

【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 3 部門第 2 区分

【発行日】令和 2 年 2 月 6 日 (2020.2.6)

【公表番号】特表 2019-518717 (P2019-518717A)

【公表日】令和 1 年 7 月 4 日 (2019.7.4)

【年通号数】公開・登録公報 2019-026

【出願番号】特願 2018-551392 (P2018-551392)

【国際特許分類】

A 0 1 N 47/36 (2006.01)

A 0 1 N 25/02 (2006.01)

A 0 1 N 25/22 (2006.01)

A 0 1 N 43/70 (2006.01)

A 0 1 N 37/22 (2006.01)

A 0 1 N 43/40 (2006.01)

A 0 1 N 43/80 (2006.01)

A 0 1 P 13/00 (2006.01)

【F I】

A 0 1 N 47/36 1 0 1 E

A 0 1 N 25/02

A 0 1 N 25/22

A 0 1 N 43/70

A 0 1 N 37/22

A 0 1 N 43/40 1 0 1 J

A 0 1 N 43/80 1 0 1

A 0 1 P 13/00

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 12 月 18 日 (2019.12.18)

【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】

非水性溶媒系；

少なくとも 1 種のスルホニル尿素除草剤；および

少なくとも 1 種の無機または $C_{11} \sim C_{12}$ 有機リチウム塩

を含む液体除草組成物。

【請求項 2】

リチウム塩が無機リチウム塩である、請求項 1 に記載の液体組成物。

【請求項 3】

リチウム塩が $C_{11} \sim C_{12}$ 有機リチウム塩である、請求項 1 に記載の液体組成物。

【請求項 4】

前記少なくとも 1 種の無機または $C_{11} \sim C_{12}$ 有機リチウム塩が、250 以下の分子量を有する、請求項 1 ～ 3 のいずれかに記載の液体除草組成物。

【請求項 5】

炭酸リチウム、硫酸リチウムおよび / または塩化リチウムを含む、請求項 1 または 2 に記載の液体除草組成物。

【請求項 6】

酢酸リチウム、ギ酸リチウム、クエン酸リチウム、オクタン酸リチウム、サリチル酸リチウムおよび / または安息香酸リチウムを含む、請求項 1 または 3 に記載の液体除草組成物。

【請求項 7】

油性分散液 (O D)、分散剤 (D C)、乳剤 (E C)、または液剤 (S L) として配合されている、請求項 1 ~ 6 のいずれかに記載の組成物。

【請求項 8】

油性分散液 (O D) として配合されており、少なくとも 1 種のスルホニル尿素が、前記非水性溶媒系中に懸濁されている、請求項 1 ~ 7 のいずれかに記載の組成物。

【請求項 9】

少なくとも 1 種のリチウム塩が、前記非水性溶媒系中に懸濁されている、請求項 1 ~ 8 のいずれかに記載の組成物。

【請求項 10】

前記スルホニル尿素除草剤が、ヨードスルフロン、ハロスルフロン、メトスルフロン、ピラゾスルフロン、アミドスルフロン、アジムスルフロン、ベンスルフロン、クロリムロン、クロルスルフロン、シノスルフロン、シクロスルファミロン、エタメトスルフロン、エトキシスルフロン、フラザスルフロン、フルセトスルフロン、フルピルスルフロン、ホラムスルフロン、イマゾスルフロン、イオフェンスルフロン、メソスルフロン、メタゾスルフロン、ニコスルフロン、オルトスルファミロン、オキサスルフロン、プリミスルフロン、プロピリスルフロン、プロスルフロン、リムスルフロン、スルホメツロン、スルホスルフロン、チフェンスルフロン、トリアスルフロン、トリベヌロン、トリフロキシスルフロン、トリフルスルフロンおよびトリトスルフロン、またはそれらの塩もしくはエステルから選択される、請求項 1 ~ 9 のいずれかに記載の組成物。

【請求項 11】

前記少なくとも 1 種のリチウム塩が、酢酸リチウムであり、前記スルホニル尿素が、ヨードスルフロンメチルまたはその塩、ハロスルフロンメチルまたはその塩、メトスルフロンメチルまたはその塩、ピラゾスルフロンエチルまたはその塩、またはアミドスルフロンまたはその塩から選択されるか；または

前記少なくとも 1 種のリチウム塩が、炭酸リチウムであり、前記スルホニル尿素が、ヨードスルフロンメチルまたはその塩、またはハロスルフロンメチルまたはその塩から選択されるか；または

前記少なくとも 1 種のリチウム塩が、ギ酸リチウムであり、前記スルホニル尿素が、ヨードスルフロンメチルまたはその塩から選択されるか；または

前記少なくとも 1 種のリチウム塩が、リン酸リチウムであり、前記スルホニル尿素が、ヨードスルフロンメチルまたはその塩から選択されるか；または

前記少なくとも 1 種のリチウム塩が、塩化リチウムであり、前記スルホニル尿素が、ヨードスルフロンメチルまたはその塩から選択されるか；または

前記少なくとも 1 種のリチウム塩が、硫酸リチウムであり、前記スルホニル尿素が、ヨードスルフロンメチルまたはその塩から選択されるか；

前記少なくとも 1 種のリチウム塩が、オクタン酸リチウムであり、前記スルホニル尿素が、ヨードスルフロンメチルまたはその塩；ホラムスルフロンまたはその塩；クロルスルフロンまたはその塩；ピラゾスルフロンエチルまたはその塩；アミドスルフロンまたはその塩；またはハロスルフロンメチルまたはその塩から選択されるか；

