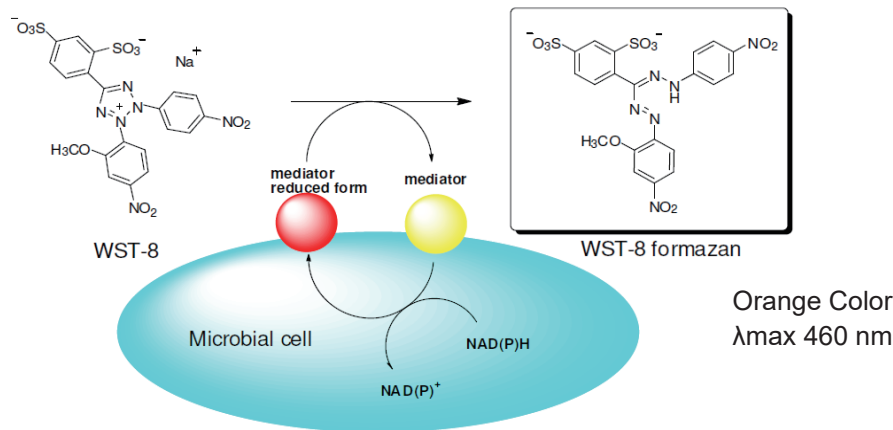


色で見る 微生物の増殖活性

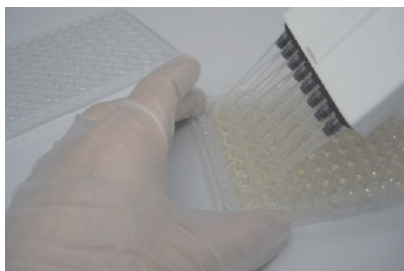
微生物増殖アッセイキット Microbial Viability Assay Kit-WST

生きた微生物だけを正確に早く

微生物はエネルギー代謝活動により細胞内に NAD(P)H を生成しますが、本キット中の色素 WST-8 は電子メディエーターを介する事で、この NAD(P)H により還元され水溶性の色素が生成されます。この色素生成量は、微生物のエネルギー代謝活性に比例するため、オレンジ色への呈色を確認することで、その微生物の生存率や活性度合を確認することができます。また従来の平板培養法に比べ、液体培地で培養した微生物を使用できるため、評価にかかる時間を大幅に短縮することができます。



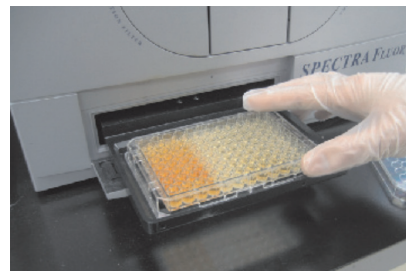
操作は試薬の添加だけ



微生物懸濁液に試薬を添加



インキュベーター内で
発色反応



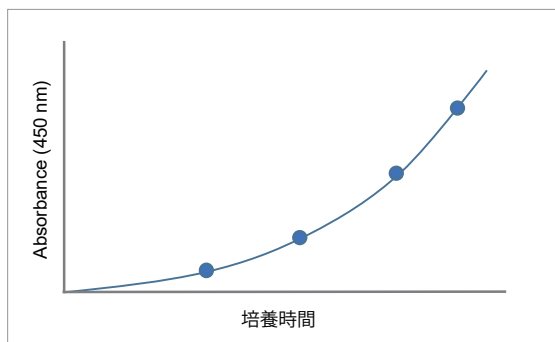
吸光度検出

測定の際は、96 ウェルマイクロプレートに微生物懸濁液を準備し、試薬を添加しインキュベーションするだけで、微生物の代謝活性に応じた色素の発色がみられます。インキュベーション後は、プレートリーダーにて吸光度 (450 nm) を測定し結果の解析を行います。

