

【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3区分

【発行日】平成27年5月21日(2015.5.21)

【公表番号】特表2014-515776(P2014-515776A)

【公表日】平成26年7月3日(2014.7.3)

【年通号数】公開・登録公報2014-035

【出願番号】特願2014-504355(P2014-504355)

【国際特許分類】

C 08 L	9/00	(2006.01)
C 08 L	7/00	(2006.01)
C 08 K	5/3492	(2006.01)
C 08 K	3/04	(2006.01)
C 08 K	3/36	(2006.01)
B 60 C	1/00	(2006.01)

【F I】

C 08 L	9/00	
C 08 L	7/00	
C 08 K	5/3492	
C 08 K	3/04	
C 08 K	3/36	
B 60 C	1/00	Z

【手続補正書】

【提出日】平成27年4月2日(2015.4.2)

【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

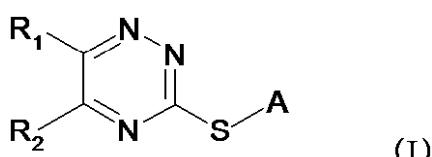
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

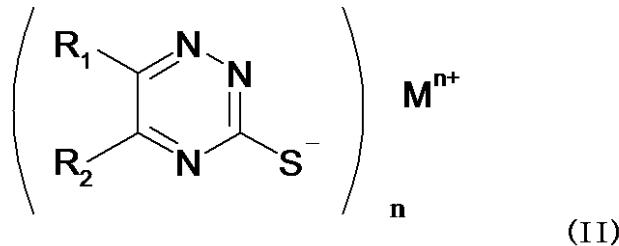
1種以上のジエンエラストマー、1種以上の補強用充填剤および加硫系をベースとし、前記加硫系が、下記の式を有する化合物から選ばれる1種以上の1,2,4-トリアジン化合物を含むことを特徴とするタイヤ製造用のゴム組成物：

【化1】



および、

【化2】

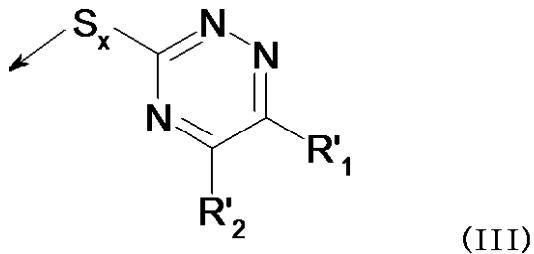


[式中、R₁およびR₂は、個々に、H；ハロゲン；アルコキシおよび(C₁～C₁₀)アルキルチオ基から選ばれる基；或いは、線状、枝分れまたは環状のアルキル基、アラルキル基、アルキルアリール基およびアリール基から選ばれ、必要に応じて1個以上のヘテロ原子によって遮断されているC₁～C₂₅炭化水素基を示し、R₁はR₂と一緒にになって環を形成し得；

Aは、下記の基から選ばれ：

- ・-H；
- ・基：

【化3】



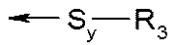
(式中、R'₁は、R₁と同一であり；

R'₂は、R₂と同一であり；

xは、1以上、好ましくは10以下、より好ましくは8以下、極めて好ましくは6以下の整数である；

- ・基：

【化4】

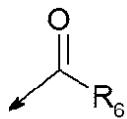


(式中、R₃は、必要に応じて1個以上のヘテロ原子によって遮断されているC₁～C₁₈炭化水素基、好ましくはCR'₃R₄R₅基を示し；R'₃、R₄およびR₅は、個々に、必要に応じて1個以上のヘテロ原子によって遮断されているC₁～C₁₇基を示し；

yは、1以上、好ましくは10以下、より好ましくは8以下、極めて好ましくは6以下の整数である；

- ・基：

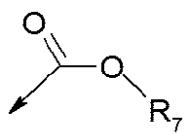
【化5】



(式中、R₆は、必要に応じて1個以上のヘテロ原子によって遮断されているC₁～C₁₈炭化水素基である；

- ・基：

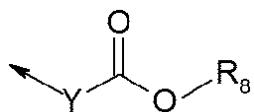
【化6】



(式中、R₇は、必要に応じて1個以上のヘテロ原子によって遮断されているC₁～C₁₈炭化水素基である)；

・基：

【化7】

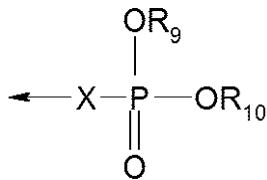


(式中、Yは、必要に応じて1個以上のヘテロ原子によって遮断または置換されているC₁～C₁₈炭化水素鎖であり；

R₈は、個々に、必要に応じて1個以上のヘテロ原子によって遮断されているC₁～C₁₈炭化水素基を示す)；

・基：

【化8】

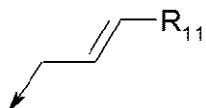


(式中、Xは、必要に応じて1個以上のヘテロ原子によって遮断または置換されているC₁～C₁₈炭化水素鎖であり；

R₉およびR₁₀は、必要に応じて1個以上のヘテロ原子によって遮断されているC₁～C₁₈炭化水素基である)；および、

・基：

【化9】



(式中、R₁₁は、Hまたは必要に応じて1個以上のヘテロ原子によって遮断されているC₁～C₁₈炭化水素基である)；

Mⁿ⁺は、金属または非金属カチオンを示し；

nは、1と4の間の範囲の整数を示す]。

【請求項2】

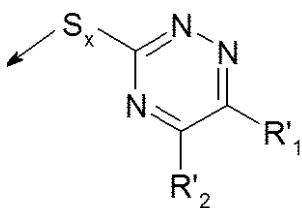
R₁およびR₂が、個々に、Hまたはフェニル基を示す、請求項1に記載の組成物。

【請求項3】

Aが、下記の基から選ばれる、請求項1又は2のいずれか1項に記載の組成物：

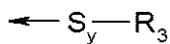
・基：

【化10】



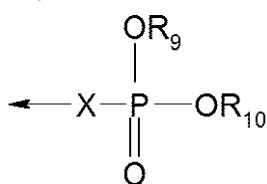
・基 :

