

## 結果一覧表

Bhas 42細胞を用いる形質転換試験

株式会社ボブリアサーチセンター

試験番号		T-G308	T-G309	T-G310	T-G311	T-G312	T-G313	T-G314	T-G315	
被験物質	名称	メタクリル酸アルキル (C=2~20)	アルカナール (C=4~19)	アルカン酸 (C=4~30)	アルカン酸 (C=4~30)	アルカン酸 (C=4~30)	酢酸ブチル	マロン酸アルキル (C=1~2) エステル	ヒドロキシ安息香酸	
	英名	Ethyl methacrylate	2-methylbutanal	Pivalic acid	2-Methylvaleric acid	Hexanoic acid	tert-Butyl acetate	Diethyl malonate	Salicylic acid	
	CAS No.	97-63-2	96-17-3	75-98-9	97-61-0	142-62-1	540-88-5	105-53-3	69-72-7	
	分子量	114.143	86.133	102.132	116.159	116.159	116.159	160.17	138.1214	
	製造	和光純薬工業株式会社	和光純薬工業株式会社	和光純薬工業株式会社	和光純薬工業株式会社	和光純薬工業株式会社	和光純薬工業株式会社	和光純薬工業株式会社	和光純薬工業株式会社	
	ロット	WDP4453	ECN5113	ECE6360	ECP4742	TWK5667	WDN6644	DSF3343	WDJ3798	
用量設定試験 (細胞増殖試験)	1回目の用量設定試験 (mM) クリスタルバイオレット法	10.0, 5.00, 2.50, 1.25, 0.625, 0.313, 0.156, 0.0781	10.0, 5.00, 2.50, 1.25, 0.625, 0.313, 0.156, 0.0781	10.0, 5.00, 2.50, 1.25, 0.625, 0.313, 0.156, 0.0781	10.0, 5.00, 2.50, 1.25, 0.625, 0.313, 0.156, 0.0781	10.0, 5.00, 2.50, 1.25, 0.625, 0.313, 0.156, 0.0781	10.0, 5.00, 2.50, 1.25, 0.625, 0.313, 0.156, 0.0781	10.0, 5.00, 2.50, 1.25, 0.625, 0.313, 0.156, 0.0781	10.0, 5.00, 2.50, 1.25, 0.625, 0.313, 0.156, 0.0781	
	2回目の用量設定試験 (mM) クリスタルバイオレット法	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	
	細胞増殖	高濃度域で軽微な増殖作用が確認された。	確認されなかった。	高濃度域で軽微な増殖抑制作用が確認された。	確認されなかった。	確認されなかった。	確認されなかった。	確認されなかった。	高濃度域で軽微な増殖抑制作用が確認された。	高濃度域で増殖抑制作用が確認された。
	培地のpH	影響なし	影響なし	影響なし	影響なし	影響なし	影響なし	影響なし	影響なし	影響なし
形質転換試験	濃度 (mM)	10.0, 7.69, 5.92, 4.55, 3.5, 2.69, 2.07, 1.59	10.0, 5.00, 2.50, 1.25, 0.625, 0.313	10.0, 5.00, 2.50, 1.25, 0.625, 0.313	10.0, 5.00, 2.50, 1.25, 0.625, 0.313	10.0, 5.00, 2.50, 1.25, 0.625, 0.313, 0.156, 0.0781	10.0, 5.00, 2.50, 1.25, 0.625, 0.313, 0.156, 0.0781	10.0, 5.00, 2.50, 1.25, 0.625, 0.313, 0.156, 0.0781	10.0, 5.00, 2.50, 1.25, 0.625, 0.313, 0.156, 0.0781	10.0, 5.00, 2.50, 1.25, 0.625, 0.313, 0.156, 0.0781
	細胞増殖	高濃度域で軽微な増殖作用が確認された。	確認されなかった。	高濃度域で軽微な増殖抑制作用が確認された。	確認されなかった。	確認されなかった。	確認されなかった。	確認されなかった。	高濃度域で軽微な増殖抑制作用が確認された。	高濃度域で増殖抑制作用が確認された。
	1回目の試験での形質転換集の有意な増加	10.0~4.55 mMの用量において、統計学的に有意な増加を示した。また、本増加には用量依存性も認められた。	確認されなかった。	確認されなかった。	確認されなかった。	4.44~1.32 mMの用量において、統計学的に有意な増加を示した。また、本増加には用量依存性も認められた。	確認されなかった。	確認されなかった。	確認されなかった。	確認されなかった。
	2回目の試験での形質転換集の有意な増加	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT
	培地のpH	影響なし	影響なし	影響なし	影響なし	影響なし	影響なし	影響なし	影響なし	影響なし
備考					細胞増殖試験における培養終了時において、最高用量の10.0 mMで細胞形態の変化が認められた。 形質転換試験における10.0及び6.67 mMの用量では、培養終了時において、細胞毒性の影響により、細胞密度がコンフルエントにならなかったため、試験結果の判定から除外した。			形質転換試験の培養期間終了時において、10.0及び5.00 mMの用量で細胞毒性の影響により、細胞密度がコンフルエントにならなかったため、試験結果の判定から除外した。		
結論 (in vitroプロモーション作用)	陽性	陰性	陰性	陰性	陽性	陰性	陰性	陰性	陰性	