前記少なくとも 1 種のリチウム塩が、安息香酸リチウムであり、前記スルホニル尿素が、ヨードスルフロンメチルまたはその塩から選択されるか；または

前記少なくとも 1 種のリチウム塩が、クエン酸リチウムであり、前記スルホニル尿素が、ヨードスルフロンメチルまたはその塩から選択される、請求項 1 ~ 10 のいずれかに記載の組成物。

【請求項 12】

前記少なくとも１種のスルホニル尿素除草剤が、ニコスルフロンではなく、および／またはピリジルスルホニル尿素ではない、請求項 1 ～ 1 1 のいずれかに記載の組成物。

【請求項 1 3】

少なくとも１種の非スルホニル尿素除草化合物を含む、請求項 1 ～ 1 2 のいずれかに記載の組成物。

【請求項 1 4】

少なくとも１種の非スルホニル尿素除草化合物が、前記非水性溶媒系中に溶解されている、請求項 1 3 に記載の組成物。

【請求項 1 5】

前記非スルホニル尿素除草化合物が、2, 4 - D、2, 4 - DB、2, 3, 6 - TBA、アセトクロル、アシフルオルフェン、アシフルオルフェンナトリウム、アクロニフェン、アラクロール、アロキシジム、アロキシジムナトリウム、アメトリン、アミカルバゾン、アミノピラリド、アミトロール、アニロホス、アシュラム、アトラジン、アザフェニジン、ベフルブタミド、ベナゾリン、ベナゾリンエチル、ベンフレセート、ベントゾン、ベンズフェンジゾン、ベンゾビシクロン、ベンゾフェナップ、ビフェノックス、ピラナフォス、ビスピリバック - ナトリウム、プロマシル、プロモブチド、プロモフェノキシム、プロモキシニル、ブタクロール、ブタフェナシル、ブテナクロル、ブトラリン、ブトロキシジム、ブチレート、カフェンストロール、カルベタミド、カルフェントラゾンエチル、クロメトキシフェン、クロリダゾン、クロルニトロフェン、クロロトルロン、シニドンエチル、シンメチリン、クレホキシジム、クレトジム、クロジナホッププロパルギル、クロマゾン、クロメブロップ、クロピラリド、クロランスラムエチル、クミルロン、シアナジン、シクロキシジム、シハロホップブチル、ダイムロン、ダゾメット、デスメディファム、ジカンバ、ジクロベニル、ジクロルブロップ、ジクロルブロップ - P、ジクロホップ - メチル、ジクロスラム、ジフェンゾクワット、ジフルフェニカン、ジフルフェンソビル、ジケグラックナトリウム、ジメフロン、ジメピペレート、ジメタクロール、ジメタメトリン、ジメテナミド、二臭化ジクワット、ジチオビル、ジウロン、ジムロン、EPTC、エスプロカルブ、エタルフルラリン、エトフメセート、エトキシフェン、エトベンザニド、フェノキサプロップエチル、フェノキサプロップ - P - エチル、フェントラザミド、フラムブロップ - M - イソプロピル、フラムブロップ - M - メチル、フロラスラム、フルアジホップ、フルアジホップブチル、フルアゾレート、フルカルバゾンナトリウム、フルクロラリン、フルフェナセト、フルフェンビル、フルメツラム、フルミクロラックペンチル、フルミオキサジン、フルオメツロン、フルオロクロリドン、フルオログリコフェンエチル、フルボキサム、フルリドン、フルロキシビル、フルロキシビルブトキシプロピル、フルロキシビルメブチル、フルルプリミドール、フルルタモン、フルチアセトメチル、ホメサフェン、グルホシネート、グルホシネートアンモニウム、グリホサート、ハロキシホップ、ハロキシホップエトキシエチル、ハロキシホップメチル、ハロキシホップ - P - メチル、ヘキサジノン、イマザメタベンズメチル、イマザモックス、イマザピック、イマザビル、イマザキン、イマゼタビル、インダノファン、イオキシニル、イソプロチュロン、イソウロン、イソキサベン、イソキサクロルトール、イソキサフルトール、ケトスピラドックス、ラクトフェン、レナシル、リニュロン、MCPA、MCPB、メコブロップ、メコブロップ - P、メフェナセト、メソトリオン、メタミホップ、メタミトロン、メタザクロル、メタベンズチアズロン、メチルジムロン、メトプロムロン、メトラクロル、メトスラム、メトクスロン、メトリブジン、モリネート、モノリニュロン、ナプロアニリド、ナプロパミド、ネブロン、ノルフルラゾン、オルベンカルブ、オリザリン、オキサジアルギル、オキサジアゾン、オキサジクロメホン、オキシフルオルフェン、バラコート、ペラルゴン酸、ペンジメタリン、ペンドラリン、ペノキススラム、ペントキサゾン、ペトキサミド、フェンメジファム、ピクロラム、ピコリナフェン、ピノキサデン、ピペロホス、プレチラクロール、プロフルアゾール、プロホキシジム、プロメトリン、プロバクロル、プロパニル、プロパキサホップ、プロピソクロール、プロボキシカルバゾンナトリウム、プロピザミド、プロスルホカルブ、ピラクロニル、ピラフルフェンエチル、ピラゾレート、ピラ

