



上海源叶生物科技有限公司
Shanghai yuanye Bio-Technology Co., Ltd
电话: 021-61312973 传真: 021-55068248
网址: www.shyuanye.com
邮箱: shyyssw@sina.com

产品名称: Butyl isobutyl phthalate

CAS 号: 17851-53-5

产品货号: S88245

生物活性:

Description	Butyl isobutyl phthalate 可以从海带的根状茎中分离得到。Butyl isobutyl phthalate 是一种非竞争性 α-葡萄糖苷酶 (α-glucosidase) 抑制剂, IC50 值为 38 μM。Butyl isobutyl phthalate 具有降血糖作用, 可用于糖尿病相关的研究。				
IC50 & Target	IC50: 38 μM (α-glucosidase)[1].				
Cellular Effect	Cell Line	Type	Value	Description	
	A549	IC50	38 μM	Antiproliferative activity against human A549 cells after 48 hrs by MTT assay	
	HCT-116	IC50	36.1 μM	Antiproliferative activity against human HCT116 cells after 48 hrs by MTT assay	
	HepG2	IC50	53.3 μM	Antiproliferative activity against human HepG2 cells after 48 hrs by MTT assay	
	T47D	IC50	48.7 μM	Antiproliferative activity against human T47D cells after 48 hrs by MTT assay	
In Vitro	Butyl isobutyl phthalate exhibits significant, concentration-dependent inhibitory activity against α-glucosidase with an IC50 value of 38 μM[1]。				
In Vivo	Butyl isobutyl phthalate (intragastric administration; 25, 50 or 100 mg/kg; 3 days) results in a more significant reduction in the blood glucose level, with the concentration of blood glucose being 11.50, 8.60 and 6.50 mM, respectively[1]。				
	Animal Model:		Streptozocin induced diabetic mice (Male Kunming mice)[1]		
	Dosage:		25, 50 or 100 mg/kg		
	Administration:		Intragastric administration		
	Result:		Had the observed antidiabetes activity in mice.		
Solvent&Solubility	细胞实验: DMSO 中的溶解度 : 100 mg/mL (359.27 mM); 超声助溶; 吸湿的 DMSO 对产品的溶解度有显著影响, 请使用新开封的 DMSO)				
	Preparing Stock Solutions	Solvent / Mass / Concentration	1 mg	5 mg	10 mg
		1 mM	3.5927 mL	17.9636 mL	35.9273 mL
		5 mM	0.7185 mL	3.5927 mL	7.1855 mL
		10 mM	0.3593 mL	1.7964 mL	3.5927 mL
*请根据产品在不同溶剂中的溶解度选择合适的溶剂配制储备液; 一旦配成溶液, 请分装保存, 避免反复冻融造成的产品失效。 储备液的保存方式和期限: -80°C, 6 months; -20°C, 1 month。-80°C 储存时, 请在 6 个月内使用, -20°C 储存时, 请在 1 个月内使用。 动物实验: 请根据您的 实验动物和给药方式 选择适当的溶解方案。 以下溶解方案都请先按照 In Vitro 方式配制澄清的储备液, 再依次添加助溶剂: ——为保证实验结果的可靠性, 澄清的储备液可以根据储存条件, 适当保存; 体内实验的工作液, 建议您现用现配, 当天使用;					



	以下溶剂前显示的百分比是指该溶剂在您配制终溶液中的体积占比; 如在配制过程中出现沉淀、析出现象, 可以通过加热和/或超声的方式助溶 方案 一 请依序添加每种溶剂: 10% DMSO → 40% PEG300 → 5% Tween-80 → 45% Saline Solubility: ≥ 2.25 mg/mL (8.08 mM); 澄清溶液 此方案可获得 ≥ 2.25 mg/mL (饱和度未知) 的澄清溶液。 以 1 mL 工作液为例, 取 100 μL 22.5 mg/mL 的澄清 DMSO 储备液加到 400 μL PEG300 中, 混合均匀; 再向上述体系中加入 50 μL Tween-80, 混合均匀; 然后再继续加入 450 μL 生理盐水 定容至 1 mL。 生理盐水的配制: 将 0.9 g 氯化钠, 溶解于 ddH₂O 并定容至 100 mL, 可以得到澄清透明的生理盐水溶液。 方案 二 请依序添加每种溶剂: 10% DMSO → 90% (20% SBE-β-CD in Saline) Solubility: ≥ 2.25 mg/mL (8.08 mM); 澄清溶液 此方案可获得 ≥ 2.25 mg/mL (饱和度未知) 的澄清溶液。 以 1 mL 工作液为例, 取 100 μL 22.5 mg/mL 的澄清 DMSO 储备液加到 900 μL 20% 的 SBE-β-CD 生理盐水水溶液 中, 混合均匀。 2 g SBE-β-CD (磺丁基醚 β-环糊精) 粉末定容于 10 mL 的生理盐水中, 完全溶解至澄清透明。 方案 三 请依序添加每种溶剂: 10% DMSO → 90% Corn Oil Solubility: ≥ 2.25 mg/mL (8.08 mM); 澄清溶液 此方案可获得 ≥ 2.25 mg/mL (饱和度未知) 的澄清溶液, 此方案实验周期在半个月以上的动物实验酌情使用。 以 1 mL 工作液为例, 取 100 μL 22.5 mg/mL 的澄清 DMSO 储备液加到 900 μL 玉米油中, 混合均匀。
参考文献	[1]. Bu T, et al. α -Glucosidase inhibition and the in vivo hypoglycemic effect of butyl-isobutyl-phthalate derived from the Laminaria japonica rhizoid. Phytother Res. 2010 Nov;24(11):1588-91.

完整储备液配制表:

请根据产品在不同溶剂中的溶解度选择合适的溶剂配制储备液; 一旦配成溶液, 请分装保存, 避免反复冻融造成的产品失效。

储备液的保存方式和期限: -80° C, 6 months; -20° C, 1 month。 -80° C 储存时, 请在 6 个月内使用, -20° C 储存时, 请在 1 个月内使用。

可选溶剂	质量 溶剂体积 浓度	1 mg	5 mg	10 mg	25 mg
DMSO	1 mM	3.5927 mL	17.9636 mL	35.9273 mL	89.8182 mL
	5 mM	0.7185 mL	3.5927 mL	7.1855 mL	17.9636 mL
	10 mM	0.3593 mL	1.7964 mL	3.5927 mL	8.9818 mL
	15 mM	0.2395 mL	1.1976 mL	2.3952 mL	5.9879 mL
	20 mM	0.1796 mL	0.8982 mL	1.7964 mL	4.4909 mL



上海源叶生物科技有限公司
Shanghai yuanye Bio-Technology Co., Ltd
电话: 021-61312973 传真: 021-55068248
网址: www.shyuanye.com
邮箱: shyyssw@sina.com

	25 mM	0.1437 mL	0.7185 mL	1.4371 mL	3.5927 mL
	30 mM	0.1198 mL	0.5988 mL	1.1976 mL	2.9939 mL
	40 mM	0.0898 mL	0.4491 mL	0.8982 mL	2.2455 mL
	50 mM	0.0719 mL	0.3593 mL	0.7185 mL	1.7964 mL
	60 mM	0.0599 mL	0.2994 mL	0.5988 mL	1.4970 mL
	80 mM	0.0449 mL	0.2245 mL	0.4491 mL	1.1227 mL
	100 mM	0.0359 mL	0.1796 mL	0.3593 mL	0.8982 mL



源叶