NT: not tested

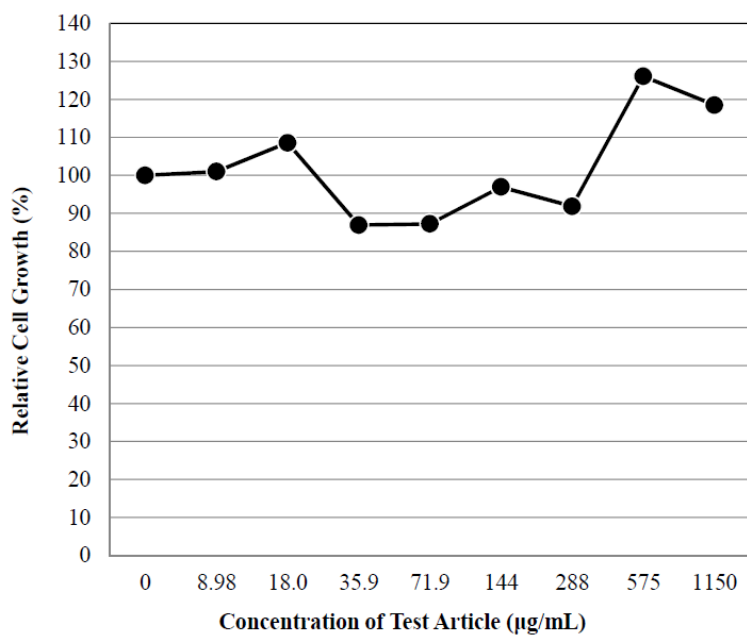


図1 メタクリル酸アルキル (C=2~20) の Bhas 42 細胞における細胞増殖試験の相対細胞増殖率の結果  
陰性(溶媒)対照群: 0.5 vol% dimethyl sulfoxide (DMSO)

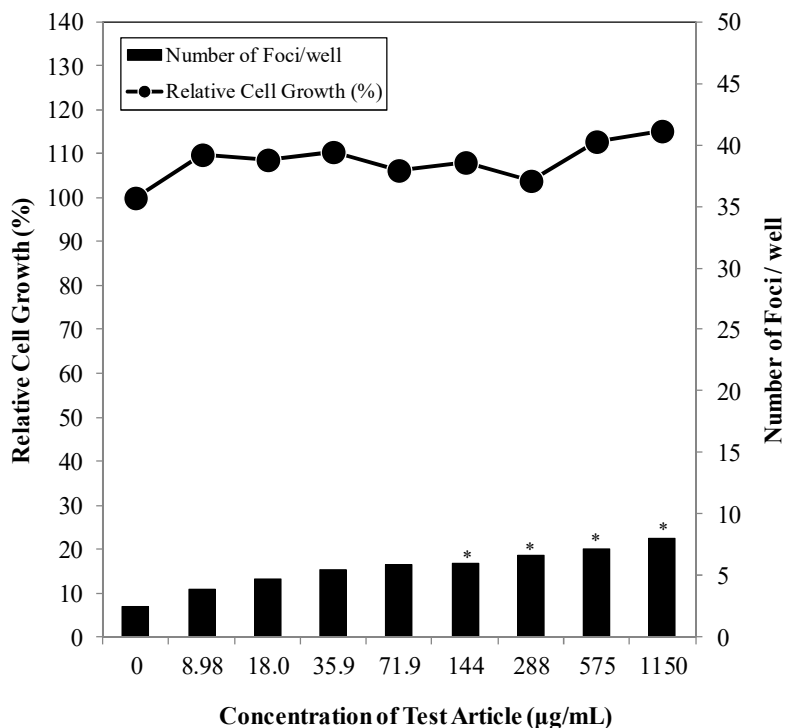


図2 メタクリル酸アルキル (C=2~20) の Bhas 42 細胞における形質転換試験の結果

陰性(溶媒)対照群: 0.5 vol% dimethyl sulfoxide (DMSO)

\*  $p < 0.05$  (Dunnettの多重比較検定)

