



RELATÓRIO

Staphylococcus aureus enterotoxin Scheme

DISTRIBUIÇÃO STA033 AMOSTRAS ST0065 e ST0066

Data do ensaio:	agosto 2016
Data limite de envio de resultados:	01 de setembro 2016
Data do relatório:	15 de setembro 2016
Preparação de amostras e controlo de qualidade:	Thomas Harper, Ewurabena Mills, Zak Prior, Thamayanthy Ramesh, Vincent Smith e Aneta Stranc
Dados analisados / Relatório elaborado:	Manchari Rajkumar e Nita Patel
Relatório autorizado:	Nita Patel
Relatório traduzido, compilado e verificado:	Cristina Belo Correia e Isabel Campos Cunha
Consultores:	M ^a Isabel Santos e M ^a Margarida Saraiva

Este relatório não pode ser reproduzido sem a autorização dos responsáveis pelo Programa.

POR FAVOR VERIFIQUE NO RELATÓRIO SE O NÚMERO DE IDENTIFICAÇÃO DO SEU LABORATÓRIO ESTÁ CORRETO

INSTITUTO NACIONAL DE SAÚDE DR. RICARDO JORGE, I.P. Programa Nacional de Avaliação Externa da Qualidade Microbiologia de Alimentos

Lab. Microbiologia de Alimentos
Av. Padre Cruz
1649-016 Lisboa
Telef.: 21 7519230
Fax 21 7526470
e-mail: Cristina.Belo@insa.min-saude.pt

Lab. Microbiologia de Alimentos
Rua Alexandre Herculano, 321
4000-055 Porto
Telef.: 22 3401132/33/00
Fax 22 3401189
e-mail: Isabel.Cunha@insa.min-saude.pt

Este Esquema disponibiliza amostras de avaliação externa da qualidade para laboratórios que analisam géneros alimentícios para pesquisa de enterotoxina de *Staphylococcus aureus*. A intoxicação alimentar estafilocócica deve-se à ingestão de alimentos ou bebidas contendo enterotoxinas pré-formadas. Sabe-se que o *Staphylococcus aureus* produz pelo menos 14 enterotoxinas diferentes (Leloir, Y., Baron F. and Gautier, M. (2003) *Staphylococcus aureus* and food poisoning. *Genet. Mol. Res.* 2, 63 – 76).

As estirpes incluídas nestas amostras são ensaiadas utilizando uma modificação da técnica de PCR (McLauchlin, J., Narayanan G. L., Mithani, V. e O'Neill, G. (2000) - *The detection of enterotoxins and toxic shock syndrome genes in Staphylococcus aureus by polymerase chain reaction. J. Food Protect.* 63, 479 – 488).

Estão disponíveis cópias desta publicação para envio aos participantes que o solicitem.

Os ensaios efetuados durante o Controlo de Qualidade da *Food and Environment Proficiency Testing Unit* (FEPTU) da *Public Health England* (PHE) para determinação dos “Resultados Esperados Preliminares” são realizados utilizando o método *Reverse Passive Latex Agglutination* (RPLA).

Se detetou algum problema nos ensaios, consulte a secção “Resolução de problemas” na página 12 e solicite uma amostra de repetição.

Lembramos que resultados incorretos na pesquisa de enterotoxina de *S. aureus* isolado a partir de amostras de alimentos podem ter sérias implicações em saúde pública.

Não é atribuída pontuação (“SCORES”) aos resultados reportados pelos laboratórios participantes no “*S. aureus* enterotoxin Scheme”, que se encontram sumariados na Tabela 1.

Caso necessite de informação adicional, consulte o documento:

“**A Guide to the use of the PHE Proficiency Testing Schemes for Food and Water Microbiology**” e disponível em <http://www.insa.pt/sites/INSA/Portugues/ApoioTecnico/PNAEQ/Paginas/MicrobiologiaAlimentos.aspx>

Sempre que necessite de aconselhamento e/ou informação, por favor contacte-nos.