ゾキシフェン、ピリベンゾキシム、ピリブチカルブ、ピリダフォル、ピリデート、ピリフタリド、ピリミノバックメチル、ピリチオバックナトリウム、キンクロラック、キンメラック、キノクラミン、キザロホップエチル、キザロホップ - P - エチル、キザロホップ - P - テフリル、セトキシジム、シマジン、シメトリン、S - メトラクロル、スルコトリオン、スルフェントラゾン、スルホセート、テブチウロン、テブラロキシジム、テルブチラジン、テルブトリン、テニルクロール、チアゾピル、チオベンカルブ、チオカルバジル、トラルコキシジム、トリアレート、トリアジフラム、トリクロピル、トリジファン、およびトリフルランから選択される、請求項 1 3 または 1 4 に記載の組成物。

【請求項 1 6】

少なくとも 2 種のスルホニル尿素化合物を含み、該スルホニル尿素化合物は、
アミドスルフロンのおよびイオフェンスルフロンの；
ニコスルフロンのおよびチフェンスルフロンのメチルの；
ニコスルフロンのおよびプロスルフロンの；
メトスルフロンのメチルのおよびヨードスルフロンのメチルの；
メトスルフロンのメチルのおよびスルホスルフロンの；
メトスルフロンのメチルのおよびチフェンスルフロンのメチルの；
メトスルフロンのメチルのおよびベンスルフロンのメチルの；
メトスルフロンのメチルのおよびクロルスルフロンの；
メトスルフロンのメチルのおよびクロリムロンのエチルの；
メトスルフロンのメチルのおよびトリベヌロンのメチルの；
トリベヌロンのメチルのおよびチフェンスルフロンのメチルの；
トリベヌロンのメチルのおよびクロリムロンのエチルの；
トリベヌロンのメチルのおよびベンスルフロンのメチルの；
トリベヌロンのメチルのおよびメソスルフロンの；
トリベヌロンのメチルのおよびヨードスルフロンのメチルの；
ヨードスルフロンのメチルのおよびメソスルフロンのメチルの；
ヨードスルフロンのメチルのおよびアミドスルフロンの；
ヨードスルフロンのメチルのおよびホラムスルフロンの；
ヨードスルフロンのおよびイオフェンスルフロンの；
メソスルフロンのおよびヨードスルフロンのメチルの；
ホラムスルフロンのおよびヨードスルフロンのメチルの；
リムスルフロンのおよびチフェンスルフロンの
リムスルフロンのおよびニコスルフロンの；
ベンスルフロンのメチルのおよびチフェンスルフロンのメチルの；または
チフェンスルフロンのメチルのおよびクロリムロンのエチルの
から選択される、請求項 1 ~ 1 5 のいずれかに記載の組成物。

【請求項 1 7】

少なくとも 1 種のスルホニル尿素除草剤および少なくとも 1 種の非スルホニル尿素除草剤を含み、該少なくとも 1 種のスルホニル尿素除草剤および該少なくとも 1 種の非スルホニル尿素除草剤は、
トリベヌロンのメチルのおよび 2 , 4 - D ；
トリベヌロンのメチルのおよび MCPB ；
トリベヌロンのメチルのおよびプロモキシニル ；
トリベヌロンのメチルのおよびグリホサート ；
トリベヌロンのメチルのおよびフルロキシピル ；
トリベヌロンのメチルのおよびジカンバ ；
トリベヌロンのメチルのおよびメコプロップ - P ；
トリベヌロンのメチルのおよび MCPA ；
トリベヌロンのメチルのおよびクロピラリド ；
トリベヌロンのメチルのおよびカルフェントラゾンエチル ；