Jonckheereの検定において、有意な用量依存性が認められた ( $p < 0.05$ )。

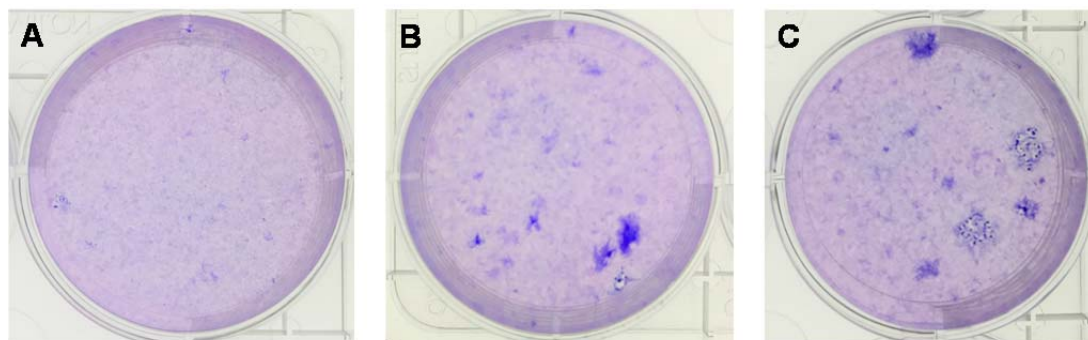


図3 染色したBhas 42細胞の代表的ウェル

A: 0.5 vol% dimethyl sulfoxide (DMSO), B: 50 ng/mL 12-*O*-tetradecanoylphorbol-13-acetate (TPA), C: 1150 µg/mL メタクリル酸アルキル (C=2~20)

