

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第1部門第1区分

【発行日】平成29年2月16日(2017.2.16)

【公表番号】特表2016-518827(P2016-518827A)

【公表日】平成28年6月30日(2016.6.30)

【年通号数】公開・登録公報2016-039

【出願番号】特願2016-503572(P2016-503572)

【国際特許分類】

C 1 2 M	1/00	(2006.01)
G 0 1 N	33/48	(2006.01)
G 0 1 N	1/28	(2006.01)
C 1 2 N	9/64	(2006.01)
C 1 2 N	9/99	(2006.01)
C 1 2 Q	1/68	(2006.01)
C 0 7 K	5/10	(2006.01)
C 0 7 K	11/00	(2006.01)

【F I】

C 1 2 M	1/00	Z N A A
G 0 1 N	33/48	S
G 0 1 N	33/48	B
G 0 1 N	1/28	J
C 1 2 N	9/64	Z
C 1 2 N	9/99	
C 1 2 Q	1/68	A
C 0 7 K	5/10	
C 0 7 K	11/00	

【手続補正書】

【提出日】平成29年1月12日(2017.1.12)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

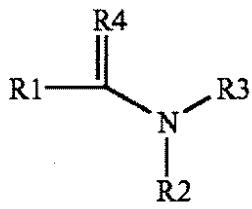
細胞含有生体試料を採取するための容器であって、ブタンアミドと、

- アポトーシス阻害剤、

- 抗凝固物質および

- 式1に従う化合物

【化11】



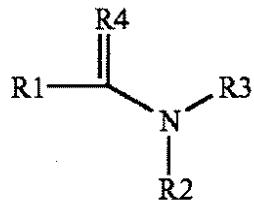
式1

(式中、R₁は、水素残基またはアルキル残基、好ましくはC₁ - C₅アルキル残基、C₁ - C₄アルキル残基またはC₁ - C₃アルキル残基、好ましくはC₁ - C₂アルキル残基であり、R₂およびR₃は、同一であり、または異なり、水素残基、および線状または分岐した様式に配列された1 ~ 20原子の炭素鎖長を有する炭化水素残基から選択され、ならびにR₄は、酸素、硫黄またはセレン残基であり、好ましくは、R₄は酸素である)から成る群より選択される少なくとも1つのさらなる添加剤とを含む容器。

【請求項2】

細胞含有生体試料を安定化するのに好適な組成物を含み、該組成物が、ブタンアミドと、
 - アポトーシス阻害剤、
 - 抗凝固物質および
 - 式1に従う化合物

【化12】



式1

(式中、R₁は、水素残基またはアルキル残基、好ましくはC₁ - C₅アルキル残基、C₁ - C₄アルキル残基またはC₁ - C₃アルキル残基、好ましくはC₁ - C₂アルキル残基であり、R₂およびR₃は、同一であり、または異なり、水素残基、および線状または分岐した様式に配列された1 ~ 20原子の炭素鎖長を有する炭化水素残基から選択され、ならびにR₄は、酸素、硫黄またはセレン残基であり、好ましくは、R₄は酸素である)から成る群より選択される少なくとも1つのさらなる添加剤とを含み、ここで、必要に応じて、前記安定化組成物が、カスパーーゼ阻害剤であるアポトーシス阻害剤を含む、請求項1に記載の容器。

【請求項3】

請求項1または2に記載の採集容器であって、以下：

a) ブタンアミドであって、前記細胞含有生体試料を該容器に採集するとき、得られる混合物中のブタンアミドの濃度が、少なくとも0.25% (w/v)、少なくとも0.3% (w/v)、少なくとも0.4% (w/v)、少なくとも0.5% (w/v)、少なくとも0.75% (w/v)または少なくとも1% (w/v)、少なくとも1.5% (w/v)、少なくとも1.75% (w/v)、少なくとも2% (w/v)または少なくとも2.5% (w/v)であるような濃度の、および好ましくは、得られる該混合物が、0.25% (w/v)から1.5% (w/v)、0.5% (w/v)から1.2.5% (w/v)、0.75% (w/v)から1.0% (w/v)、0.8% (w/v)から9% (w/v)、0.9% (w/v)から8% (w/v)、1% (w/v)から7% (w/v)、1.1% (w/v)から6% (w/v)、1.2% (w/v)から6% (w/v)、1.3% (w/v)から5.5% (w/v)、1.4% (w/v)から5.25% (w/v)、1.5% (w/v)から5% (w/v)、1.75% (w/v)から4.75% (w/v)、2.0% (w/v)から4.5% (w/v)、2.2% (w/v)から4.25% (w/v)、2.3% (w/v)から4% (w/v)、2.4% (w/v)から3.75% (w/v)、または2.5% (w/v)から3.5% (w/v)の範囲に存する濃度のブタンアミドを含むような濃度の、ブタンアミド；および