トリベヌロンメチルおよびクロジナホップ；
トリベヌロンメチルおよびキンクロラック；
トリベヌロンメチルおよびフロラスラム；
ニコスルフロンおよびジカンバ；
ニコスルフロンおよびアトラジン；
ニコスルフロンおよびフルメツラム；
ニコスルフロンおよびクロピラリド；
ニコスルフロンおよびジフルフェンゾピル；
ニコスルフロンおよびメトラクロル；
ニコスルフロンおよびテルブチラジン；
ニコスルフロンおよびメソトリオン；
ニコスルフロンおよびベンタゾン；
メトスルフロンメチルおよびアセトクロル；
メトスルフロンメチルおよびカルフェントラゾンエチル；
メトスルフロンメチルおよびイマザピル；
メトスルフロンメチルおよびアミノピラリド；
メトスルフロンメチルおよびフルロキシピル；
メトスルフロンメチルおよびメコプロップ - p；
メトスルフロンメチルおよびピクロラム；
メトスルフロンメチルおよびピラフルフェンエチル；
メトスルフロンメチルおよびプロパニル；
メトスルフロンメチルおよびグリホサートアンモニウム；
メトスルフロンメチルおよびジカンバ；
メトスルフロンメチルおよび 2, 4 - D；
ベンスルフロンメチルおよびアセトクロル；
ベンスルフロンメチルおよびブタクロール；
ベンスルフロンメチルおよびダイムロン；
ベンスルフロンメチルおよびメフェナセット；
ベンスルフロンメチルおよびインダノファン；
ベンスルフロンメチルおよびクロメプロップ；
ベンスルフロンメチルおよびプレチラクロール；
ベンスルフロンメチルおよびフェントラザミド；
ベンスルフロンメチルおよびテニルクロール；
ベンスルフロンメチルおよびペントキサゾン；
ベンスルフロンメチルおよびピリミノバックメチル；
ベンスルフロンメチルおよびプロモブチド；
トリフルスルフロンメチルおよびスルフエントラゾン；
ヨードスルフロンメチルおよびイソキサジフェンエチル；
ヨードスルフロンメチルおよびプロボキシカルバゾン；
ヨードスルフロンメチルおよびジフルフェニカン；
ヨードスルフロンメチルおよびフェノキサプロップ - P - エチル；
ヨードスルフロンメチルおよびチエンカルバゾンメチル
メソスルフロンおよびジフルフェニカン；
メソスルフロンおよびプロボキシカルバゾン；
ホラムスルフロンおよびイソキサジフェンエチル；
ホラムスルフロンおよびチエンカルバゾンメチル；
ホラムスルフロンおよびシプロスルファミド；
チフェンスルフロンメチルおよびフルミオキサジン；
クロリムロンエチルおよびアセトクロル；
クロリムロンエチルおよびフルミオキサジン；

クロリムロンエチルおよびイマゼタビル；
クロリムロンエチルおよびメトリブジン；
クロリムロンエチルおよびスルフェントラゾン；
ピラゾスルフロンエチルおよびプレチラクロール；
ピラゾスルフロンエチルおよびベンゾビシクロン；
ピラゾスルフロンエチルおよびジメタメトリン；
リムスルフロンおよびメソトリオン；
リムスルフロンおよびメトラクロル；ならびに
リムスルフロンおよびジカンバ

から選択される、請求項 1 ～ 1 5 のいずれかに記載の組成物。

【請求項 1 8】

N a、K、C a、M gまたはA lの金属炭酸塩および金属リン酸塩から選択される少なくとも 1 種の無機塩をさらに含む、請求項 1 ～ 1 7 のいずれかに記載の組成物。

【請求項 1 9】

前記 C₁ ～ C₁₂ 有機リチウム塩が、C₁ ～ C₈ 有機リチウム塩である、請求項 1 ～ 1 8 のいずれかに記載の組成物。

【請求項 2 0】

非水性溶媒系を含む液体組成物中におけるスルホニル尿素除草剤の化学的安定化を改善するための、無機または C₁ ～ C₁₂ 有機リチウム塩、好ましくは C₁ ～ C₈ 有機リチウム塩の使用。

【請求項 2 1】

前記少なくとも 1 種のリチウム塩が、酢酸リチウムであり、前記スルホニル尿素が、ヨードスルフロンメチルまたはその塩、ハロスルフロンメチルまたはその塩、メトスルフロンメチルまたはその塩、ピラゾスルフロンエチルまたはその塩、またはアミドスルフロンまたはその塩から選択され；または

前記少なくとも 1 種のリチウム塩が、炭酸リチウムであり、前記スルホニル尿素が、ヨードスルフロンメチルまたはその塩、またはハロスルフロンメチルまたはその塩から選択され；または

前記少なくとも 1 種のリチウム塩が、ギ酸リチウムであり、前記スルホニル尿素が、ヨードスルフロンメチルまたはその塩から選択され；または

前記少なくとも 1 種のリチウム塩が、リン酸リチウムであり、前記スルホニル尿素が、ヨードスルフロンメチルまたはその塩から選択され；または

前記少なくとも 1 種のリチウム塩が、塩化リチウムであり、前記スルホニル尿素が、ヨードスルフロンメチルまたはその塩から選択され；または

前記少なくとも 1 種のリチウム塩が、硫酸リチウムであり、前記スルホニル尿素が、ヨードスルフロンメチルまたはその塩から選択され；

前記少なくとも 1 種のリチウム塩が、オクタン酸リチウムであり、前記スルホニル尿素が、ヨードスルフロンメチルまたはその塩；ホラムスルフロンまたはその塩；クロルスルフロンまたはその塩；ピラゾスルフロンエチルまたはその塩；アミドスルフロンまたはその塩；またはハロスルフロンメチルまたはその塩から選択され；

