

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2023年9月28日(28.09.2023)



(10) 国際公開番号

WO 2023/181451 A1

(51) 国際特許分類:
G01N 33/50 (2006.01) G01N 27/62 (2021.01)
G01N 33/52 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2022/031851

(22) 国際出願日: 2022年8月24日(24.08.2022)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願 2022-046509 2022年3月23日(23.03.2022) JP

(71) 出願人: 帝人株式会社 (TEIJIN LIMITED) [JP/
JP]; 〒5300005 大阪府大阪市北区中之島
三丁目2番4号 Osaka (JP).

(72) 発明者: 松山 涼 (MATSUYAMA Ryo); 〒5300005
大阪府大阪市北区中之島三丁目2番4
号 帝人株式会社内 Osaka (JP). 小俣 知
世 (OMATA Tomoyo); 〒1000013 東京都千代
田区霞が関三丁目2番1号 帝人ファ
ーマ株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 為 山 太 郎 (TAMEYAMA Taro);
〒1000013 東京都千代田区霞が関三丁目2番
1号 帝人株式会社内 Tokyo (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保
護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ,
BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,

HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP,
KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK,
LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW,
MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE,
PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD,
SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT,
TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保
護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS,
MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU,
TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ,
DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT,
LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS,
SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM,
GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

一 国際調査報告 (条約第21条(3))

(54) Title: METHOD FOR QUANTIFYING NICOTINAMIDE ADENINE DINUCLEOTIDE (NAD+) OR NICOTI-
NAMIDE MONONUCLEOTIDE (NMN), AND KIT AND PAPER FILTER FOR PERFORMING SAID METHOD

(54) 発明の名称: ニコチンアミドアデニンジヌクレオチド (NAD+) 又はニコチンアミドモノヌク
レオチド (NMN) を定量する方法、並びにその方法を実施するためのキット及び濾紙

(57) Abstract: [Problem] To provide a method for correctly quantifying a NAD+ precursor such as NAD+ or NMN
using a DBS method. [Solution] Provided is a method for quantifying a nicotinamide adenine dinucleotide (NAD+) or a
nicotinamide mononucleotide (NMN) in a subject to be measured, the method comprising: a step 1 for bringing a paper
filter having blood derived from the subject added thereto or impregnated with a radical inhibitor or a chaotropic agent into
contact with a solvent; and a step 2 for quantifying the nicotinamide adenine dinucleotide (NAD+) or the nicotinamide
mononucleotide (NMN) in the solvent obtained in step 1.

(57) 要約: 【課題】 DBS法を用いた、NAD+又はNMN等のNAD+前駆体の正確な定量方法
の提供。【解決手段】被験対象に由来する血液が添加された、ラジカル阻害剤又はカオトロピッ
ク剤を含浸してなる濾紙と、溶媒とを接触させる工程1、及び前記工程1によって得られた溶媒
中の前記ニコチンアミドアデニンジヌクレオチド (NAD+) 又はニコチンアミドモノヌクレオ
チド (NMN) を定量する工程2を含む、被験対象のニコチンアミドアデニンジヌクレオチド (N
AD+) 又はニコチンアミドモノヌクレオチド (NMN) を定量する方法。

WO 2023/181451 A1