b) 少なくとも1つのカスパーーゼ阻害剤であって、該細胞含有生体試料を該容器に採集するとき、得られる該混合物中の該カスパーーゼ阻害剤の濃度が、少なくとも0.01 μM、少なくとも0.1 μM、少なくとも0.25 μM、少なくとも0.5 μM、少なくとも

0.6 μM、少なくとも0.7 μM、少なくとも0.8 μM、少なくとも0.9 μMまたは少なくとも1 μMであるような濃度の、および好ましくは、得られる該混合物が、0.01 μMから100 μM、0.1 μMから75 μM、0.25 μMから50 μM、0.5 μMから40 μM、0.6 μMから30 μM、0.7 μMから35 μM、0.8 μMから30 μM、0.9 μMから25 μM、1 μMから20 μM、1.1 μMから17.5 μM、1.25 μMから15 μM、または1.5 μMから12.5 μMの範囲に存する濃度で該カスパーーゼ阻害剤を含むような濃度の、少なくとも1つのカスパーーゼ阻害剤を含む、採集容器。

【請求項4】

請求項1から3の一項以上に記載の採集容器であって、以下：

- a) ブタンアミド；
- b) 少なくとも1つの汎カスパーーゼ阻害剤；
- c) 必要に応じて、式1に従う少なくとも1つの化合物、好ましくはN,N-ジアルキル-カルボン酸アミド、さらに好ましいN,N-ジアルキルプロパンアミド；および
- d) 必要に応じて、抗凝固物質、好ましくはキレート剤、さらに好ましくはEDTAを含み、ここで、必要に応じて、該汎カスパーーゼ阻害剤が、Q-VD-OPhおよびZ-Va1-Ala-Asp(OMe)-FMKから成る群より選択され、およびさらに好ましくはQ-VD-OPhである、容器。

【請求項5】

c) 式1に従う化合物

をさらに含み、ここで、必要に応じて、式1に従う前記化合物が、以下の特徴：

- i) 第三級カルボン酸アミドである；
- ii) N,N-ジアルキル-カルボン酸アミドである；
- iii) N,N-ジメチルアセトアミド、N,N-ジエチルアセトアミド、N,N-ジメチルホルムアミド、N,N-ジエチルホルムアミド、およびN,N-ジメチルプロパンアミドから成る群より選択される；
- iv) N,N-ジアルキルプロパンアミドである；
- v) N,N-ジメチルプロパンアミドである；
- vi) 非毒性化合物である；および/または
- vii) 前記細胞含有生体試料を前記容器に採集するとき、得られる前記混合物中の式1に従う該化合物の濃度が、少なくとも0.1%、少なくとも0.5%、少なくとも0.75%、少なくとも1%、少なくとも1.25%または少なくとも1.5%であるような濃度で含まれる、および好ましくは、得られる該混合物が、0.1%から30%、0.25%から20%、0.5%から15%、0.7%から10%、0.8%から7.5%、0.9%から6%、または1%から5%の範囲に存する濃度の式1に従う該化合物を含むような濃度で含まれる；

のうちの1つ以上を有する、請求項1から4の一項以上に記載の採集容器。

【請求項6】

カスパーーゼ阻害剤、ブタンアミドおよびN,N-ジメチルプロパンアミドを含む、請求項5に記載の採集容器。

【請求項7】

抗凝固物質をさらに含み、ここで、必要に応じて、前記容器は、キレート剤、好ましくはEDTAを、前記細胞含有生体試料を前記容器に採集するとき、得られる前記混合物中の該キレート剤の濃度が0.05 mMから100 mM、0.1 mMから50 mM、0.5 mMから30 mM、1 mMから20 mM、1.5 mMから15 mM、または2 mMから15 mMより選択される濃度範囲に存するような濃度で含む、請求項1から6の一項以上に記載の採集容器。