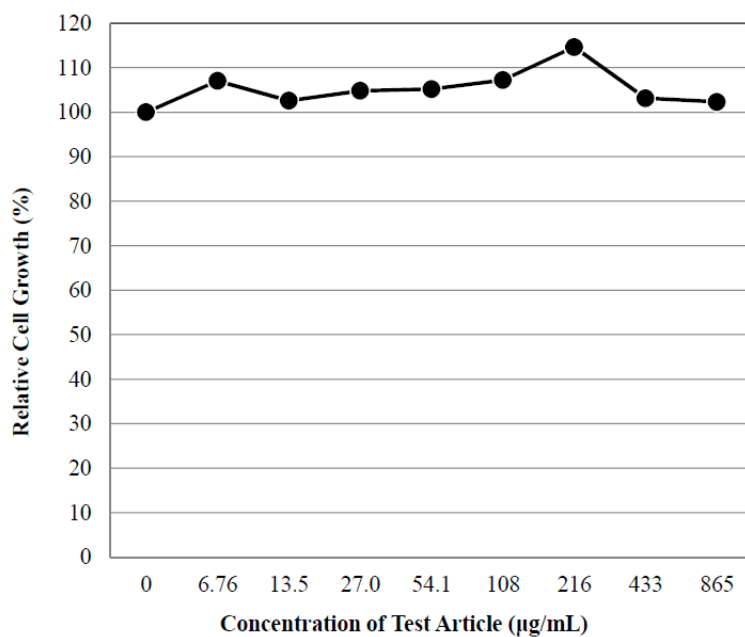


図1 アルカナル (C=4~19) のBhas 42 細胞における細胞増殖試験の相対細胞増殖率の結果

陰性(溶媒)対照群: 注射用水

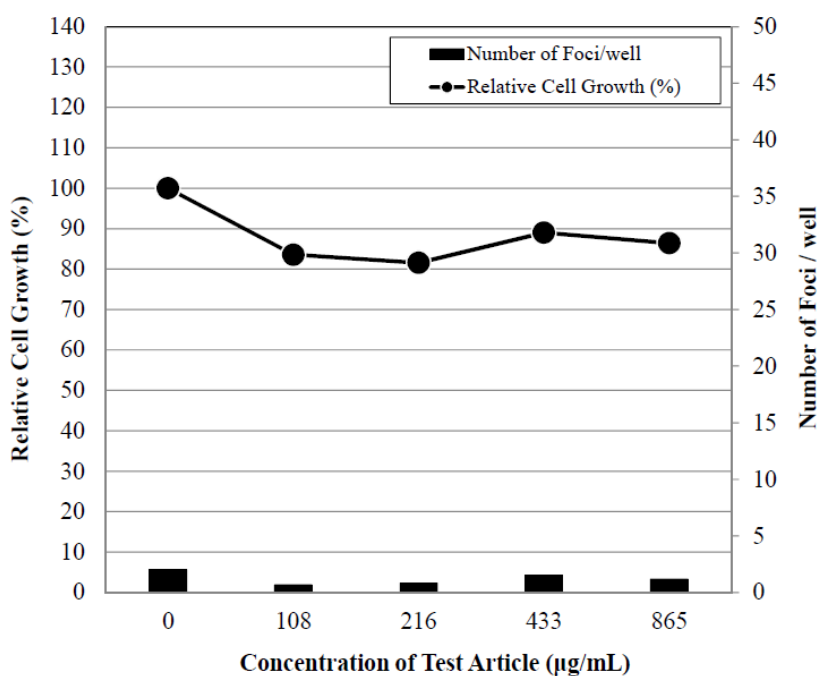


図2 アルカナル (C=4~19) のBhas 42 細胞における形質転換試験の結果

陰性(溶媒)対照群: 注射用水

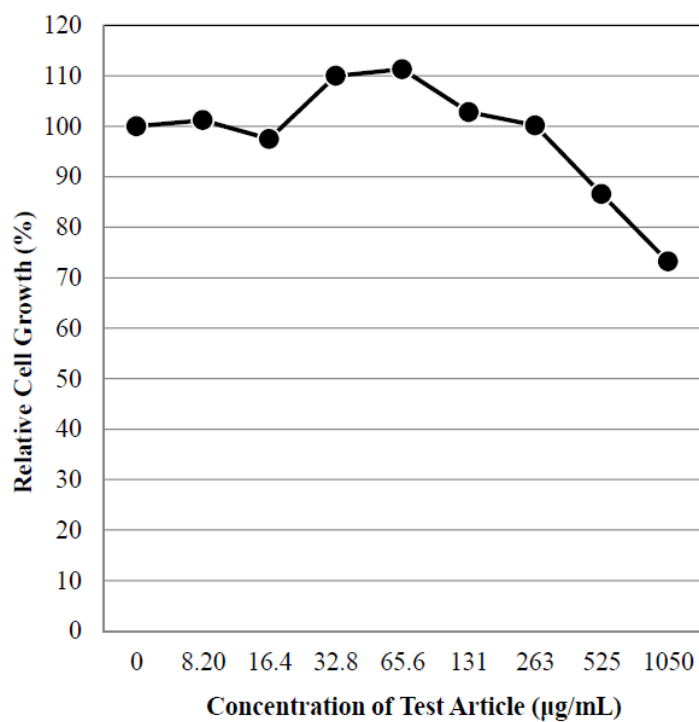


図1 アルカン酸(C=4~30)の Bhas 42 細胞における細胞増殖試験の  
相対細胞増殖率の結果

陰性(溶媒)対照群: 注射用水

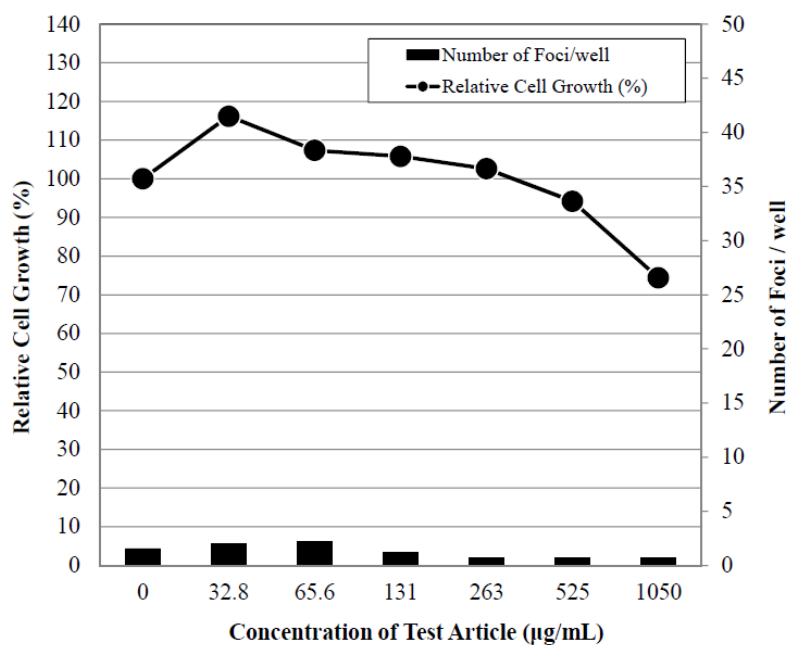


図2 アルカン酸(C=4~30)の Bhas 42 細胞における形質転換試験の結果

陰性(溶媒)対照群: 注射用水

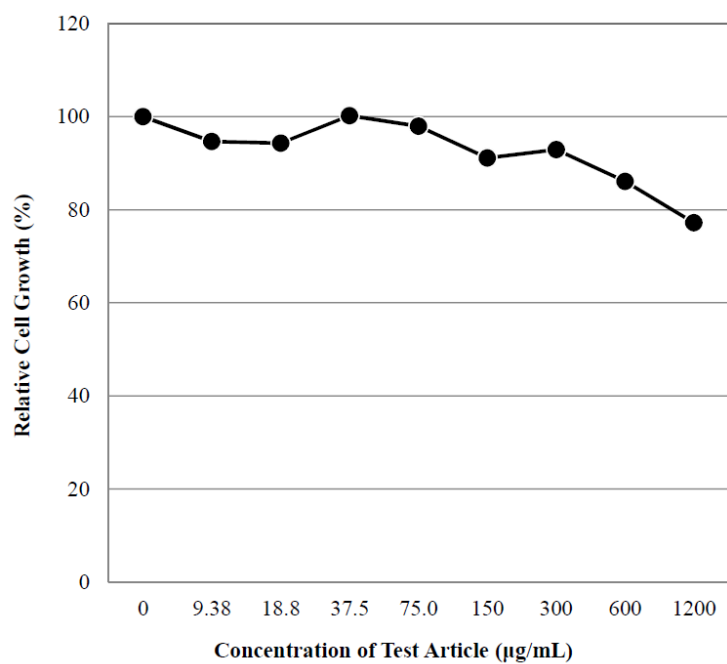


図1 アルカン酸 (C=4~30) の Bhas 42 細胞における細胞増殖試験の相対細胞増殖率の結果

陰性(溶媒)対照群: 0.5 vol% dimethyl sulfoxide (DMSO)