前記少なくとも 1 種のリチウム塩が、安息香酸リチウムであり、前記スルホニル尿素が、ヨードスルフロンメチルまたはその塩から選択され；または

前記少なくとも 1 種のリチウム塩が、クエン酸リチウムであり、前記スルホニル尿素が、ヨードスルフロンメチルまたはその塩から選択される、請求項 2 0 に記載のスルホニル尿素除草剤の化学的安定化を改善するためのリチウム塩の使用。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 6 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0165】

上記の発明の説明および包含される実施例は、例示的であり限定ではないことが意図される。本明細書で言及された全ての文献は、参照により組み入れられる。当業者であれば、本明細書に記載される実施態様における様々な変化または改変を想像することが可能である。これらの変化は、本発明の範囲または本質から逸脱することなく行うことができる。

- (1) 非水性溶媒系；
少なくとも1種のスルホニル尿素除草剤；および
少なくとも1種の無機または $C_{1} \sim C_{12}$ 有機リチウム塩を含む液体除草組成物。
- (2) 前記少なくとも1種の無機または $C_{1} \sim C_{12}$ 有機リチウム塩が、250以下の分子量を有する、(1)に記載の液体除草組成物。
- (3) 酢酸リチウム、炭酸リチウム、ギ酸リチウム、硫酸リチウム、クエン酸リチウム、オクタン酸リチウム、サリチル酸リチウム、安息香酸リチウムおよび/または塩化リチウムを含む、(1)または(2)に記載の液体除草組成物。
- (4) 油性分散液(OD)、分散剤(DC)、乳剤(EC)、または液剤(SL)として配合されている、(1)～(3)のいずれか一項に記載の組成物。
- (5) 油性分散液(OD)として配合されており、少なくとも1種のスルホニル尿素が、前記非水性溶媒系中に懸濁されている、(1)～(4)のいずれか一項に記載の組成物。
- (6) 少なくとも1種のリチウム塩が、前記非水性溶媒系中に懸濁されている、(1)～(5)のいずれか一項に記載の組成物。
- (7) 前記スルホニル尿素除草剤が、ヨードスルフロンの、ハロスルフロンの、メトスルフロンの、ピラゾスルフロンの、アミドスルフロンの、アジメスルフロンの、ベンスルフロンの、クロリムロンの、クロルスルフロンの、シノスルフロンの、シクロスルファミロンの、エタメトスルフロンの、エトキシスルフロンの、フラザスルフロンの、フルセトスルフロンの、フルピルスルフロンの、ホラムスルフロンの、イマゾスルフロンの、イオフェンスルフロンの、メソスルフロンの、メタゾスルフロンの、ニコスルフロンの、オルトスルファミロンの、オキサスルフロンの、プリミスルフロンの、プロピリスルフロンの、プロスルフロンの、リムスルフロンの、スルホメツロンの、スルホスルフロンの、チフェンスルフロンの、トリアスルフロンの、トリベヌロンの、トリフロキシスルフロンの、トリフルスルフロンのおよびトリトスルフロンの、またはそれらの塩もしくはエステルから選択される、(1)～(6)のいずれか一項に記載の組成物。
- (8) 前記少なくとも1種のリチウム塩が、酢酸リチウムであり、前記スルホニル尿素が、ヨードスルフロンのメチルまたはその塩、ハロスルフロンのメチルまたはその塩、メトスルフロンのメチルまたはその塩、ピラゾスルフロンのエチルまたはその塩、またはアミドスルフロンのまたはその塩から選択されるか；または
前記少なくとも1種のリチウム塩が、炭酸リチウムであり、前記スルホニル尿素が、ヨードスルフロンのメチルまたはその塩、またはハロスルフロンのメチルまたはその塩から選択されるか；または
前記少なくとも1種のリチウム塩が、ギ酸リチウムであり、前記スルホニル尿素が、ヨードスルフロンのメチルまたはその塩から選択されるか；または
前記少なくとも1種のリチウム塩が、リン酸リチウムであり、前記スルホニル尿素が、ヨードスルフロンのメチルまたはその塩から選択されるか；または
前記少なくとも1種のリチウム塩が、塩化リチウムであり、前記スルホニル尿素が、ヨードスルフロンのメチルまたはその塩から選択されるか；または
前記少なくとも1種のリチウム塩が、硫酸リチウムであり、前記スルホニル尿素が、ヨードスルフロンのメチルまたはその塩から選択されるか；
前記少なくとも1種のリチウム塩が、オクタン酸リチウムであり、前記スルホニル尿素が、ヨードスルフロンのメチルまたはその塩；ホラムスルフロンのまたはその塩；クロルスル

フロンまたはその塩；ピラゾスルフロンエチルまたはその塩；アミドスルフロンまたはその塩；またはハロスルフロンメチルまたはその塩から選択されるか；

前記少なくとも１種のリチウム塩が、安息香酸リチウムであり、前記スルホニル尿素が、ヨードスルフロンメチルまたはその塩から選択されるか；または

前記少なくとも１種のリチウム塩が、クエン酸リチウムであり、前記スルホニル尿素が、ヨードスルフロンメチルまたはその塩から選択される、(１)～(７)のいずれか一項に記載の組成物。

