS (Figura 8). Começando com um modelo de relatório, basta escolher a tabela de relatórios que fornece as informações necessárias. Se um campo necessário não estiver no modelo, é possível adicioná-lo com facilidade. Além do formato de texto (.txt), o relatório final pode ser salvo nos formatos de Excel (.xls, .csv), PDF (.pdf), ou Word (.doc).

Single Injection Report



Name	RT [min]	Area	Height	Area %	Height %	Amount [ng/ul]
		Signal Desc.	RF			
c10	4.374	2269.9009	1367.9119	13.92	14.16	98.903
		FID1 A,	0.04357			
c11	4.935	2272.0645	1365.1278	13.94	14.13	98.416
		FID1 A,	0.04332			
c12	5.448	2376.7705	1464.0107	14.58	15.15	98.062
		FID1 A,	0.04126			
c13	5.924	2352.6052	1390.4696	14.43	14.39	98.184
		FID1 A,	0.04173			
c14	6.37	2346.7683	1383.3612	14.40	14.32	97.81
		FID1 A,	0.04168			
c15	6.792	2366.4912	1345.9601	14.52	13.93	97.659
		FID1 A,	0.04127			
c16	7.19	2317.2615	1345.5991	14.21	13.93	97.757
		FID1 A,	0.04219			

Figura 7. Coloque mais informações em uma página. A tabela com linhas duplas com área e altura, assim como a descrição de sinal e o fator de resposta.

Report Preview						
1 of 1 Find						
Name	RT [min]	Area	Height	RF	Amount [ppm]	
Compound A	3.963	591.5515	531.1581	1.00000	591.552	
Compound A	3.964	483.8753	443.0648	1.00000	483.875	
Compound A	3.966	213.2398	184.0030	1.00000	213.240	
Compound A	3.967	299.3024	270.5235	1.00000	299.302	
Compound B	5.356	7.5789	6.3792	1.00000	7.579	
Compound B	5.384	4.6928	3.9953	1.00000	4.693	
Compound B	5.387	5.8114	3.8154	1.00000	5.811	
Compound B	5.389	7.1694	4.7644	1.00000	7.169	
Compound C	5.950	673.8537	582.6578	1.00000	673.854	
Compound C	5.951	1884.5417	1310.5732	1.00000	1884.542	
Compound C	5.951	1544.8344	1167.6635	1.00000	1544.834	
Compound C	5.953	946.1524	806.9598	1.00000	946.152	

Figura 8. Crie arquivos de relatório simples para importar no LIMS. Esta pré-visualização de relatório mostra o nome da amostra, a quantidade de composto, o tempo de retenção, a área e altura.

Atenda às suas necessidades de relatórios: personalize os modelos do OpenLab CDS

Ao produzir relatórios, os laboratórios têm interesse na flexibilidade dos tipos de informações que podem ser exibidas e na forma em que elas serão apresentadas. Os modelos de relatório do OpenLab CDS extraem informações selecionadas e as exibe em relatórios detalhados que dão respaldo a sua tomada de decisão (Figura 10). O software conta com mais de 20 modelos pré-definidos que podem ser usados imediatamente, ou podem ser personalizados para atender às necessidades específicas usando ações de "arrastar e soltar". As alterações em modelos de relatório são submetidas a trilhas de auditoria, portanto você pode ter mais confiança de que seus resultados não foram comprometidos.

O OpenLab CDS tem todos os recursos de relatórios comuns a planilhas, como a capacidade de bloquear itens contra modificações para proteger cálculos, aplicar lógica de negócios para tomar decisões de aprovação/reprovação, usar plug-ins para executar códigos personalizados durante a criação do relatório e aplicar cálculos customizados e formatação condicional. Por exemplo, suponha que você deseja reportar resultados e confirmar se eles estão de acordo com as especificações. Com parâmetros de relatório, cálculos personalizados e formatação condicional do OpenLab CDS, isso pode ser obtido em apenas alguns minutos (Figura 10).

Por fim, você também pode adicionar aos relatórios logotipos e cabeçalhos personalizados e diferentes fontes em tamanhos e cores distintos. Imagens cromatográficas podem ser ampliadas para facilitar a visualização. Ao contrário de planilhas, não há limites para criar layouts.