【請求項8】

排気される、請求項1から7の一項以上に記載の採集容器。

【請求項9】

前記容器に含まれる前記安定化組成物が、以下の特徴：

- a) 細胞を安定させることおよび前記細胞含有生体試料に含有されている細胞から該試料の無細胞部分へのゲノムDNAの放出を低減させることが可能である；
- b) 安定化された該試料中に存在する核酸、特にゲノムDNAの分解を低減させることができ可能である；
- c) 安定化された該生体試料に含有されている細胞に由来するゲノムDNAでの該試料に含まれている細胞外DNA集団の汚染を低減または防止することが可能である；
- d) 安定化された該生体試料に含有されている細胞に由来する細胞内核酸での該試料に含まれている該細胞外核酸集団の汚染を低減または防止することが可能である；
- e) 添加剤を、該添加剤が細胞溶解を誘導または促進する濃度で含まない；
- f) タンパク質-DNA架橋および／またはタンパク質-タンパク質架橋を誘導する架橋剤を含まない；
- g) ホルムアルデヒド、ホルマリン、パラホルムアルデヒド、またはホルムアルデヒド放出剤を含まない；
- h) 毒性物質を含まない；および／または
- i) 該細胞含有生体試料に含まれている細胞外核酸集団を、冷蔵せずに、好ましくは室温で、少なくとも2日、少なくとも3日、少なくとも2日から3日、少なくとも2日から6日、および／または少なくとも2日から7日より選択される期間、安定化することが可能である；

の1つ以上を有する、請求項2から8の一項以上に記載の採集容器。

【請求項10】

前記組成物が、以下の特徴：

- i) ブタニアミドを5%から50%、7.5%から40%、10%から35%、12.5%から30%、または15%から25%の濃度で含む、
- ii) 少なくとも1つのカスパーゼ阻害剤を含む、
- iii) 式1に従う少なくとも1つの化合物、好ましくはN-N-ジメチルプロパンアミドを、2%から50%、3%から40%、3.5%から30%、4%から25%、4.5%から20%、または5%から17.5%の濃度で含む、ならびに／あるいは
- iv) 抗凝固物質を含む；

の1つ以上を有する、請求項1から9の一項以上に記載の採集容器。

【請求項11】

含まれている前記化合物が、細胞含有生体試料との混合物として存在し、および該細胞含有生体試料が、以下の特徴：

- a) 体液、全血、血液に由来する試料、血漿、血清、リンパ液、尿、髄液、脳脊髄液、腹水、乳、糞便、気管支洗浄液、唾液、羊水、精液／精漿、スワブ／スミア、身体の分泌物、鼻分泌物、膣分泌物、創傷分泌物および排泄物ならびに細胞培養上清から成る群より選択される；

- b) 細胞枯渴体液または細胞含有体液である；
- c) 細胞含有体液である；
- d) 循環体液である；
- e) 血液、血漿、血清または尿から選択される；
- f) 血液である；

の1つ以上を有する、請求項1から10の一項以上に記載の採集容器。

【請求項12】

少なくとも1つのポリ(オキシエチレン)ポリマーをさらに含む、請求項1から11の一項以上に記載の採集容器、または前記組成物が、少なくとも1つのポリ(オキシエチレン)ポリマーをさらに含む、請求項2から11の一項以上に記載の採集容器。

【請求項13】

- a) 前記ポリ(オキシエチレン)ポリマーが、ポリエチレングリコールである；
- b) 前記ポリ(オキシエチレン)ポリマーが、少なくとも1500の、好ましくは、2

0 0 0 から 4 0 0 0 0 、 2 5 0 0 から 3 0 0 0 0 、 3 0 0 0 から 2 0 0 0 0 、 3 5 0 0 か
ら 1 5 0 0 0 、 4 0 0 0 から 1 0 0 0 0 、 4 5 0 0 から 9 0 0 0 、 5 0 0 0 から 8 0 0 0
、 および 5 5 0 0 から 7 0 0 0 より選択される範囲の分子量を有する高分子量ポリ(オキシエチレン)ポリマーである；