(９) 前記少なくとも１種のスルホニル尿素除草剤が、ニコスルフロンではなく、および／またはピリジルスルホニル尿素ではない、(１)～(８)のいずれか一項に記載の組成物。

(１０) 少なくとも１種のスルホニル尿素除草化合物を含む、(１)～(９)のいずれか一項に記載の組成物。

(１１) 少なくとも１種のスルホニル尿素除草化合物が、前記非水性溶媒系中に溶解されている、(１０)に記載の組成物。

(１２) 前記非スルホニル尿素除草化合物が、２，４－Ｄ、２，４－ＤＢ、２，３，６－ＴＢＡ、アセトクロル、アシフルオルフェン、アシフルオルフェンナトリウム、アクロニフェン、アラクロール、アロキシジム、アロキシジムナトリウム、アメトリン、アミカルバゾン、アミノピラリド、アミトロール、アニロホス、アシュラム、アトラジン、アザフェニジン、ベフルブタミド、ベナゾリン、ベナゾリンエチル、ベンフレセート、ベンタゾン、ベンズフェンジゾン、ベンゾビシクロン、ベンゾフェナップ、ピフェノックス、ピラナフォス、ビスピリバック－ナトリウム、プロマシル、プロモブチド、プロモフェノキシム、プロモキシニル、ブタクロール、ブタフェナシル、ブテナクロル、ブトラリン、ブトロキシジム、ブチレート、カフェンストロール、カルベタミド、カルフェントラゾンエチル、クロメトキシフェン、クロリダゾン、クロルニトロフェン、クロロトルロン、シニドンエチル、シンメチリン、クレホキシジム、クレトジム、クロジナホッププロパルギル、クロマゾン、クロメプロップ、クロピラリド、クロランスラムエチル、クミルロン、シアナジン、シクロキシジム、シハロホップブチル、ダイムロン、ダゾメット、デスメディファム、ジカンバ、ジクロベニル、ジクロルプロップ、ジクロルプロップ－Ｐ、ジクロホップ－メチル、ジクロスラム、ジフェンゾクワット、ジフルフェニカン、ジフルフェンゾピル、ジケグラックナトリウム、ジメフロム、ジメピペレート、ジメタクロール、ジメタメトリン、ジメテナミド、二臭化ジクワット、ジチオビル、ジウロン、ジムロン、ＥＰＴＣ、エスプロカルブ、エタルフルラリン、エトフメセート、エトキシフェン、エトベンザニド、フェノキサプロップエチル、フェノキサプロップ－Ｐ－エチル、フェントラザミド、フラムプロップ－Ｍ－イソプロピル、フラムプロップ－Ｍ－メチル、フロラスラム、フルアジホップ、フルアジホップブチル、フルアゾレート、フルカルバゾンナトリウム、フルクロラリン、フルフェナセト、フルフェンビル、フルメツラム、フルミクロラックベンチル、フルミオキサジン、フルオメツロン、フルオロクロリドン、フルオログリコフェンエチル、フルボキサム、フルリドン、フルロキシビル、フルロキシビルブトキシプロピル、フルロキシビルメブチル、フルルプリミドール、フルルタモン、フルチアセトメチル、ホメサフェン、グルホシネート、グルホシネートアンモニウム、グリホサート、ハロキシホップ、ハロキシホップエトキシエチル、ハロキシホップメチル、ハロキシホップ－Ｐ－メチル、ヘキサジノン、イマザメタベンズメチル、イマザモックス、イマザピック、イマザビル、イマザキン、イマゼタビル、インダノファン、イオキシニル、イソプロチュロン、イソウロン、イソキサベン、イソキサクロルトール、イソキサフルトール、ケトスピラドックス、ラクトフェン、レナシル、リニュロン、ＭＣＰＡ、ＭＣＰＢ、メコプロップ、メコプロップ－Ｐ、メフェナセト、メソトリオン、メタミホップ、メタミトロン、メタザクロル、メタベンズチアズロン、メチルジムロン、メトプロムロン、メトラクロル、メトスラム、メトクスロン、メトリブジン、モリネート、モノリニュロン、ナプロアニリド、ナプロパミド、ネブロン、ノルフルラゾン、オルベンカルブ、オリザリン、オキサジアルギル、オキサジアゾン、オキサジクロメホン、オキシフルオルフェン、バラコート、