【化11】



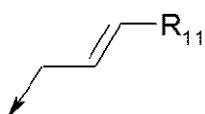
・基 :

【化12】



・基 :

【化13】



(式中、x、R'1、R'2、y、R3、X、R9、R10およびR11は、請求項1において定義したとおりである)。

【請求項4】

R3およびR6～R11基が、個々に、線状、枝分れまたは環状のアルキル基、アリール基、アラルキル基およびアルキルアリール基から選ばれる、請求項1～3のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項5】

XおよびY基が、線状、枝分れまたは環状アルキレン基、アリーレン基およびアルキルアリーレン基から選ばれる、請求項1～4のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項6】

Mⁿ⁺が、Zn²⁺、Cu²⁺、Na⁺、K⁺およびLi⁺から選ばれる金属カチオンである、請求項1～5のいずれか1項に記載の組成物。

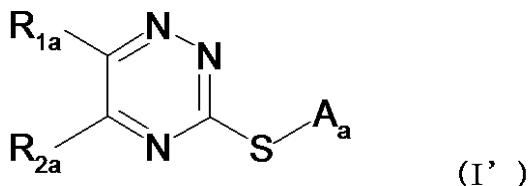
【請求項7】

前記1種以上の1,2,4-トリアジン化合物が、0.1～7phr、好ましくは0.2～7phr、より好ましくは0.5～7phr、さらに良好には0.5～5phrを示す(phr:ジエンエラストマー100質量部当りの質量部)、請求項1～6のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項8】

下記の式を有する1,2,4-トリアジン：

【化14】

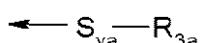


[式中、R_{1a}およびR_{2a}は、個々に、H；ハロゲン；アルコキシおよび(C₁～C₁₀)アルキルチオ基から選ばれる基；或いは、線状、枝分れまたは環状のアルキル基、アラルキル基、アルキルアリール基およびアリール基から選ばれ、必要に応じて1個以上のヘテロ原子によって遮断されているC₁～C₂₅炭化水素基を示し、R_{1a}はR_{2a}と一緒に環を形成し得；

A_aは、下記の基から選ばれる：

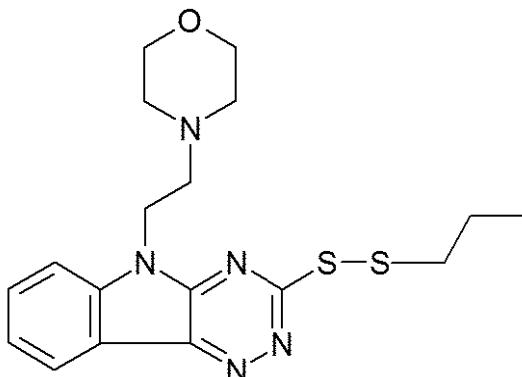
・基：

【化15】



(式中、R_{3a}は、必要に応じて1個以上のヘテロ原子によって遮断されているC₁～C₁₈炭化水素基を示す；但し、R_{3a}は1,2,4-トリアジンを含まないこと、および上記化合物(I')は、下記の式：

【化16】

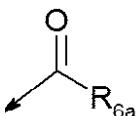


を有さないことを条件とし；

y_aは、1以上、好ましくは10以下、より好ましくは8以下、極めて好ましくは6以下の整数である；

・基：

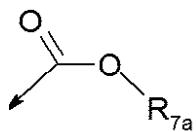
【化17】



(式中、R_{6a}は、必要に応じて1個以上のヘテロ原子によって遮断されているC₁～C₁₈炭化水素基である；但し、R_{6a}は、必要に応じて置換されているフェニル基以外であり、さらに、R_{6a}がメチル基を示す場合、R_{1a}およびR_{2a}は環を形成せず、さらに、R_{1a}およびR_{2a}は、それぞれ、メチルおよびヒドロキシルを示さない)；

・基：

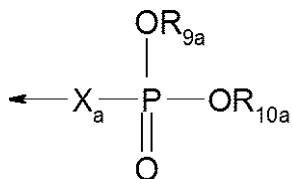
【化18】



(式中、R_{7a}は、必要に応じて1個以上のヘテロ原子によって遮断されているC₁～C₁₈炭化水素基である；但し、R_{7a}がエチル基を示す場合、R_{1a}およびR_{2a}は環を形成しない)；

・基：

【化19】



(式中、X_aは、必要に応じて1個以上のヘテロ原子によって遮断または置換されているC₁～C₁₈炭化水素鎖であり；

R_{9a}およびR_{10a}は、個々に、必要に応じて1個以上のヘテロ原子によって遮断されているC₁～C₁₈炭化水素基を示す)】。

【請求項9】

R_{1a}およびR_{2a}が、個々に、Hまたはフェニル基を示す、請求項8に記載の1,2,4-トリアジン。

【請求項10】

R_{3a}、R_{6a}、R_{7a}およびR_{9a}～R_{10a}基が、個々に、線状、枝分れまたは環状のアルキル基、アリール基、アラルキル基およびアルキルアリール基から選ばれる、請求項8又は9に記載の1,2,4-トリアジン。

【請求項11】

X_a基が、線状、枝分れまたは環状のアルキレン基、アリーレン基およびアルキルアリーレン基から選ばれる、請求項8～10のいずれか1項に記載の1,2,4-トリアジン。