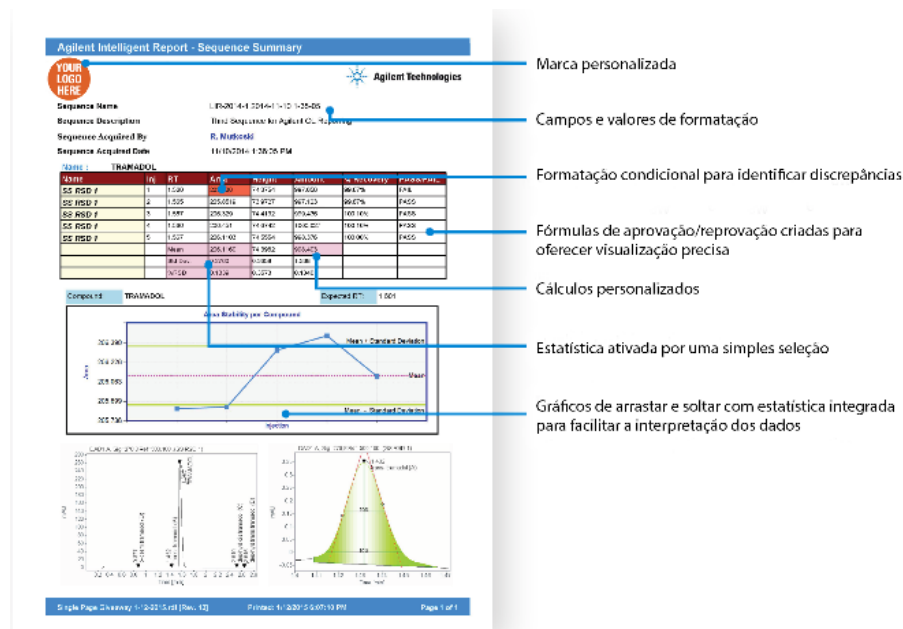


Figura 9. Crie relatórios profissionais que dão respaldo ao seu trabalho. Com o OpenLAB CDS, não há limites para a criação de layouts de relatórios.

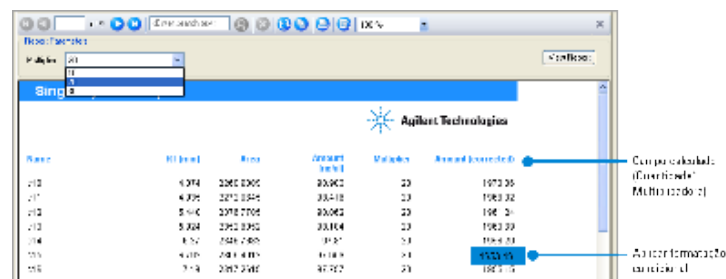


Figura 10. Calcule quantidades de amostras corrigidas e identifique discrepâncias usando um multiplicador e formatação condicional. Este exemplo mostra que o cálculo de "Quantidade"--tipo de amostra vezes o fator de 2,5 dividido por 100--é definido usando o OpenLab CDS Expression Editor. O valor do multiplicador foi usado para calcular a "Quantidade (corrigida)". A formatação condicional foi usada para inserir um valor limite que destaca em azul qualquer valor na coluna Quantidade (corrigida) que está abaixo de 1955.

Conclusão

O OpenLab CDS permite que você produza o relatório exato de que você precisa, com rapidez e eficiência, sem mover os dados para outro software. Como a versão mais recente do OpenLAB CDS permite usar um pacote de software para seus sistemas LC, GC, LC/MS e GC/MS de quadrupolo simples, você pode integrar o relatório dos resultados obtidos de todos esses sistemas.

Os recursos de cálculos personalizados permitem manter os dados importantes no sistema, portanto você elimina erros e a perda da integridade dos dados causada pela exportação ou transcrição manual de dados para outro software. O OpenLab CDS também agiliza a análise de dados e a tomada de decisão ao identificar resultados incomuns e elaborar gráficos de tendências em sequenciamentos e ao longo do tempo. Por fim, seu laboratório economiza tempo, reduz custos operacionais e aumenta o retorno sobre o investimento ao diminuir o desperdício e impressões desnecessárias.

Com o OpenLab CDS, não há limites na criação de layouts. Os modelos e a criação intuitiva de relatórios com o recurso de arrastar e soltar facilitam muito a geração de relatórios complexos que refletem a qualidade do seu trabalho.

www.agilent.com/OpenLAB

Essas informações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

© Agilent Technologies, Inc., 2017
Publicado nos EUA, 8 de fevereiro de 2017
5991-7057PTBR



Agilent Technologies