Contactos

INSA Dr. Ricardo Jorge

- Cristina Belo Correia - Telef.: 21 7519230
e-mail Cristina.Belo@insa.min-saude.pt; Fax: 21 7526470
- Isabel Campos Cunha – Telef.: 22 3401132/33/00
e-mail Isabel.Cunha@insa.min-saude.pt; Fax: 22 3401189

Acreditação: O PHE *Staphylococcus aureus* enterotoxin EQA Scheme está acreditado pelo *United Kingdom Accreditation Service* (UKAS) de acordo com a ISO/IEC 17043: 2010 - *Conformity assessment - General requirements for proficiency testing*.

Amostra ST0065

Conteúdo da amostra:

Staphylococcus aureus (1,0x10⁵) (estirpe “selvagem”).

Todas as contagens são apresentadas como unidades formadoras de colônias (ufc) por ml de amostra reconstituída.

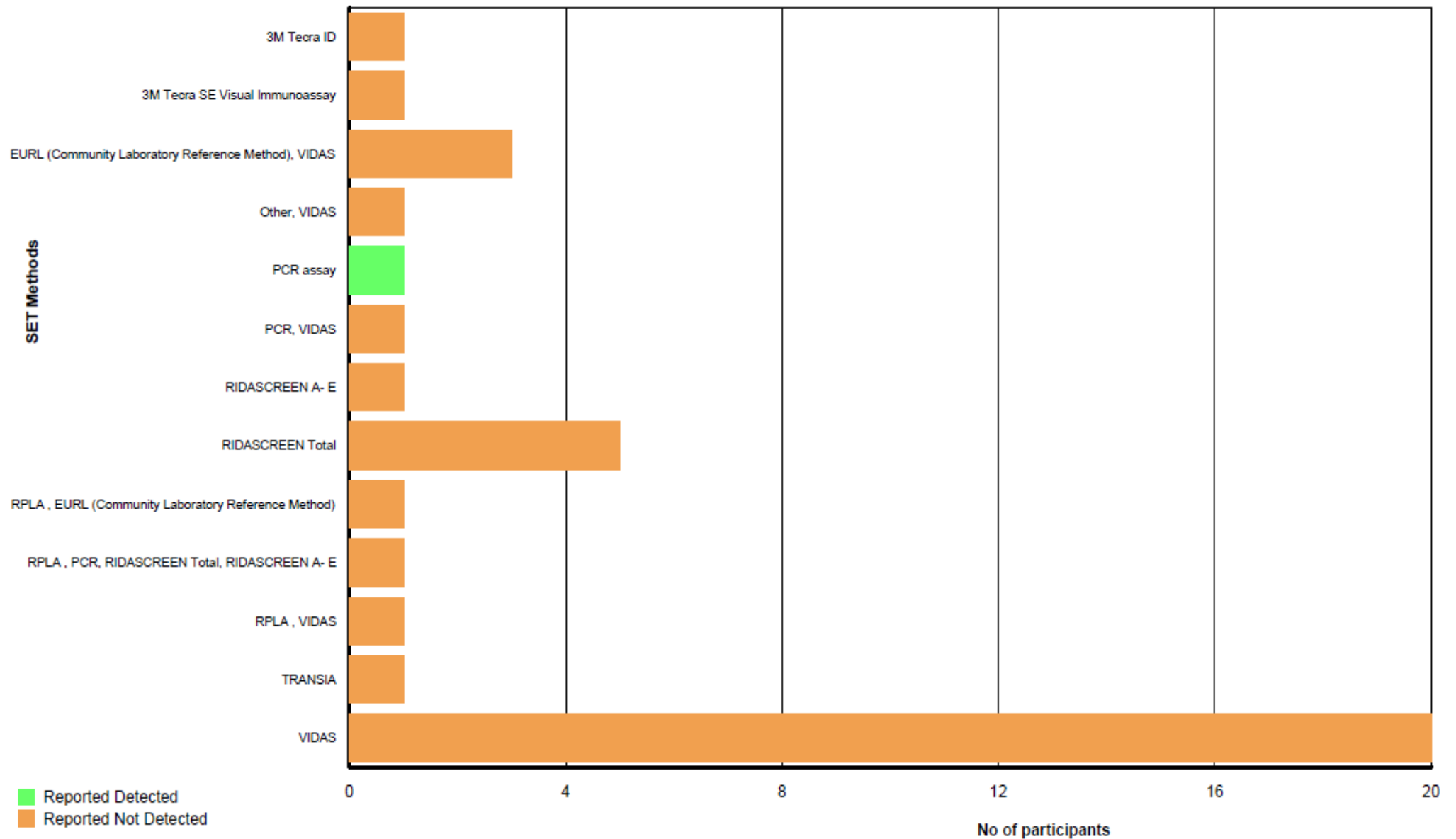
Resultados esperados:

Ensaio	Resultado esperado	Resultado do Laboratório	Método reportado pelo Laboratório	Comentário da PHE
Enterotoxina de <i>S. aureus</i>	Não detetada (Grupo Não aplicável)			

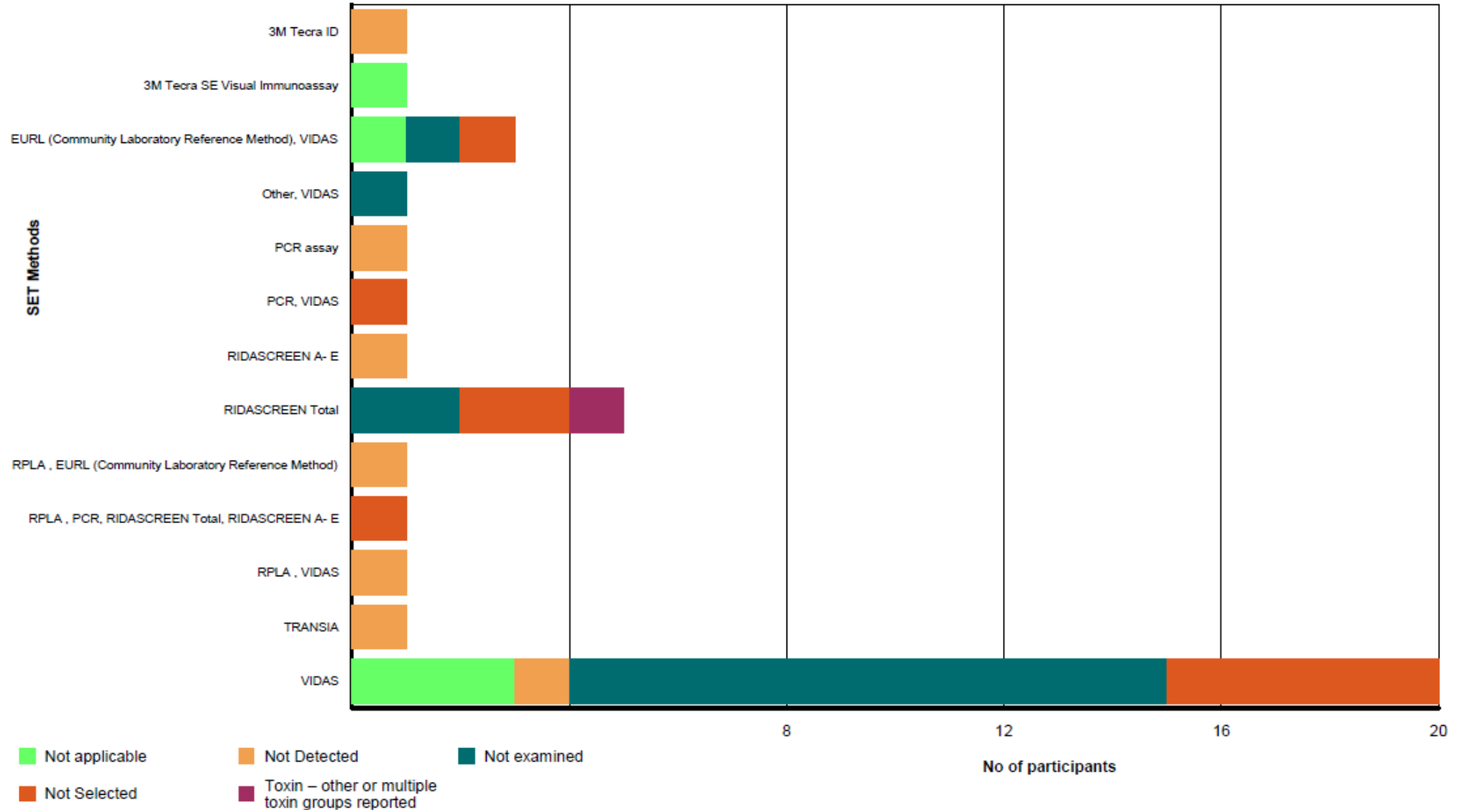
Enterotoxina de <i>S. aureus</i>	
Total de participantes que enviaram resultados para enterotoxina de <i>S. aureus</i>	38
Participantes que reportaram corretamente a ausência de enterotoxina de <i>S. aureus</i>	37