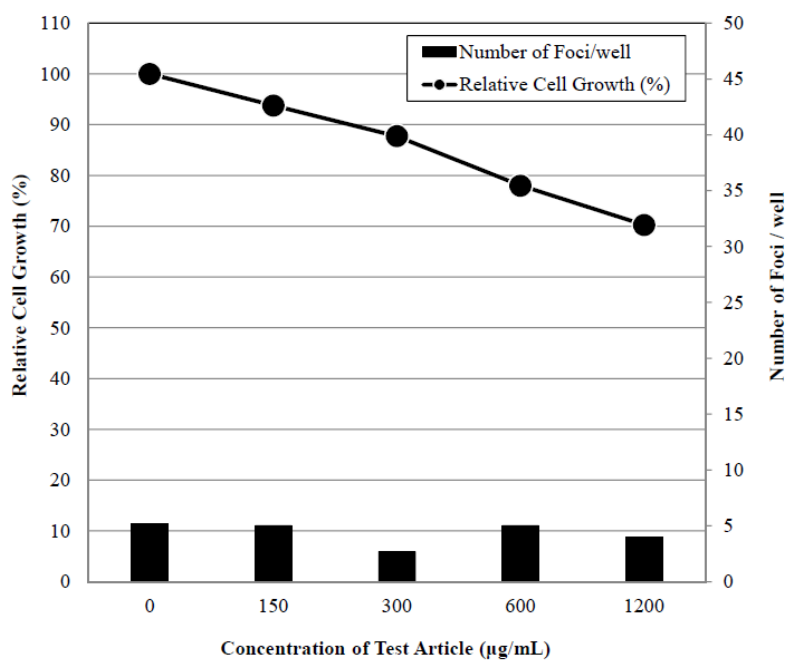


図2 アルカン酸 (C=4~30) の Bhas 42 細胞における形質転換試験の結果

陰性(溶媒)対照群: 0.5 vol% dimethyl sulfoxide (DMSO)

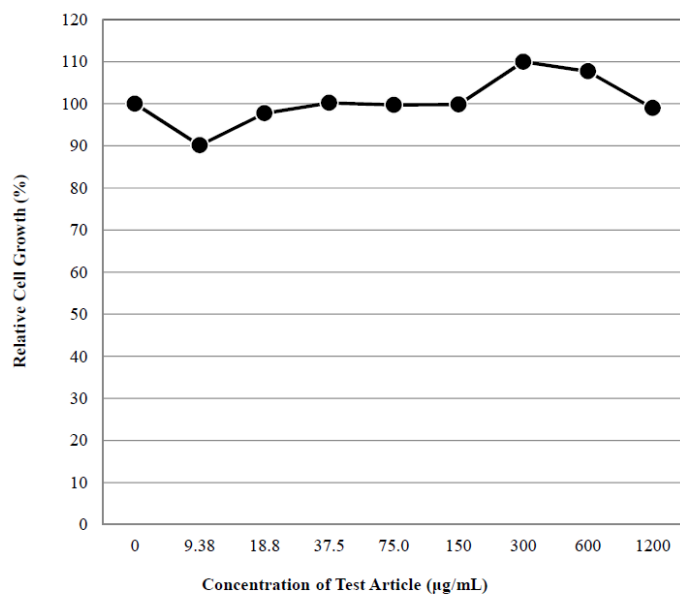


図1 アルカン酸 (C=4~30) の Bhas 42 細胞における細胞増殖試験の相対細胞増殖率の結果

陰性(溶媒)対照群: 0.5 vol% dimethyl sulfoxide (DMSO)