c) 前記容器または組成物が、分子量が異なる少なくとも 2 つ のポリ(オキシエチレン)ポリマーを含み、該分子量の差が、少なくとも 1 0 0 、好ましくは少なくとも 2 0 0 、少なくとも 3 0 0 、少なくとも 4 0 0 または少なくとも 5 0 0 である；ならびに / あるいは

d) 前記ポリ(オキシエチレン)ポリマーが、少なくとも 1 5 0 0 の、好ましくは、2 0 0 0 から 4 0 0 0 0 、 2 5 0 0 から 3 0 0 0 0 、 3 0 0 0 から 2 0 0 0 0 、 3 5 0 0 か
ら 1 5 0 0 0 、 4 0 0 0 から 1 0 0 0 0 、 4 5 0 0 から 9 0 0 0 、 5 0 0 0 から 8 0 0 0
、 および 5 5 0 0 から 7 0 0 0 より選択される範囲の分子量を有する高分子量ポリ(オキシエチレン)ポリマーであり、前記容器または組成物が、1 0 0 0 以下の、好ましくは、1 0 0 から 8 0 0 、 1 5 0 から 7 0 0 、 2 0 0 から 6 0 0 、 および 2 0 0 から 5 0 0 より選択される範囲の分子量を有する低分子量ポリ(オキシエチレン)ポリマーをさらに含む、請求項 1_2 に記載の採集容器。

【請求項 1 4 】

前記細胞含有生体試料を前記容器に採集するとき、得られる前記混合物が、

- 前記高分子量ポリ(オキシエチレン)ポリマーを i) 0 . 1 % から 3 % (w / v) 、 0 . 2 % から 2 . 5 % (w / v) 、 0 . 2 5 % から 2 % (w / v) 、 0 . 3 % から 1 . 7 5 % (w / v) 、 および 0 . 3 5 % から 1 . 5 % (w / v) 、 または ii) 0 . 2 5 % から 1 . 5 % (w / v) 、 0 . 3 % から 1 . 2 5 % (w / v) 、 0 . 3 5 % から 1 % (w / v) 、 および 0 . 4 % から 0 . 7 5 % (w / v) より選択される濃度範囲で含むような濃度で、

- および請求項 1_3_d) に従う場合、得られる該混合物が、前記低分子量ポリ(オキシエチレン)ポリマーを 0 . 5 % から 1 0 % 、 1 . 5 % から 9 % 、 1 . 7 5 % から 8 % 、 2 % から 7 % 、 および 2 . 5 % から 6 % より選択される濃度範囲でさらに含むような濃度で、

少なくとも 1 つの前記ポリ(オキシエチレン)ポリマーが含まれる、請求項 1_3_b) または 1_3_d) に記載の採集容器。

【請求項 1 5 】

ブタンアミド、少なくとも 1 つのポリ(オキシエチレン)ポリマー、およびアポトーシス阻害剤を含む、請求項 1_3_b) 、 1_3_c) 、 1_3_d) および 1_4 の一項以上に記載の採集容器。

【手続補正 2 】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 9】

本出願の他の目的、特徴、利点および態様は、以下の記載および添付の特許請求の範囲から当業者に明らかになる。しかし、以下の記載、添付の特許請求の範囲および特定の実施例は、本出願の好ましい実施形態を示すものであるが、単に実例として与えるものに過ぎないことを理解されたい。

特定の実施形態では、例えば以下が提供される：

(項目 1)

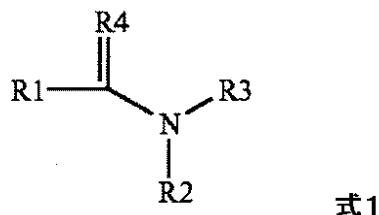
細胞含有生体試料を採集するための容器であって、ブタンアミドと、

- アポトーシス阻害剤、

- 抗凝固物質および

- 式 1 に従う化合物

【化11】

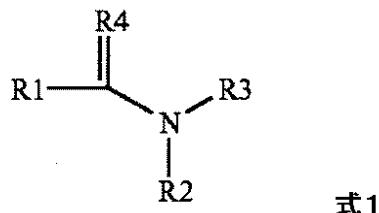


(式中、R1は、水素残基またはアルキル残基、好ましくはC1-C5アルキル残基、C1-C4アルキル残基またはC1-C3アルキル残基、好ましくはC1-C2アルキル残基であり、R2およびR3は、同一であり、または異なり、水素残基、および線状または分岐した様式に配列された1~20原子の炭素鎖長を有する炭化水素残基から選択され、ならびにR4は、酸素、硫黄またはセレン残基であり、好ましくは、R4は酸素である)から成る群より選択される少なくとも1つのさらなる添加剤とを含む容器。