ペラルゴン酸、ペンジメタリン、ペンドラリン、ペノキススラム、ペントキサゾン、ペトキサミド、フェンメジファム、ピクロラム、ピコリナフェン、ピノキサデン、ピペロホス、プレチラクロール、プロフルアゾール、プロホキシジム、プロメトリン、プロバクロル、プロパニル、プロパキザホップ、プロピソクロール、プロボキシカルバゾンナトリウム、プロピザミド、プロスルホカルブ、ピラクロニル、ピラフルフェンエチル、ピラゾレート、ピラゾキシフェン、ピリベンゾキシム、ピリブチカルブ、ピリダフォル、ピリデート、ピリフタリド、ピリミノバックメチル、ピリチオバックナトリウム、キンクロラック、キンメラック、キノクラミン、キザロホップエチル、キザロホップ - P - エチル、キザロホップ - P - テフリル、セトキシジム、シマジン、シメトリン、S - メトラクロル、スルコトリオン、スルフェントラゾン、スルホセート、テブチウロン、テブラロキシジム、テルブチラジン、テルブトリン、テニルクロール、チアゾピル、チオベンカルブ、チオカルバジル、トラルコキシジム、トリアレート、トリアジフラム、トリクロピル、トリジファン、およびトリフルラリンから選択される、(10)または(11)に記載の組成物。

(13) 少なくとも2種のスルホニル尿素化合物を含み、該スルホニル尿素化合物は、

アミドスルフロンのおよびイオフェンスルフロンの；
 ニコスルフロンのおよびチフェンスルフロンのメチルの；
 ニコスルフロンのおよびプロスルフロンの；
 メトスルフロンのメチルのおよびヨードスルフロンのメチルの；
 メトスルフロンのメチルのおよびスルホスルフロンの；
 メトスルフロンのメチルのおよびチフェンスルフロンのメチルの；
 メトスルフロンのメチルのおよびベンスルフロンのメチルの；
 メトスルフロンのメチルのおよびクロルスルフロンの；
 メトスルフロンのメチルのおよびクロリムロンのエチルの；
 メトスルフロンのメチルのおよびトリベヌロンのメチルの；
 トリベヌロンのメチルのおよびチフェンスルフロンのメチルの；
 トリベヌロンのメチルのおよびクロリムロンのエチルの；
 トリベヌロンのメチルのおよびベンスルフロンのメチルの；
 トリベヌロンのメチルのおよびメソスルフロンの；
 トリベヌロンのメチルのおよびヨードスルフロンのメチルの；
 ヨードスルフロンのメチルのおよびメソスルフロンのメチルの；
 ヨードスルフロンのメチルのおよびアミドスルフロンの；
 ヨードスルフロンのメチルのおよびホラムスルフロンの；
 ヨードスルフロンのおよびイオフェンスルフロンの；
 メソスルフロンのおよびヨードスルフロンのメチルの；
 ホラムスルフロンのおよびヨードスルフロンのメチルの；
 リムスルフロンのおよびチフェンスルフロンの
 リムスルフロンのおよびニコスルフロンの；
 ベンスルフロンのメチルのおよびチフェンスルフロンのメチルの；または
 チフェンスルフロンのメチルのおよびクロリムロンのエチルの

から選択される、(1)～(12)のいずれか一項に記載の組成物。

(14) 少なくとも1種のスルホニル尿素除草剤および少なくとも1種の非スルホニル尿素除草剤を含み、該少なくとも1種のスルホニル尿素除草剤および該少なくとも1種の非スルホニル尿素除草剤は、

トリベヌロンのメチルのおよび2, 4 - D；
 トリベヌロンのメチルのおよびMCPB；
 トリベヌロンのメチルのおよびプロモキシニル；
 トリベヌロンのメチルのおよびグリホサート；
 トリベヌロンのメチルのおよびフルロキシピル；
 トリベヌロンのメチルのおよびジカンバ；
 トリベヌロンのメチルのおよびメコプロップ - P；

トリベヌロンメチルおよびMCPA；
トリベヌロンメチルおよびクロピラリド；
トリベヌロンメチルおよびカルフェントラゾンエチル；
トリベヌロンメチルおよびクロジナホップ；
トリベヌロンメチルおよびキンクロラック；
トリベヌロンメチルおよびフロラスラム；
ニコスルフロンおよびジカンバ；
ニコスルフロンおよびアトラジン；
ニコスルフロンおよびフルメツラム；
ニコスルフロンおよびクロピラリド；
ニコスルフロンおよびジフルフェンゾピル；
ニコスルフロンおよびメトラクロル；
ニコスルフロンおよびテルブチラジン；
ニコスルフロンおよびメソトリオン；
ニコスルフロンおよびペンタゾン；
メトスルフロンメチルおよびアセトクロル；
メトスルフロンメチルおよびカルフェントラゾンエチル；
メトスルフロンメチルおよびイマザピル；
メトスルフロンメチルおよびアミノピラリド；
メトスルフロンメチルおよびフルロキシピル；
メトスルフロンメチルおよびメコプロップ - p；
メトスルフロンメチルおよびピクロラム；
メトスルフロンメチルおよびピラフルフェンエチル；
メトスルフロンメチルおよびプロパニル；
メトスルフロンメチルおよびグリホサートアンモニウム；
メトスルフロンメチルおよびジカンバ；
メトスルフロンメチルおよび2, 4 - D；
ベンスルフロンメチルおよびアセトクロル；
ベンスルフロンメチルおよびブタクロール；
ベンスルフロンメチルおよびダイムロン；
ベンスルフロンメチルおよびメフェナセット；
ベンスルフロンメチルおよびインダノファン；
ベンスルフロンメチルおよびクロメプロップ；
ベンスルフロンメチルおよびプレチラクロール；
ベンスルフロンメチルおよびフェントラザミド；
ベンスルフロンメチルおよびテニルクロール；
ベンスルフロンメチルおよびペントキサゾン；
ベンスルフロンメチルおよびピリミノバックメチル；
ベンスルフロンメチルおよびプロモブチド；
トリフルスルフロンメチルおよびスルフエントラゾン；
ヨードスルフロンメチルおよびイソキサジフェンエチル；
ヨードスルフロンメチルおよびプロボキシカルバゾン；
ヨードスルフロンメチルおよびジフルフェニカン；
ヨードスルフロンメチルおよびフェノキサプロップ - P - エチル；
ヨードスルフロンメチルおよびチエンカルバゾンメチル
メソスルフロンおよびジフルフェニカン；
メソスルフロンおよびプロボキシカルバゾン；
ホラムスルフロンおよびイソキサジフェンエチル；
ホラムスルフロンおよびチエンカルバゾンメチル；
ホラムスルフロンおよびシブロスルファミド；