Total de amostras enviadas	40
Relatórios não devolvidos	1
Relatório devolvido – “amostra não examinada”	1

Sample ST0065 :*Staphylococcus aureus* enterotoxin results reported by participants



Sample ST0065 : *Staphylococcus aureus* enterotoxin group reported by method(s)



Amostra ST0066

Conteúdo da amostra:

Staphylococcus aureus (1,0x10⁶) (estirpe “selvagem”)

Todas as contagens são apresentadas como unidades formadoras de colônias (ufc) por ml de amostra reconstituída.

Resultados esperados:

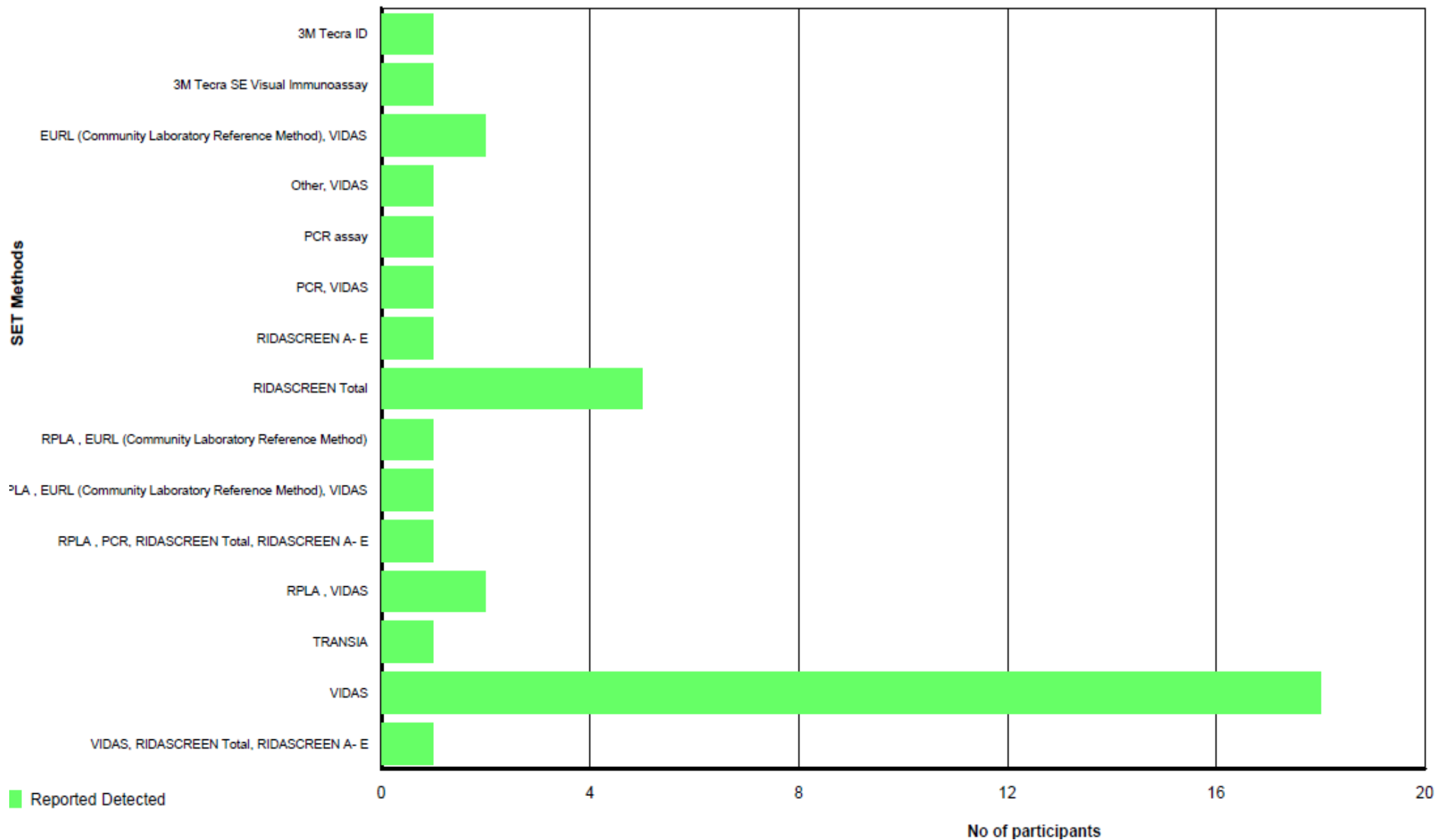
Ensaio	Resultado esperado	Resultado do Laboratório	Método reportado pelo Laboratório	Comentário da PHE
Enterotoxina de <i>S. aureus</i>	Detetada (Toxina grupo D)			

Enterotoxina de <i>S. aureus</i>	
Total de participantes que enviaram resultados para enterotoxina de <i>S. aureus</i>	38
Participantes que reportaram corretamente a presença de enterotoxina de <i>S. aureus</i>	38

Participantes que identificaram corretamente a presença de enterotoxina de <i>S. aureus</i> do grupo D	8
Participantes que reportaram corretamente a presença de enterotoxina de <i>S. aureus</i> (Grupo não especificado)	5
Participantes que reportaram “Não detetado” para a enterotoxina do grupo D	0
Participantes que reportaram a presença de enterotoxina de <i>S. aureus</i> do grupo A, B, C, D, E	3
Participantes que reportaram a presença de enterotoxina de <i>S. aureus</i> do grupo D, G, I, J, R	1
Participantes que reportaram a presença de enterotoxina de <i>S. aureus</i> e grupo “Não aplicável”	3
Participantes que reportaram a presença de enterotoxina de <i>S. aureus</i> e grupo “Não aplicável/Não examinado”	1
Participantes que reportaram a presença de enterotoxina de <i>S. aureus</i> e grupo “Não examinado”	17

Total de amostras enviadas	40
Relatórios não devolvidos	1
Relatório devolvido – “amostra não examinada”	1

Sample ST0066: *Staphylococcus aureus* enterotoxin results reported by participants



Sample ST0066: *Staphylococcus aureus* enterotoxin group reported by method(s)