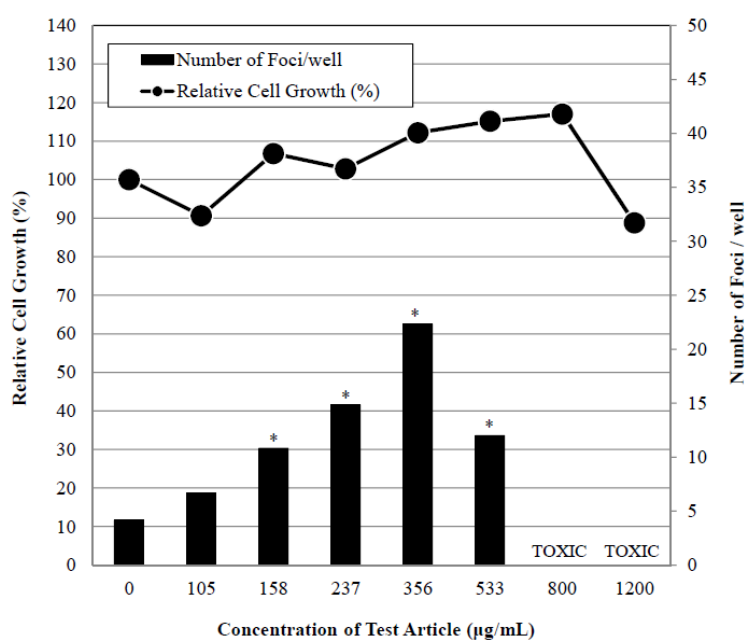


図2 アルカン酸 (C=4~30) の Bhas 42 細胞における形質転換試験の結果

陰性(溶媒)対照群: 0.5 vol% dimethyl sulfoxide (DMSO)

\*  $p < 0.05$  (Dunnettの多重比較検定)

Jonckheereの検定において、有意な用量依存性が認められた ( $p < 0.05$ )。

TOXIC: 細胞毒性により、細胞密度がコンフルエントにならなかったため、統計解析及び判定からは除外した。

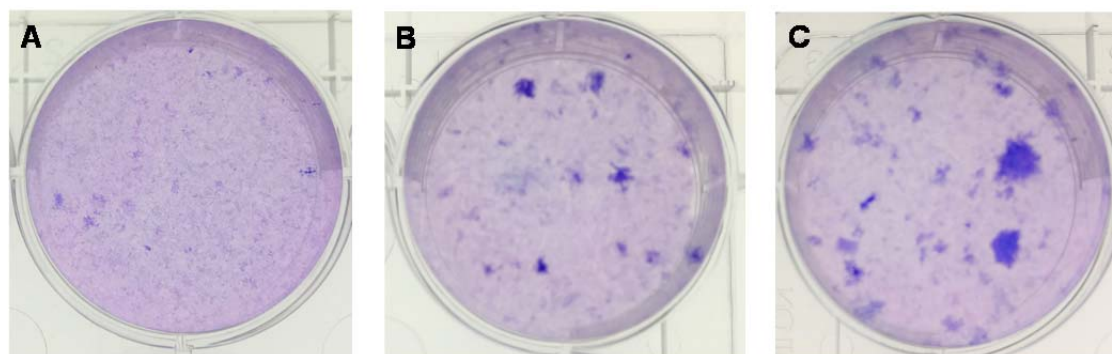


図3 染色したBhas 42細胞の代表的ウェル

A: 0.5 vol% dimethyl sulfoxide (DMSO), B: 50 ng/mL 12-*O*-tetradecanoylphorbol-13-acetate (TPA), C: 356 μg/mL アルカン酸 (C=4~30)



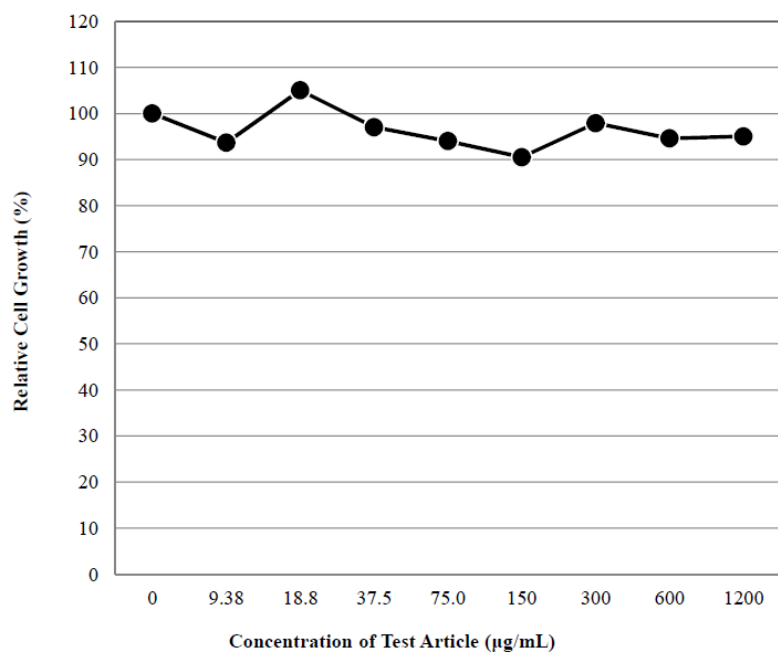


図1 酢酸ブチルの Bhas 42 細胞における細胞増殖試験の相対細胞増殖率の結果

陰性(溶媒)対照群: 0.5 vol% dimethyl sulfoxide (DMSO)