(項目2)

細胞含有生体試料を安定化するのに好適な組成物を含み、該組成物が、ブタンアミドと、
-アポトーシス阻害剤、
-抗凝固物質および
-式1に従う化合物

【化12】



(式中、R1は、水素残基またはアルキル残基、好ましくはC1-C5アルキル残基、C1-C4アルキル残基またはC1-C3アルキル残基、好ましくはC1-C2アルキル残基であり、R2およびR3は、同一であり、または異なり、水素残基、および線状または分岐した様式に配列された1~20原子の炭素鎖長を有する炭化水素残基から選択され、ならびにR4は、酸素、硫黄またはセレン残基であり、好ましくは、R4は酸素である)から成る群より選択される少なくとも1つのさらなる添加剤とを含む、項目1に記載の容器。

(項目3)

前記安定化組成物が、カスパーゼ阻害剤であるアポトーシス阻害剤を含む、項目2に記載の採集容器。

(項目4)

項目1から3の一項以上に記載の採集容器であって、以下：

a) ブタンアミドであって、前記細胞含有生体試料を該容器に採集するとき、得られる混合物中のブタンアミドの濃度が、少なくとも0.25% (w/v)、少なくとも0.3% (w/v)、少なくとも0.4% (w/v)、少なくとも0.5% (w/v)、少なくとも0.75% (w/v)または少なくとも1% (w/v)、少なくとも1.5% (w/v)、少なくとも1.75% (w/v)、少なくとも2% (w/v)または少なくとも2.5% (w/v)であるような濃度の、および好ましくは、得られる該混合物が、0.25

% (w / v) から 1 5 % (w / v) 、 0 . 5 % (w / v) から 1 2 . 5 % (w / v) 、 0 . 7 5 % (w / v) から 1 0 % (w / v) 、 0 . 8 % (w / v) から 9 % (w / v) 、 0 . 9 % (w / v) から 8 % (w / v) 、 1 % (w / v) から 7 % (w / v) 、 1 . 1 % (w / v) から 6 % (w / v) 、 1 . 2 % (w / v) から 6 % (w / v) 、 1 . 3 % (w / v) から 5 . 5 % (w / v) 、 1 . 4 % (w / v) から 5 . 2 5 % (w / v) 、 1 . 5 % (w / v) から 5 % (w / v) 、 1 . 7 5 % (w / v) から 4 . 7 5 % (w / v) 、 2 . 0 % (w / v) から 4 . 5 % (w / v) 、 2 . 2 % (w / v) から 4 . 2 5 % (w / v) 、 2 . 3 % (w / v) から 4 % (w / v) 、 2 . 4 % (w / v) から 3 . 7 5 % (w / v) 、 または 2 . 5 % (w / v) から 3 . 5 % (w / v) の範囲に存する濃度のブタンアミドを含むような濃度の、ブタンアミド；および

b) 少なくとも 1 つのカスパーーゼ阻害剤であって、該細胞含有生体試料を該容器に採集するとき、得られる該混合物中の該カスパーーゼ阻害剤の濃度が、少なくとも 0 . 0 1 μM、少なくとも 0 . 1 μM、少なくとも 0 . 2 5 μM、少なくとも 0 . 5 μM、少なくとも 0 . 6 μM、少なくとも 0 . 7 μM、少なくとも 0 . 8 μM、少なくとも 0 . 9 μM または少なくとも 1 μM であるような濃度の、および好ましくは、得られる該混合物が、0 . 0 1 μM から 1 0 0 μM、0 . 1 μM から 7 5 μM、0 . 2 5 μM から 5 0 μM、0 . 5 μM から 4 0 μM、0 . 6 μM から 3 0 μM、0 . 7 μM から 3 5 μM、0 . 8 μM から 3 0 μM、0 . 9 μM から 2 5 μM、1 μM から 2 0 μM、1 . 1 μM から 1 7 . 5 μM、1 . 2 5 μM から 1 5 μM、または 1 . 5 μM から 1 2 . 5 μM の範囲に存する濃度で該カスパーーゼ阻害剤を含むような濃度の、少なくとも 1 つのカスパーーゼ阻害剤を含む、採集容器。