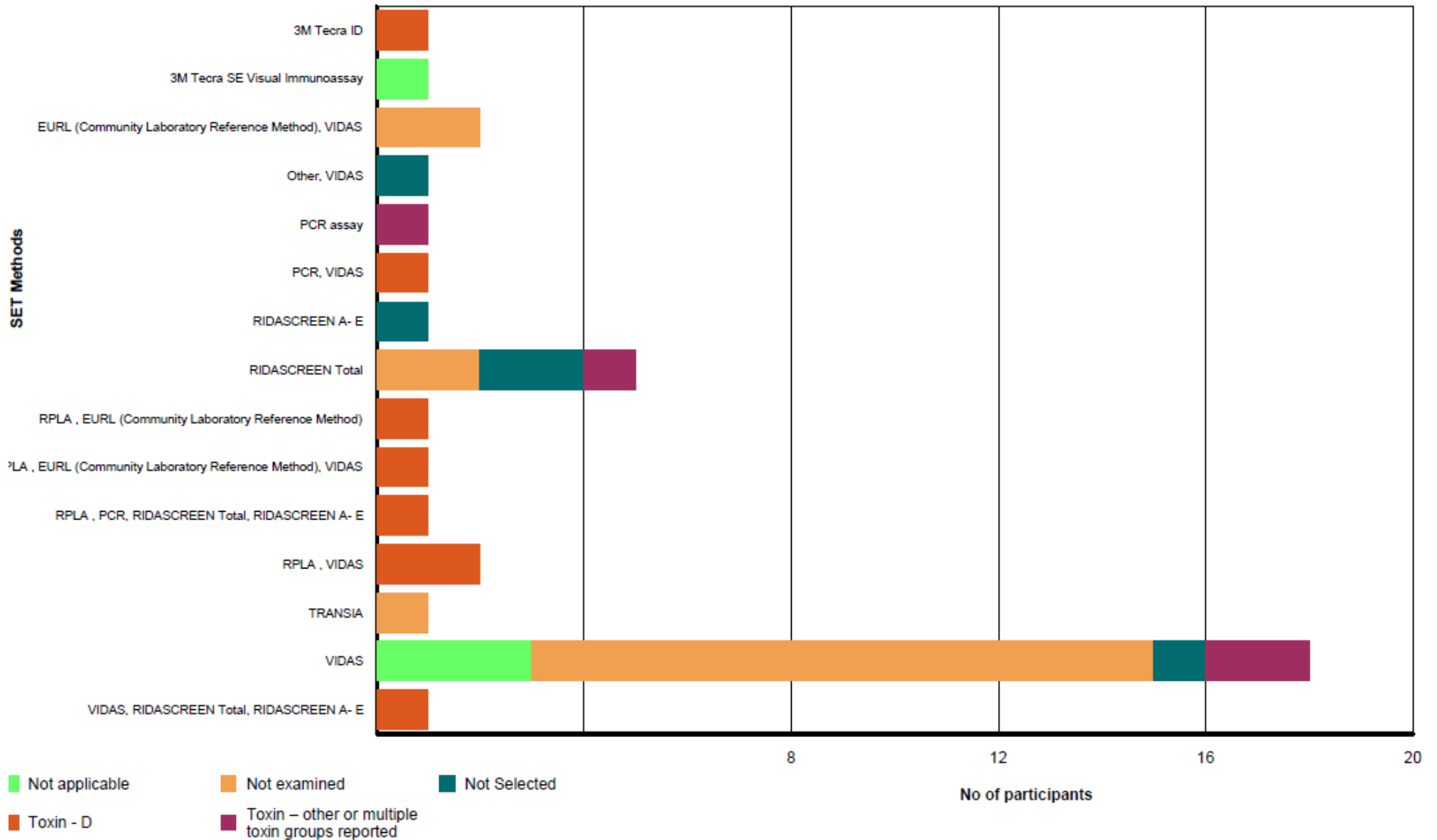


Tabela 1 – Resultados dos participantes para as Amostras ST0065 e ST0066

(NE – não examinado, NR – não reportado)