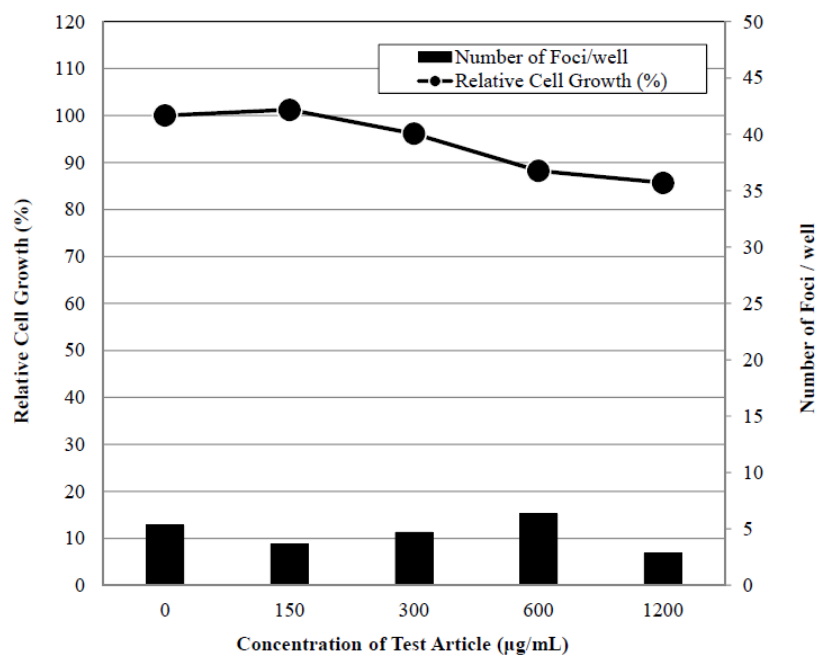


図2 酢酸ブチルの Bhas 42 細胞における形質転換試験の結果

陰性(溶媒)対照群: 0.5 vol% dimethyl sulfoxide (DMSO)

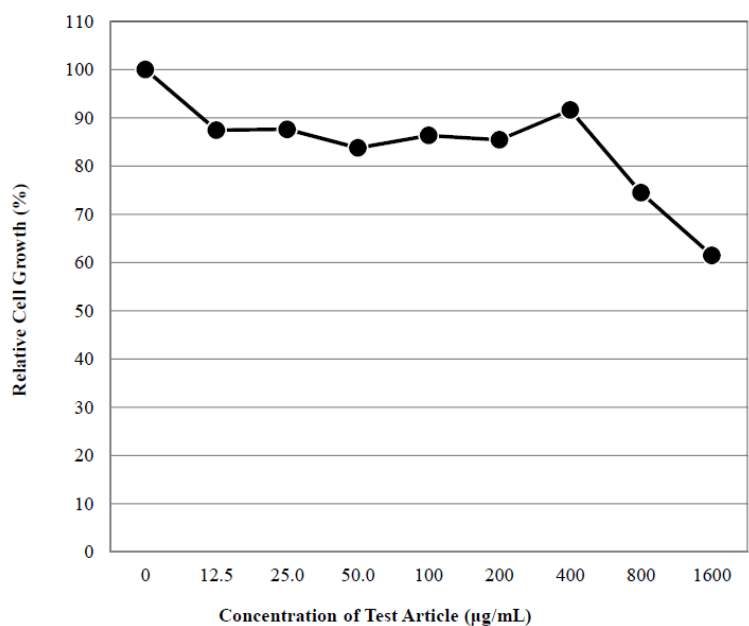


図1 マロン酸アルキル (C=1~2) エステルの Bhas 42 細胞における細胞増殖試験の相対細胞増殖率の結果

陰性(溶媒)対照群: 0.5 vol% dimethyl sulfoxide (DMSO)