(項目 5)

項目 1 から 4 の一項以上に記載の採集容器であって、以下：

- a) ブタンアミド；
- b) 少なくとも 1 つの汎カスパーーゼ阻害剤；
- c) 必要に応じて、式 1 に従う少なくとも 1 つの化合物、好ましくは N , N - ジアルキル - カルボン酸アミド、さらに好ましい N , N - ジアルキルプロパンアミド；および
- d) 必要に応じて、抗凝固物質、好ましくはキレート剤、さらに好ましくは E D T A を含む、採集容器。

(項目 6)

前記汎カスパーーゼ阻害剤が、Q - V D - O P h および Z - V a l - A l a - A s p (O M e) - F M K から成る群より選択され、およびさらに好ましくは Q - V D - O P h である、項目 5 に記載の採集容器。

(項目 7)

c) 式 1 に従う化合物

をさらに含む、項目 1 から 6 の一項以上に記載の採集容器。

(項目 8)

式 1 に従う前記化合物が、以下：

- i) 第三級カルボン酸アミドである；
- ii) N , N - ジアルキル - カルボン酸アミドである；
- iii) N , N - ジメチルアセトアミド、N , N - ジエチルアセトアミド、N , N - ジメチルホルムアミド、N , N - ジエチルホルムアミド、および N , N - ジメチルプロパンアミドから成る群より選択される；
- iv) N , N - ジアルキルプロパンアミドである；
- v) N , N - ジメチルプロパンアミドである；
- vi) 非毒性化合物である；および / または
- vii) 前記細胞含有生体試料を前記容器に採集するとき、得られる前記混合物中の式 1 に従う該化合物の濃度が、少なくとも 0 . 1 %、少なくとも 0 . 5 %、少なくとも 0 . 7 5 %、少なくとも 1 %、少なくとも 1 . 2 5 % または少なくとも 1 . 5 % であるような濃度で含まれる、および好ましくは、得られる該混合物が、0 . 1 % から 3 0 %、0 . 2

5 %から20%、0.5%から15%、0.7%から10%、0.8%から7.5%、0.9%から6%、または1%から5%の範囲に存する濃度の式1に従う該化合物を含むような濃度で含まれる；

の特徴のうちの1つ以上を有する、項目7に記載の採集容器。

(項目9)

カスパーゼ阻害剤、ブタンアミドおよびN,N-ジメチルプロパンアミドを含む、項目7または8に記載の採集容器。

(項目10)

抗凝固物質をさらに含む、項目1から9の一項以上に記載の採集容器。

(項目11)

キレート剤、好ましくはEDTAを、前記細胞含有生体試料を前記容器に採集するとき、得られる前記混合物中の前記キレート剤の濃度が0.05mMから100mM、0.1mMから50mM、0.5mMから30mM、1mMから20mM、1.5mMから15mM、または2mMから15mMより選択される濃度範囲に存するような濃度で含む、項目10に記載の採集容器。

(項目12)

排気される、項目1から11の一項以上に記載の採集容器。

(項目13)

前記容器に含まれる前記安定化組成物が、以下：

a) 細胞を安定させることおよび前記細胞含有生体試料に含有されている細胞から該試料の無細胞部分へのゲノムDNAの放出を低減させることが可能である；

b) 安定化された該試料中に存在する核酸、特にゲノムDNAの分解を低減させることができ可能である；

c) 安定化された該生体試料に含有されている細胞に由来するゲノムDNAでの該試料に含まれている細胞外DNA集団の汚染を低減または防止することが可能である；

d) 安定化された該生体試料に含有されている細胞に由来する細胞内核酸での該試料に含まれている該細胞外核酸集団の汚染を低減または防止することが可能である；

e) 添加剤を、該添加剤が細胞溶解を誘導または促進する濃度で含まない；

f) タンパク質-DNA架橋および/またはタンパク質-タンパク質架橋を誘導する架橋剤を含まない；

g) ホルムアルデヒド、ホルマリン、パラホルムアルデヒド、またはホルムアルデヒド放出剤を含まない；

h) 毒性物質を含まない；および/または

i) 該細胞含有生体試料に含まれている細胞外核酸集団を、冷蔵せずに、好ましくは室温で、少なくとも2日、少なくとも3日、少なくとも2日から3日、少なくとも2日から6日、および/または少なくとも2日から7日より選択される期間、安定化することができる；