チフェンスルフロンメチルおよびフルミオキサジン；
 クロリムロンエチルおよびアセトクロル；
 クロリムロンエチルおよびフルミオキサジン；
 クロリムロンエチルおよびイマゼタピル；
 クロリムロンエチルおよびメトリブジン；
 クロリムロンエチルおよびスルフェントラゾン；
 ピラゾスルフロンエチルおよびプレチラクロール；
 ピラゾスルフロンエチルおよびベンゾビシクロン；
 ピラゾスルフロンエチルおよびジメタメトリン；
 リムスルフロンおよびメソトリオン；
 リムスルフロンおよびメトラクロル；ならびに
 リムスルフロンおよびジカンバ

から選択される、(1)～(12)のいずれか一項に記載の組成物。

(15) 前記スルホニル尿素が、54 で2週間貯蔵した場合、-10 で2週間貯蔵した対照組成物と比べて少なくとも85%の化学的安定性を呈する、(1)～(14)のいずれか一項に記載の組成物。

(16) 前記スルホニル尿素の化学的安定性が、金属炭酸塩および金属リン酸塩から選択される少なくとも1種の無機塩を含有しない対応する液体組成物と比較して少なくとも10%改善されている、(15)に記載の組成物。

(17) Na、K、Ca、MgまたはAlの金属炭酸塩および金属リン酸塩から選択される少なくとも1種の無機塩をさらに含む、(1)～(16)のいずれか一項に記載の組成物。

(18) 前記C₁～C₁₂有機リチウム塩が、C₁～C₈有機リチウム塩である、(1)～(17)のいずれか一項に記載の組成物。

(19) 非水性溶媒系を含む液体組成物中におけるスルホニル尿素除草剤の化学的安定化を改善するための、無機またはC₁～C₁₂有機リチウム塩、好ましくはC₁～C₈有機リチウム塩の使用。

(20) 前記少なくとも1種のリチウム塩が、酢酸リチウムであり、前記スルホニル尿素が、ヨードスルフロンメチルまたはその塩、ハロスルフロンメチルまたはその塩、メトスルフロンメチルまたはその塩、ピラゾスルフロンエチルまたはその塩、またはアミドスルフロンまたはその塩から選択され；または

前記少なくとも1種のリチウム塩が、炭酸リチウムであり、前記スルホニル尿素が、ヨードスルフロンメチルまたはその塩、またはハロスルフロンメチルまたはその塩から選択され；または

前記少なくとも1種のリチウム塩が、ギ酸リチウムであり、前記スルホニル尿素が、ヨードスルフロンメチルまたはその塩から選択され；または

前記少なくとも1種のリチウム塩が、リン酸リチウムであり、前記スルホニル尿素が、ヨードスルフロンメチルまたはその塩から選択され；または

前記少なくとも1種のリチウム塩が、塩化リチウムであり、前記スルホニル尿素が、ヨードスルフロンメチルまたはその塩から選択され；または

前記少なくとも1種のリチウム塩が、硫酸リチウムであり、前記スルホニル尿素が、ヨードスルフロンメチルまたはその塩から選択され；

前記少なくとも1種のリチウム塩が、オクタン酸リチウムであり、前記スルホニル尿素が、ヨードスルフロンメチルまたはその塩；ホラムスルフロンまたはその塩；クロルスルフロンまたはその塩；ピラゾスルフロンエチルまたはその塩；アミドスルフロンまたはその塩；またはハロスルフロンメチルまたはその塩から選択され；

前記少なくとも1種のリチウム塩が、安息香酸リチウムであり、前記スルホニル尿素が、ヨードスルフロンメチルまたはその塩から選択され；または

前記少なくとも1種のリチウム塩が、クエン酸リチウムであり、前記スルホニル尿素が、ヨードスルフロンメチルまたはその塩から選択される、(19)に記載のスルホニル尿素

除草剤の化学的安定化を改善するためのリチウム塩の使用。