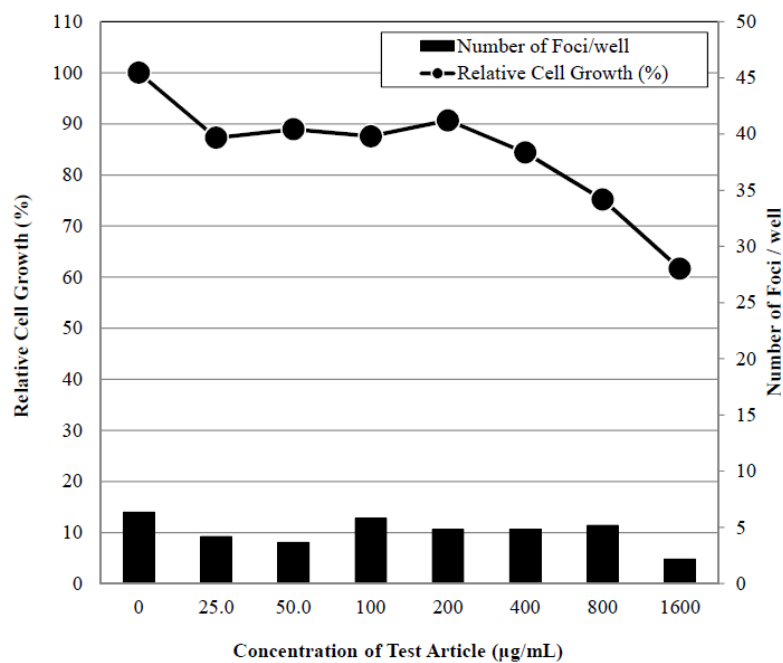


図2 マロン酸アルキル (C=1~2) エステルの Bhas 42 細胞における形質転換試験の結果

陰性(溶媒)対照群: 0.5 vol% dimethyl sulfoxide (DMSO)

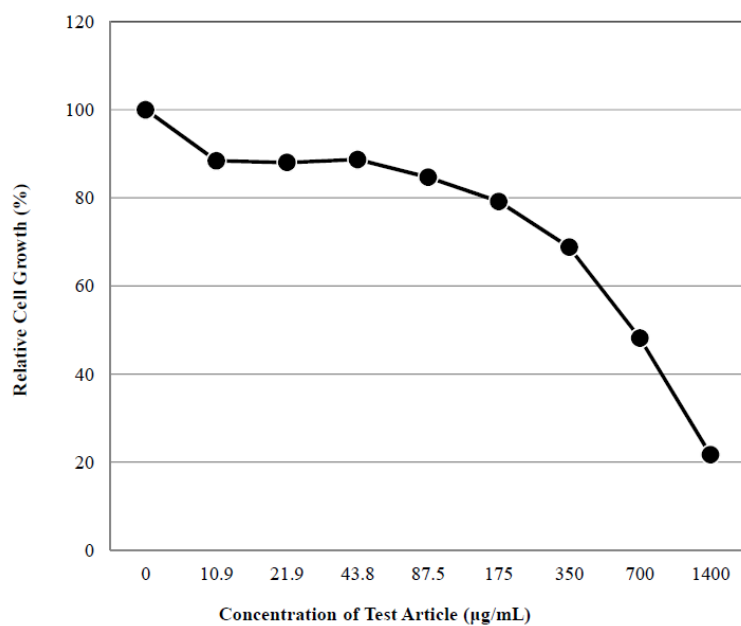


図1 ヒドロキシ安息香酸のBhas 42 細胞における細胞増殖試験の相対細胞増殖率の結果

陰性(溶媒)対照群: 0.5 vol% dimethyl sulfoxide (DMSO)

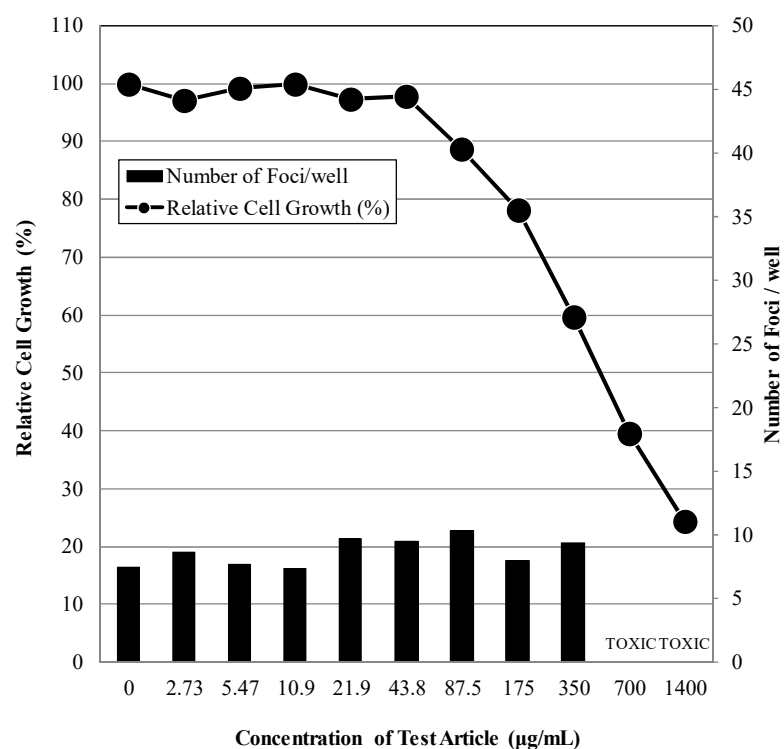


図2 ヒドロキシ安息香酸の Bhas 42 細胞における形質転換試験の結果

陰性(溶媒)対照群: 0.5 vol% dimethyl sulfoxide (DMSO)

TOXIC: 細胞毒性により、細胞密度がコンフルエントにならなかったため、評価不能であった。