

II

(Незаконодателни актове)

РЕГЛАМЕНТИ

РЕГЛАМЕНТ (ЕС) 2023/923 НА КОМИСИЯТА

от 3 май 2023 година

за изменение на приложение XVII към Регламент (ЕО) № 1907/2006 на Европейския парламент и на Съвета по отношение на оловото и неговите съединения в поливинилхлорида

(текст от значение за ЕИП)

ЕВРОПЕЙСКАТА КОМИСИЯ,

като взе предвид Договора за функционирането на Европейския съюз,

като взе предвид Регламент (ЕО) № 1907/2006 на Европейския парламент и на Съвета от 18 декември 2006 г. относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали (REACH), за създаване на Европейска агенция по химикали, за изменение на Директива 1999/45/ЕО и за отмяна на Регламент (ЕИО) № 793/93 на Съвета и Регламент (ЕО) № 1488/94 на Комисията, както и на Директива 76/769/ЕИО на Съвета и директиви 91/155/ЕИО, 93/67/ЕИО, 93/105/ЕО и 2000/21/ЕО на Комисията ⁽¹⁾, и по-специално член 68, параграф 1 от него,

като има предвид, че:

- (1) На 16 декември 2016 г. по искане на Комисията Европейската агенция по химикали (наричана по-нататък „Агенцията“) представи досие ⁽²⁾ по член 69, параграф 1 от Регламент (ЕО) № 1907/2006 (наричано по-долу „досието по приложение XV“), в което излага доказателства, че отделянето на олово от съдържащите оловни стабилизатори изделия, изработени от полимери или съполимери на винилхлорида (PVC), пряко или непряко допринася през жизнения им цикъл за излагането на човека на олово. Агенцията предложи в досието по приложение XV да се ограничи пускането на пазара или употребата на олово в изделията от PVC, ако концентрацията на олово е равна или по-висока от 0,1 тегловни % от материала от PVC. Като се има предвид, че оловните съединения не могат да оказват ефективно стабилизиращо въздействие при концентрации под около 0,5 тегловни %, пределната концентрация, предложена от Агенцията, следва да гарантира, че целенасоченото влагане на оловни съединения като стабилизатори при смесването на PVC вече не може да се осъществява в рамките на Съюза. Агенцията включи в досието по приложение XV и няколко дерогации от предложеното ограничение, в частност за изделията от PVC, съдържащи оползотворен PVC. Терминът „оползотворен“ се използва по смисъла на определението за „оползотворяване на материали“ по член 3, точка 15а от Директива 2008/98/ЕО на Европейския парламент и на Съвета ⁽³⁾.
- (2) Оловото е токсично вещество, което се отразява на развитието на нервната система, предизвиква хронична бъбречна недостатъчност и въздейства отрицателно върху кръвното налягане. Въпреки че не е определен праг за въздействието на оловото върху развитието на нервната система при децата, нито за въздействието му върху бъбреците, според Европейската агенция по безопасност на храните настоящото излагане на човека на олово от храната и други източници още надвишава допустимите нива на излагане и води до неблагоприятни последици за развитието на нервната система на децата ⁽⁴⁾.

⁽¹⁾ ОВ L 396, 30.12.2006 г., стр. 1.

⁽²⁾ <https://echa.europa.eu/documents/10162/e70aee23-157b-b2a4-2cae-c42a1278072c> (доклад); <https://echa.europa.eu/documents/10162/cc1c37a8-22f9-7a7a-cb33-5c29edba7094> (приложение)

⁽³⁾ Директива 2008/98/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 19 ноември 2008 г. относно отпадъците и за отмяна на определени директиви (ОВ L 312, 22.11.2008 г., стр. 3).

⁽⁴⁾ Експертна група на ЕОБХ по замърсителите в хранителната верига (CONTAM); „Scientific Opinion on Lead in Food“ („Научно становище относно наличието на олово в храните“). EFSA Journal (Бюлетин на ЕОБХ), 2010; 8(4):1570.

