

ルミナコイド素材エネルギー評価検討委員会報告

この度、2種類のルミナコイド素材についてのエネルギー評価の要望があり、資料一式が提出されました。これに対して本委員会はエネルギー評価を実施し、その結果が令和5年4月28日の常務理事会において承認されましたので、以下のとおり報告いたします。

一般社団法人日本食物繊維学会

ルミナコイド素材エネルギー評価検討委員

青江誠一郎（大妻女子大学、本学会理事長）

西村直道（静岡大学）

東泉裕子

（(国研) 医薬基盤・健康・栄養研究所）

田辺賢一（中村学園大学）

中村禎子（十文字学園女子大学、委員長）

1. 評価の対象とした物質（素材名、会社名）

(1) うるち米由来リン酸高架橋デンプン（ノベロース 8490、イングレディオン・ジャパン株式会社）

(2) コムギ由来リン酸モノエステル化リン酸架橋デンプン（ノベロース W、イングレディオン・ジャパン株式会社）

2. 評価結果とその根拠

表1に、うるち米由来リン酸高架橋デンプン、ならびにコムギ由来リン酸モノエステル化リン酸架橋デンプンについて、それぞれ企業から提出された資料に基づいてエネルギー評価検討委員会が評価した結果を示す。

表1 エネルギー評価対象のうるち米由来リン酸高架橋デンプン（ノベロース8490）、ならびにコムギ由来リン酸モノエステル化リン酸架橋デンプン（ノベロースW）のエネルギー評価結果

素材名	消化吸収分 (%)			大腸到達分 (%)			タンパク質・ 脂質からのエ ネルギー (kcal/g)	エネルギー評価結果 (kcal/g)
	消化吸収分	代謝分	尿中排泄分	大腸到達分	発酵分解分	糞中排泄分		
うるち米由来リン酸高架橋 デンプン（ノベロース8490）	0	0	0	99.99	19.0	81.0	0.097	0.48 ⇒ 0
コムギ由来リン酸モノエス テル化リン酸架橋デンプン （ノベロースW）	0	0	0	99.99	13.0	87.0	0.064	0.32 ⇒ 0

6. エネルギー評価の要約

ルミナコイドエネルギー評価検討委員会は、イングレディオン・ジャパン株式会社のうるち米由来リン酸高架橋デンプン（ノベロース 8490）のエネルギー換算係数は0 kcal/g、コムギ由来リン酸モノエステル化リン酸架橋デンプン（ノベロース W）のエネルギー換算係数は0 kcal/g と評価した。

また、これまでに評価したルミナコイド素材は、表2に示す通り25品目となった。

評価年度	ルミナコイド素材名	エネルギー換算係数 (kcal/g)	素材メーカー名
平成24年度	D-ブシコース	0	松谷化学工業株
	グルコマンナン	1	清水化学株
平成25年度	イヌリン	2	フジ日本精糖株
	メチルセルロース	0	信越化学工業株
	還元難消化性デキストリン	1	松谷化学工業株
	高架橋澱粉	0	松谷化学工業株
平成26年度	セロビオース	2	松谷化学工業株
	ヒドロキシプロピルメチルセルロース	0	信越化学工業株
平成28年度	難消化性グルカン	0	日本食品化工株
	難消化性グルカン組成物	1	日本食品化工株
	還元難消化性グルカン組成物	1	日本食品化工株
平成29年度	1,5-アンヒドログルシトール	0	株サナス
令和元年度	D-アロース	0	松谷化学工業株
	D-ソルボース	1	松谷化学工業株
		*D-ソルボース自体は約0.5 kcal/g	
	D-タガトース	2	松谷化学工業株
	D-マンノース	2	松谷化学工業株
	イヌリン	2	帝人株
令和2年度	リン酸高架橋デンプン	0	日清食品ホールディングス株
	ポテト由来リン酸高架橋デンプン	0	イングレディオン・ジャパン株
	タピオカ由来リン酸高架橋デンプン	1	イングレディオン・ジャパン株
	*食物繊維画分は0 kcal/g		
令和3年度	環状四糖（シクロニグロシルニゲロース）	0	株林原
	ダイフラクトースアンハイドライドIII	1	日本甜菜製糖株
	マルトピオン酸	1	サンエイ糖化株
令和4年度	うるち米由来リン酸高架橋デンプン	0	イングレディオン・ジャパン株
	コムギ由来リン酸モノエステル化リン酸架橋デンプン	0	イングレディオン・ジャパン株
			令和5年4月28日 常務理事会承認

以上