

【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 01 N	47/36	(2006.01)
A 01 N	25/02	(2006.01)
A 01 N	25/22	(2006.01)
A 01 N	43/70	(2006.01)
A 01 N	37/22	(2006.01)
A 01 N	43/40	(2006.01)
A 01 N	43/80	(2006.01)
A 01 P	13/00	(2006.01)

【F I】

A 01 N	47/36	1 0 1 E
A 01 N	25/02	
A 01 N	25/22	
A 01 N	43/70	
A 01 N	37/22	
A 01 N	43/40	1 0 1 J
A 01 N	43/80	1 0 1
A 01 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C₁～C₁₂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C₁～C₁₂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C₁～C₁₂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(OD)、分散製剤(DC)、乳剤(EC)、または液剤(SL)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(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、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、シクロスルファムロン、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、オルトスルファムロン、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1～11のいずれかに記載の組成物。

【請求項13】

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1～12のいずれかに記載の組成物。

【請求項14】

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13に記載の組成物。

【請求項15】

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、ビフェノックス、ビラナフォス、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、クロランスマムエチル、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、デスマディファム、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、ジクロスマム、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、ジチオピル、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、フロラスマム、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、フルフェンピル、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、フルポキサム、フルリドン、フルロキシピル、フルロキシピルブトキシプロピル、フルロキシピルメブチル、フルルブリミドール、フルルタモン、フルチアセットメチル、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、イマザピル、イマザキン、イマゼタピル、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、メフェナセット、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、メトブロムロン、メトラクロル、メトラスマム、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、ベンジメタリン、ペンドラリン、ペノキスラム、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、プロパクロル、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、ピリチオバッカナトリウム、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、テプラロキシジム、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、トアルコキシジム、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、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、アミドスルフロンおよびイオフェンスルフロン；ニコスルフロンおよびチフェンスルフロンメチル；ニコスルフロンおよびプロスルフロン；メトスルフロンメチルおよびヨードスルフロンメチル；メトスルフロンメチルおよびスルホスルフロン；メトスルフロンメチルおよびチフェンスルフロンメチル；メトスルフロンメチルおよびベンスルフロンメチル；メトスルフロンメチルおよびクロルスルフロン；メトスルフロンメチルおよびクロリムロンエチル；メトスルフロンメチルおよびトリベヌロンメチル；トリベヌロンメチルおよびチフェンスルフロンメチル；トリベヌロンメチルおよびクロリムロンエチル；トリベヌロンメチルおよびベンスルフロンメチル；トリベヌロンメチルおよびメソスルフロン；トリベヌロンメチルおよびヨードスルフロンメチル；ヨードスルフロンメチルおよびメソスルフロンメチル；ヨードスルフロンメチルおよびアミドスルフロン；ヨードスルフロンメチルおよびホラムスルフロン；ヨードスルフロンおよびイオフェンスルフロン；メソスルフロンおよびヨードスルフロンメチル；ホラムスルフロンおよびヨードスルフロンメチル；リムスルフロンおよびチフェンスルフロン；リムスルフロンおよびニコスルフロン；ベンスルフロンメチルおよびチフェンスルフロンメチル；またはチフェンスルフロンメチルおよびクロリムロンエチルから選択される、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、

トリベヌロンメチルおよび 2 , 4 - D；
トリベヌロンメチルおよび M C P B；
トリベヌロンメチルおよびプロモキシニル；
トリベヌロンメチルおよびグリホサート；
トリベヌロンメチルおよびフルロキシビル；
トリベヌロンメチルおよびジカンバ；
トリベヌロンメチルおよびメコプロップ - P；
トリベヌロンメチルおよび M C P A；
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ェントラゾン；
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ポキシカルバゾン；
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ポキシカルバゾン；
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、請求項1～15のいずれかに記載の組成物。

【請求項18】

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1～17のいずれかに記載の組成物。

【請求項19】

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1～18のいずれかに記載の組成物。

【請求項20】

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21】

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20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】0165

【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なすことができる。

(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C₁～C₁₂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C₁～C₁₂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)、分散製剤(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、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、シクロスルファムロン、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、オルトスルファムロン、オキサスルフロン、ブリミスルフロン、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、(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、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、(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/またはビ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種の非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、(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、アセトクロール、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、ベンゾフェナップ、ビフェノックス、ビラナフォス、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、ブテナクロール、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バルギル、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、デスマディファム、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、ジチオピル、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、フルフェンピル、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、フルポキサム、フルリドン、フルロキシピル、フルロキシビルブトキシプロピル、フルロキシビルメチル、フルルブリミドール、フルルタモン、フルチアセットメチル、ホメサフェン、グルホシネット、グルホシネットアンモニウム、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、イマザピル、イマザキン、イマゼタピル、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、メフェナセット、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、メトブロムロン、メトラクロル、メトスラム、メトクスロン、メトリブジン、モリネット、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、パラコート、

ペラルゴン酸、ベンジメタリン、ペンドラリン、ペノキスラム、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、プロパクロル、プロパニル、プロパキザホップ、プロピソクロール、プロポ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、ピラゾキシフエン、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、テプラロキシジム、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、
 アミドスルフロンおよびイオフェンスルフロン；
 ニコスルフロンおよびチフェンスルフロンメチル；
 ニコスルフロンおよびプロスルフロン；
 メトスルフロンメチルおよびヨードスルフロンメチル；
 メトスルフロンメチルおよびスルホスルフロン；
 メトスルフロンメチルおよびチフェンスルフロンメチル；
 メトスルフロンメチルおよびベンスルフロンメチル；
 メトスルフロンメチルおよびクロルスルフロン；
 メトスルフロンメチルおよびクロリムロンエチル；
 メトスルフロンメチルおよびトリベヌロンメチル；
 トリベヌロンメチルおよびチフェンスルフロンメチル；
 トリベヌロンメチルおよびクロリムロンエチル；
 トリベヌロンメチルおよびベンスルフロンメチル；
 トリベヌロンメチルおよびメソスルフロン；
 トリベヌロンメチルおよびヨードスルフロンメチル；
 ヨードスルフロンメチルおよびメソスルフロンメチル；
 ヨードスルフロンメチルおよびアミドスルフロン；
 ヨードスルフロンメチルおよびホラムスルフロン；
 ヨードスルフロンおよびイオフェンスルフロン；
 メソスルフロンおよびヨードスルフロンメチル；
 ホラムスルフロンおよびヨードスルフロンメチル；
 リムスルフロンおよびチフェンスルフロン
 リムスルフロンおよびニコスルフロン；
 ベンスルフロンメチルおよびチフェンスルフロンメチル；または
 チフェンスルフロンメチルおよびクロリムロンエチル

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、

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

トリベヌロンメチルおよびM C P A ;
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マム ;
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ェントラゾン ;
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ポキシカルバゾン ;
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ポキシカルバゾン ;
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。