- (3) Оловните стабилизатори повишават топлинната стабилност на PVC по време на смесването и производството на изделията. Освен това те го защитават от фоторазграждане. Промислеността в Европейския съюз доброволно преустанови употребата на оловни стабилизатори при смесването на PVC и производството на изделия от PVC и докладва, че този процес е успешно завършен през 2015 г. ⁽⁵⁾ Изделията от PVC, съдържащи олово, особено строителните продукти, имат дълъг срок на експлоатация, като остават в употреба повече от няколко десетилетия, след което при обезвреждането им се превръщат в отпадък и може да претърпят рециклиране, като чрез оползотворения PVC оловото може отново да бъде въведено в продуктите. Досието по приложение XV показва, че 90 % от очаквания общ размер на емисиите на олово от изделия от PVC в Съюза през 2016 г. се е дължал на изделията от PVC от внос поради постепенното изваждане от употреба на оловните стабилизатори в Съюза.
- (4) За да се улесни правоприлагането във връзка с предложеното ограничение, е целесъобразно да се ограничи всякакво олово в PVC, независимо от предназначението му.
- (5) На 5 декември 2017 г. Комитетът за оценка на риска (КОР) прие окончателното си становище ⁽⁶⁾, в което стига до заключението, че ограничението, предложено от Агенцията, е най-подходящата мярка на равнището на Съюза за справяне с установените рискове, породени от оловните съединения, налични като стабилизатори в изделията от PVC, от гледна точка на ефективността на намаляването на тези рискове, практическата приложимост и възможността за мониторинг.
- (6) КОР предложи да се забрани употребата на олово в изделията от PVC във всякаква концентрация. Освен това КОР се съгласи с мнението на Агенцията, че следва да се предвиди дерогация за изделията от PVC, съдържащи оползотворен PVC. КОР предложи да се установи по-висока пределна стойност – съответно 2 тегловни % и 1 тегловен % – за съдържанието на олово в определени изделия, съдържащи твърд и гъвкав оползотворен PVC („рециклат“). Предложението е съобразено с оценката, че алтернативата на рециклирането на подобни изделия, т.е. обезвреждането на отпадъците от PVC чрез депониране и изгаряне, би довело до повишаване на емисиите в околната среда, а не до намаляване на риска. Предлаганите различни пределни стойности са съобразени с оценките на средното съдържание на олово в отпадъците от твърд и гъвкав PVC през 2013 г., очакваното въздействие върху обема на рециклиране, както и факта, че отделянето на олово от гъвкавия PVC е по-високо в сравнение с твърдия PVC. Обърнато е надлежно внимание върху факта, че някои изделия имат високо съдържание на оползотворен PVC, което може да достигне 100 тегловни % от материала от PVC в крайното изделие.
- (7) На 15 март 2018 г. Комитетът за социално-икономически анализ на Агенцията (КСИА) прие окончателното си становище ⁽⁷⁾, в което е стигнал до заключението, че ограничението, предложено от Агенцията, изменено от КОР и КСИА, е най-целесъобразната мярка на равнището на Съюза за справяне с установените рискове по отношение на социално-икономическите ползи и разходи. КСИА е достигнал до това заключение въз основа на най-надеждните налични данни, като е взел предвид характеристиките на оловото като токсично вещество без праг, въздействието му върху човешкото здраве и поносимостта на разходите, свързани с предложеното ограничение. КСИА е приел, че има подходящи широко достъпни алтернативи, вече използвани в Съюза. Той е разгледал и разходната ефективност на ограничението. Накрая, КСИА е заключил, че дори ограниченото въздействие върху човешкото здраве, изразяващо се в спад на коефициента на интелигентност, би било достатъчно за оправдае напълно разходите поради ограничението.
- (8) КСИА се е съгласил с предложението в досието по приложение XV, според което предвид на очакваното развитие в изменението на концентрацията на олово в оползотворения PVC тази концентрация ще намалее достатъчно до 2035—2040 г., така че изделията с оползотворен PVC да съответстват на предложената обща пределна концентрация на олово от 0,1 %. Затова дерогацията за определени изделия, съдържащи оползотворен PVC, следва да се прилага за срок от 15 години от влизането на ограничението в сила. КСИА се съгласи също така, че за да се вземе предвид несигурността на тенденциите в бъдеще по отношение на количеството постъпващи за рециклиране отпадъци от PVC и на съдържанието на олово в тях, този срок на прилагане следва да се подложи на повторна оценка в рамките на 10 години от влизането на ограничението в сила. В съответствие с целта по Плана за действие на ЕС от 2015 г. за кръговата икономика ⁽⁸⁾ за насърчаване на нетоксичните цикли на материалите и поддържане на високото равнище на опазване на човешкото здраве и околната среда, Комисията сметна, че този срок на прилагане следва да се подложи на повторна оценка в рамките на 7,5 години от влизането на ограничението в сила.

⁽⁵⁾ Доклад за напредъка на VinylPlus от 2017 г., стр. 14; вж. https://vinylplus.eu/uploads/downloads/VinylPlus_Progress_Report_2017.pdf.

⁽⁶⁾ <https://echa.europa.eu/documents/10162/86b00b9e-2852-d8d4-5fd7-be1e747ad7fa>.

⁽⁷⁾ <https://echa.europa.eu/documents/10162/86b00b9e-2852-d8d4-5fd7-be1e747ad7fa>.

⁽⁸⁾ Съобщение на Комисията до Европейския парламент, Съвета, Европейския икономически и социален комитет и Комитета на регионите: „Затваряне на цикъла – план за действие на ЕС за кръговата икономика.“ COM/2015/0614 final.

