Commissie Richtlijnen Gevoeligheidsbepalingen (CRG)

Datum: november 2022 eerste plaatsing, update oktober 2025
Categorie: EUCAST waarschuwing eind 2019 (update geldig oktober 2025)
Onderwerp: gradiënttest penicilline en *Streptococcus pneumoniae*

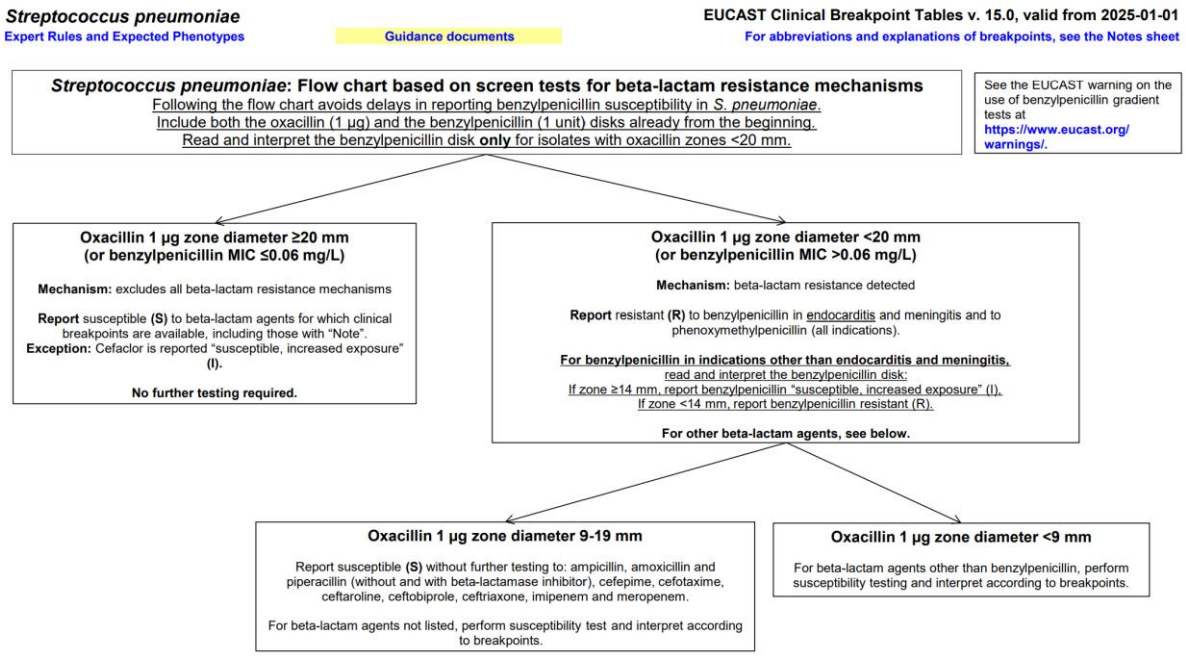
Issue

De beschikbare gradienttesten van BioMérieux (Etest™) en Liofilchem (MTS™) onderschatten systematisch de benzylpenicilline MIC-waarden in *S. pneumoniae*.

Achtergrond

In onderstaande figuren zijn de resultaten van de Etest en MTS uitgezet tegen BMD (update 2025). Dit is vooral in het gebied dichtbij het R-breekpunt nadelig. Het is van belang dat laboratoria zich dit realiseren en de EUCAST adviseert MIC-waarden van 0.5- 2 mg/L te controleren met broth microdilution (BMD).

In de nieuwe breekpuntentabel van 2025 wordt geadviseerd zowel met een oxacilline disk als een benzylpenicilline disk te screenen op beta-lactam resistentie. Door deze aanpassing is het niet meer nodig om een MIC bepaling te doen. Daarmee kan het gebruik van de benzylpenicilline gradiënttest vermeden worden.
Om dit nieuwe schema te verifiëren kan een *S.pneumoniae* panel besteld worden via de EUCAST website:
https://www.eucast.org/ast_of_bacteria/strains_with_defined_susceptibility/spneumoniae

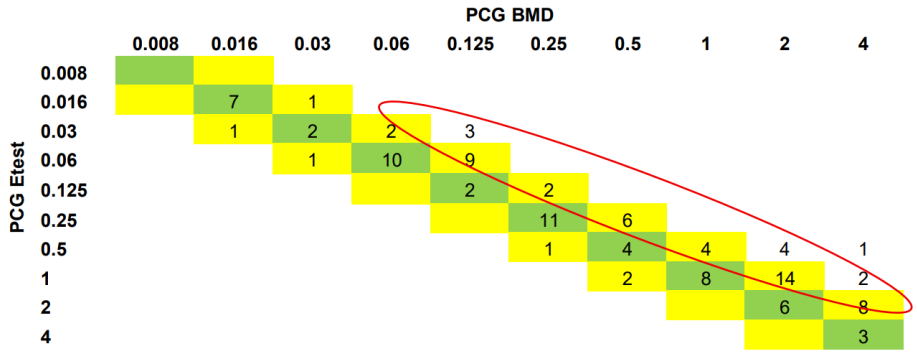


Download van SWAB.nl | 2026-11-18 17:16

Investigating the performance of gradient tests (Etest from bioMerieux; MTS from Liofilchem) on two different media vs. broth microdilution for the determination of benzylpenicillin MICs.

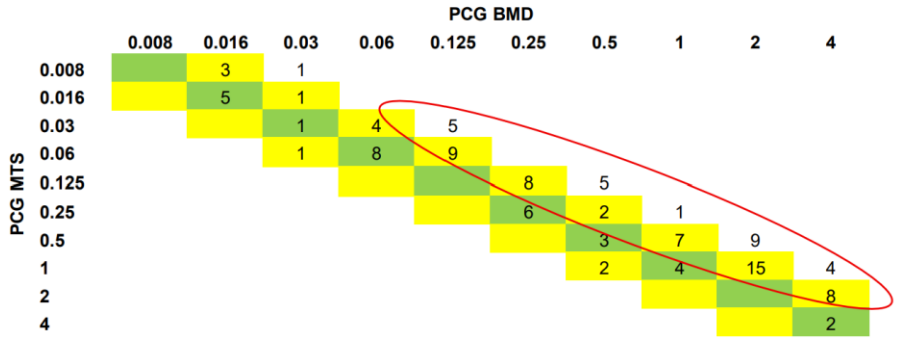
Essential agreement (EA) and bias were calculated according to ISO 20776-2 (2021). Acceptable limits are ≥90% EA and less than ±30% bias.

Etest, bioMerieux



Essential agreement	91%
Bias	-45%

MTS, Liofilchem



Essential agreement	78%
Bias	-69%

MIC distributions for Benzylpenicillin, 2022-11-01

Antimicrobial: Benzylpenicillin (Method: MIC)

	0.002	0.004	0.008	0.016	0.03	0.06	0.125	0.25	0.5	1	2	4	8	16	32	64	128	256	512	Distributions	Observations	(T)ECOFF	Confidence interval
Streptococcus pneumoniae	105	415	3568	6770	2010	511	332	326	347	421	244	116	5	0	0	0	0	0	0	31	15161	0.06	0.016 - 0.06

Reactie van de CRG:

Het advies van de CRG is om geen gradiënt testen meer te gebruiken en de screening met oxacilline en penicilline disks te implementeren.

Indien gewenst kan een testpanel besteld worden om dit te verifiëren, zie hierboven.

Download van SWAB.nl | 2026-11-18 17:16