Lab Number	ST0065	ST0066	Comment
0	Not Examined	Not Examined	ST0065 - Not Examined ST0066 - Not Examined
121	Absent (Toxin group Not applicable)	Present (Toxin group Not examined)	ST0065 - Satisfactory ST0066 - Satisfactory
233	Absent (Toxin group Not examined)	Present (Toxin group Not examined)	ST0065 - Satisfactory ST0066 - Satisfactory
264	Absent	Present (Toxin group D)	ST0065 - Satisfactory ST0066 - Satisfactory
270	Absent (Toxin group Not examined)	Present (Toxin group Not examined)	ST0065 - Satisfactory ST0066 - Satisfactory
291	Absent (Toxin group Not Detected)	Present (Toxin group Not examined)	ST0065 - Satisfactory ST0066 - Satisfactory
299	Absent	Present	ST0065 - Satisfactory ST0066 - Satisfactory
327	Absent (Toxin group A, B, C, D, E)	Present (Toxin group A, B, C, D, E)	ST0065 - Satisfactory ST0066 - Satisfactory
336	Absent	Present (Toxin group D)	ST0065 - Satisfactory ST0066 - Satisfactory
451	Absent (Toxin group Not Detected)	Present (Toxin group D)	ST0065 - Satisfactory ST0066 - Satisfactory
463	Absent	Present (Toxin group D)	ST0065 - Satisfactory ST0066 - Satisfactory
566	Absent	Present	ST0065 - Satisfactory ST0066 - Satisfactory

Tabela 1 (cont.) – Resultados dos participantes para as Amostras ST0065 e ST0066

(NE – não examinado, NR – não reportado)

Lab Number	ST0065	ST0066	Comment
576	Absent	Present (Toxin group D)	ST0065 - Satisfactory ST0066 - Satisfactory
660	Absent	Present (Toxin group D)	ST0065 - Satisfactory ST0066 - Satisfactory
677	Absent (Toxin group Not examined)	Present (Toxin group Not examined)	ST0065 - Satisfactory ST0066 - Satisfactory
811	Absent (Toxin group Not examined)	Present (Toxin group Not examined)	ST0065 - Satisfactory ST0066 - Satisfactory
861	Absent (Toxin group Not examined)	Present (Toxin group Not examined)	ST0065 - Satisfactory ST0066 - Satisfactory
1477	Absent (Toxin group Not examined)	Present (Toxin group Not examined)	ST0065 - Satisfactory ST0066 - Satisfactory
1501	Absent	Present	ST0065 - Satisfactory ST0066 - Satisfactory
1502			ST0065 - Results not returned ST0066 - Results not returned
1755	Absent	Present (Toxin group A, B, C, D, E)	ST0065 - Satisfactory ST0066 - Satisfactory
1775	Present (Toxin group Not Detected)	Present (Toxin group D, G, I, J, R)	ST0065 - Satisfactory ST0066 - Satisfactory
1797	Absent (Toxin group Not examined)	Present (Toxin group Not examined)	ST0065 - Satisfactory ST0066 - Satisfactory
1839	Absent (Toxin group Not Detected)	Present (Toxin group D)	ST0065 - Satisfactory ST0066 - Satisfactory

Tabela 1 (cont.) – Resultados dos participantes para as Amostras ST0065 e ST0066

(NE – não examinado, NR – não reportado)