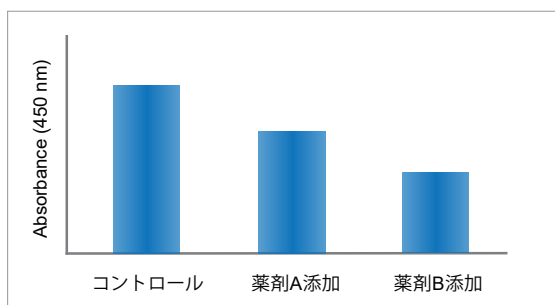


広がるアプリケーション

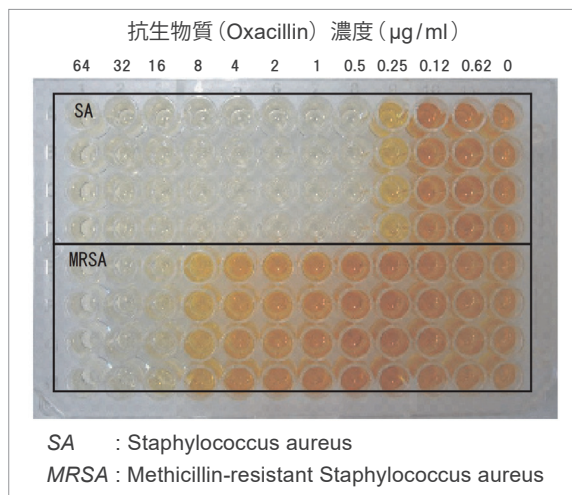
増殖アッセイ



生存への影響を比較



薬剤感受性試験



黄色ブドウ球菌 (SA) およびメチシリン耐性黄色ブドウ球菌 (MRSA) を 96 ウェルプレートに播種後、各濃度に調整した抗生物質を添加した。6 時間 37°Cでインキュベート後、試薬を添加し更に2時間発色反応を行った。結果、生存細胞が存在するウェルのみ発色がみられ、目視にて容易に抗生物質の抗菌効果を確認できた。

様々な微生物種での測定例

	微生物種	インキュベート時間	
		1h	4h
Yeast	<i>Candida utilis</i>	5.53×10^7	6.18×10^8
	<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	8.70×10^5	2.65×10^6
	<i>Zygosaccharomyces rouxii</i>	1.65×10^5	2.47×10^4
Gram-positive bacteria	<i>Bacillus cereus</i>	6.70×10^5	6.77×10^4
	<i>Bacillus subtilis</i>	2.45×10^6	6.71×10^5
	<i>Corynebacterium glutamicum</i>	1.69×10^6	2.47×10^5
	<i>Enterococcus faecalis</i>	5.18×10^7	1.76×10^6
	<i>Lactobacillus casei</i>	8.40×10^7	2.34×10^6
	<i>Listeria monocytogenes</i>	5.07×10^6	6.46×10^5
	<i>Micrococcus luteus</i>	8.29×10^5	1.29×10^5
	<i>Staphylococcus aureus</i>	2.78×10^6	2.71×10^5
	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	5.53×10^6	1.12×10^6

	微生物種	インキュベート時間	
		1h	4h
Gram-negative bacteria	<i>Acetobacter</i>	2.53×10^7	7.39×10^6
	<i>Escherichia coli</i>	1.31×10^7	2.86×10^6
	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1.76×10^7	5.59×10^6
	<i>Proteus mirabilis</i>	7.42×10^6	1.35×10^6
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1.76×10^8	1.78×10^7
	<i>Salmonella enteritidis</i>	2.55×10^7	1.06×10^6
	<i>Salmonella typhimurium</i>	1.73×10^7	2.60×10^6
	<i>Serratia marcescens</i>	7.15×10^7	5.08×10^6
	<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	2.90×10^7	1.03×10^7
	<i>Yersinia enterocolitica</i>	1.92×10^7	5.46×10^6

※ 表に示された細胞密度 (CFU/ml) は、発色試薬添加後 1 時間または 4 時間インキュベートし、得られた吸光度 (460 nm) が 0.5 以上であった各微生物毎の細胞密度 (CFU/ml) である。

品名	容量	希望納入価格	コード	メーカーコード
Microbial Viability Assay Kit-WST	100 tests	¥6,000 -	-	M439
	500 tests	¥21,300 -	-	

- 記載価格は本体価格のみで、消費税等は含まれておりません。
- 記載価格はこのパンフレット編集時 (2018年2月) における希望納入価格です。予告なしに変更する場合がございますのでご注意ください。
- 試験・研究用のみに使用するものです。医療用その他の目的には使用できません。

本製品に関する
詳細情報はコチラ

微生物 同仁

検索

関連製品

微生物蛍光染色試薬

生菌および死菌の各種染色試薬を取り揃えています。

微生物染色に関する
詳細情報はコチラ

菌染色 同仁

検索

委託製造元・国内問い合わせ先

株式会社 同仁化学研究所
Tel 096-286-1515 (代表) Fax 096-286-1525
ドージン・イースト (東京)
Tel 03-3578-9651 (代表) Fax 03-3578-9650