の特徴の1つ以上を有する、項目2から12の一項以上に記載の採集容器。

(項目14)

前記組成物が、以下：

i) ブタンアミドを5%から50%、7.5%から40%、10%から35%、12.5%から30%、または15%から25%の濃度で含む、

ii) 少なくとも1つのカスパーゼ阻害剤を含む、

iii) 式1に従う少なくとも1つの化合物、好ましくはN,N-ジメチルプロパンアミドを、2%から50%、3%から40%、3.5%から30%、4%から25%、4.5%から20%、または5%から17.5%の濃度で含む、および/または

iv) 抗凝固物質を含む；

の特徴の1つ以上を有する、項目1から13の一項以上に記載の採集容器。

(項目15)

含まれている前記化合物が、細胞含有生体試料との混合物として存在し、および該細胞含

有生体試料が、以下：

a) 体液、全血、血液に由来する試料、血漿、血清、リンパ液、尿、髄液、脳脊髄液、腹水、乳、糞便、気管支洗浄液、唾液、羊水、精液／精漿、スワブ／スミア、身体の分泌物、鼻分泌物、膣分泌物、創傷分泌物および排泄物ならびに細胞培養上清から成る群より選択される；

b) 細胞枯渇体液または細胞含有体液である；

c) 細胞含有体液である；

d) 循環体液である；

e) 血液、血漿、血清または尿から選択される；

f) 血液である；

の特徴の1つ以上を有する、項目1から14の一項以上に記載の採集容器。

(項目16)

少なくとも1つのポリ(オキシエチレン)ポリマーをさらに含む、項目1から15の一項以上に記載の採集容器。

(項目17)

前記組成物が、少なくとも1つのポリ(オキシエチレン)ポリマーをさらに含む、項目2から15の一項以上に記載の採集容器。

(項目18)

前記ポリ(オキシエチレン)ポリマーが、ポリエチレングリコールである、項目16または17に記載の採集容器。

(項目19)

前記ポリ(オキシエチレン)ポリマーが、少なくとも1500の分子量、好ましくは、2000から40000、2500から30000、3000から20000、3500から15000、4000から10000、4500から9000、5000から8000、および5500から7000より選択される範囲の分子量を有する高分子量ポリ(オキシエチレン)ポリマーである、項目16から18の一項以上に記載の採集容器。

(項目20)

前記容器または組成物が、分子量が異なる少なくとも2つのポリ(オキシエチレン)ポリマーを含み、該分子量の差が、少なくとも100、好ましくは少なくとも200、少なくとも300、少なくとも400または少なくとも500である、項目16から19の一項以上に記載の採集容器。

(項目21)

前記容器または組成物が、1000以下の分子量、好ましくは、100から800、150から700、200から600、および200から500より選択される範囲の分子量を有する低分子量ポリ(オキシエチレン)ポリマーをさらに含む、項目19に記載の採集容器。

(項目22)

前記細胞含有生体試料を前記容器に採集するとき、得られる前記混合物が、

- 前記高分子量ポリ(オキシエチレン)ポリマーをi) 0.1%から3% (w/v)、0.2%から2.5% (w/v)、0.25%から2% (w/v)、0.3%から1.75% (w/v)、および0.35%から1.5% (w/v)、またはii) 0.25%から1.5% (w/v)、0.3%から1.25% (w/v)、0.35%から1% (w/v)、および0.4%から0.75% (w/v)より選択される濃度範囲で含むような濃度で、

- および項目21に従う場合、得られる該混合物が、前記低分子量ポリ(オキシエチレン)ポリマーを0.5%から10%、1.5%から9%、1.75%から8%、2%から7%、および2.5%から6%より選択される濃度範囲でさらに含むような濃度で、少なくとも1つの前記ポリ(オキシエチレン)ポリマーが含まれる、項目19または21に記載の採集容器。

(項目23)

ブタンアミド、少なくとも1つのポリ(オキシエチレン)ポリマー、およびアポトーシス阻害剤を含む、項目19から22の一項以上に記載の採集容器。