Lab Number	ST0065	ST0066	Comment
1928	Absent (Toxin group Not examined)	Present (Toxin group Not examined)	ST0065 - Satisfactory ST0066 - Satisfactory
1987	Absent (Toxin group Not Detected)	Present (Toxin group D)	ST0065 - Satisfactory ST0066 - Satisfactory
2005	Absent (Toxin group Not examined)	Present (Toxin group Not examined)	ST0065 - Satisfactory ST0066 - Satisfactory
2080	Absent (Toxin group Not examined)	Present (Toxin group Not examined)	ST0065 - Satisfactory ST0066 - Satisfactory
2132	Absent (Toxin group Not applicable , Not examined)	Present (Toxin group Not applicable , Not examined)	ST0065 - Satisfactory ST0066 - Satisfactory
2138	Absent (Toxin group Not examined)	Present (Toxin group Not examined)	ST0065 - Satisfactory ST0066 - Satisfactory
2141	Absent (Toxin group Not Detected)	Present (Toxin group A, B, C, D, E)	ST0065 - Satisfactory ST0066 - Satisfactory
2172	Absent (Toxin group Not examined)	Present (Toxin group Not examined)	ST0065 - Satisfactory ST0066 - Satisfactory
2184	Absent (Toxin group Not applicable)	Present (Toxin group Not applicable)	ST0065 - Satisfactory ST0066 - Unsatisfactory
2192	Absent (Toxin group Not applicable)	Present (Toxin group Not applicable)	ST0065 - Satisfactory ST0066 - Unsatisfactory
2209	Absent (Toxin group Not Detected)	Present	ST0065 - Satisfactory ST0066 - Satisfactory
2275	Absent (Toxin group Not examined)	Present (Toxin group Not examined)	ST0065 - Satisfactory ST0066 - Satisfactory

Tabela 1 (cont.) – Resultados dos participantes para as Amostras ST0065 e ST0066

(NE – não examinado, NR – não reportado)

Lab Number	ST0065	ST0066	Comment
2287	Absent	Present (Toxin group Not examined)	ST0065 - Satisfactory ST0066 - Satisfactory
2315	Absent (Toxin group Not examined)	Present (Toxin group Not examined)	ST0065 - Satisfactory ST0066 - Satisfactory
2320	Absent (Toxin group Not applicable)	Present (Toxin group Not applicable)	ST0065 - Satisfactory ST0066 - Unsatisfactory
2324	Absent (Toxin group Not examined)	Present	ST0065 - Satisfactory ST0066 - Satisfactory

Comentários gerais

Aconselham-se os laboratórios participantes a reportar o resultado como “Não examinado” quando não for efetuado o ensaio de pesquisa de enterotoxinas na amostra. Só deverá ser utilizada a expressão “Grupo não aplicável” se for considerada uma limitação do método utilizado pelo laboratório.

Resolução de Problemas

“Checklist” para Garantia da Qualidade

1. Métodos

Utiliza métodos normalizados ou validados, claramente documentados?

2. Meios de cultura

Os meios de cultura que utiliza permitem um ótimo isolamento dos microrganismos alvo?

Tem implementados procedimentos de controlo de qualidade?

3. Equipamento

O equipamento utilizado (estufas, frigoríficos, instrumentos de medição, etc.) está calibrado e é monitorizado regularmente?

4. Equipa / Pessoal

Todo o pessoal do laboratório está habilitado e familiarizado com todos os procedimentos?

5. Controlo Interno de Qualidade (CIQ)

Tem implementados procedimentos adequados para CIQ, assim como linhas de orientação documentadas para tratamento de não conformidades?

6. Boas Práticas de Laboratório (BPL)

Todo o pessoal adere de uma forma sistemática às BPL?

Se ocorrer contaminação cruzada com amostras da Avaliação Externa da Qualidade (AEQ), o mesmo pode acontecer com as amostras de rotina.

7. Procedimentos administrativos

Os procedimentos de numeração e de escrita do seu laboratório são adequados?

Se reportar incorretamente resultados da AEQ, o mesmo pode acontecer nas amostras de rotina.

Amostras de Repetição

Os participantes devem, sempre que possível, determinar a(s) causa(s) dos resultados incorretos e solicitar amostras de repetição de forma a garantir que a causa do erro foi eliminada. As amostras de repetição são livres de encargos e serão enviadas na distribuição seguinte à receção do pedido. Se forem pedidas para envio imediato, terão custos de expedição.

Aconselhamento e Comentários

Os organizadores do Programa estão disponíveis para ajudar na resolução de questões relacionadas com a análise microbiológica de amostras de alimentos. Quaisquer comentários devem ser dirigidos aos organizadores.

Fim do relatório