Associations between allergic symptoms and phosphate flame retardants in dust and their urinary metabolites among school children

出典	Environment International 2018;119:438-446 （https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30031263/）
著者	Araki A et al.
調査地域	札幌市
調査時期	2009～2010 年の 10～11 月
調査対象	札幌市の小学校
依頼数	681 家族
有効回答数または回収率	18.8%
診断方法	ISAAC
有症率	20.6%
調査概要	日本の小児において、粉塵中のフタル酸エステル類とリン系難燃剤（PFR）への曝露と湿疹・喘鳴との関連をフィラグリン遺伝子変異も考慮して調査した文献。子供の湿疹と喘鳴に対する屋内環境要因の影響は、FLG で機能喪失型突然変異のない小児においてより明らかであった。