- (9) Бяха проведени консултации с Форума на Агенцията за обмяна на информация за прилагането по повод на предложеното ограничение и беше взето предвид неговото становище, което доведе до изменение на описанието на обхвата и на дерогациите от предложеното ограничение.
- (10) На 26 април 2018 г. Агенцията представи окончателните становища на КОР и КСИА пред Комисията.
- (11) Вземайки предвид досието по приложение XV и становищата на КОР и КСИА и смятайки, че оловото в изделията от PVC поражда недопустим риск за човешкото здраве, Комисията предложи проект на регламент на Комисията за ограничаване на употребата на олово и оловни съединения в изделията от PVC във всякаква концентрация и пускането на пазара на изделията от PVC, съдържащи олово и оловни съединения в концентрация, равна или по-висока от 0,1 тегловни % от материала от PVC (наричан по-нататък „проектът на регламент“). Проектът на регламент получи положително становище от Комитета, създаден по силата на член 133 от Регламент (ЕО) № 1907/2006, на 20 ноември 2019 г.
- (12) Съгласно процедурата по регулиране с контрол по член 133, параграф 4 от Регламент (ЕО) № 1907/2006 Европейският парламент прие на 12 февруари 2020 г. резолюция, с която възразява срещу проекта на регламент⁽⁹⁾. Вследствие на това проектът на регламент не бе приет от Комисията.
- (13) В своята резолюция Парламентът поиска от Комисията да премахне дерогацията за оползотворения PVC, тъй като тя би довела до пренасянето на оловото в новите поколения продукти. Парламентът поиска и премахване на дерогацията за двата водещи оловни пигмента, подлежащи на разрешаване съгласно Регламента REACH. Освен това от Комисията бе поискано да заличи предложените изисквания за обозначаване на изделията от PVC, съдържащи оползотворен PVC, тъй като те бяха определени като подвеждащи и неотразяващи факта, че оползотвореният PVC съдържа повече олово от новопроизведения. Накрая, Парламентът поиска от Комисията да намали предложения преходен период за прилагане на разпоредбите на регламента.
- (14) Комисията внимателно разгледа резолюцията на Парламента и признава необходимостта да се вземат мерки по някои от изразените опасения. Тя също така смята, че все още има недопустим риск за човешкото здраве, който произтича от оловото в изделията от PVC и по отношение на който трябва да се предприемат действия на равнище ЕС. При това положение Комисията реши да измени някои разпоредби на проекта на регламент, за да отрази доводите на Парламента и да се съобрази с новите данни, получени от Агенцията и заинтересованите лица.
- (15) В частност, Комисията смята, че следва да се насърчават чистите технологии за рециклиране, които дават възможност за отстраняване от отпадъците от PVC на забранените вече вещества, които пораждат безпокойство, в т.ч. оловото. Със сегашните технологии за рециклиране обаче забранените вече вещества може да се намаляват, но не и да се отстраняват напълно. Затова е необходимо да се установи ограничение на концентрацията на олово в размер 0,1 тегловни % не само за пускането на пазара, но и за употребата на олово и оловни съединения в PVC, за да се разреши както пускането на пазара на изделия, съдържащи под 0,1 тегловни % олово от материала от PVC, така и продължаването на употребата в изделията от PVC, съдържащи олово под това ограничение, например материал от PVC, оползотворен чрез химично рециклиране или разтваряне с разтворител и съдържащ много малки количества олово.
- (16) Като начин за ограничаване на пренасянето на оловото в новите продукти, от проекта на регламент следва да бъде премахната дерогацията за изделията от PVC, съдържащи оползотворен гъвкав PVC. На икономическите оператори обаче следва да се даде срок от 24 месеца за приспособяване към новите изисквания.
- (17) Все пак следва да се предвиди дерогация за определени изделия от PVC, съдържащи оползотворен твърд PVC, за да се постигне подходящ баланс между общите дългосрочни ползи от кръговото използване на тези материали и общата зарижаност в дългосрочен план по отношение на здравето във връзка с този оползотворен материал. Вследствие на постъпващите от предприятията съобщения, че средната концентрация на олово в оползотворения твърд PVC е под 1,5 % поради рутинно смесване на отпадъци преди и след потреблението, разрешената пределна концентрация на олово в оползотворения твърд PVC следва да бъде намалена от 2 тегловни % на 1,5 тегловни %. За да се предотврати възможното излутване на олово и образуването на съдържащ олово прах, оползотвореният твърд PVC в изделията с дерогация следва да бъде изцяло покрит в рамките на слой от новопроизведен PVC, оползотворен PVC или друг

⁽⁹⁾ Резолюция на Европейския парламент от 12 февруари 2020 г. относно проекта на регламент на Комисията за изменение на приложение XVII към Регламент (ЕО) № 1907/2006 на Европейския парламент и на Съвета относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали („REACH“) по отношение на оловото и неговите съединения (ОВ С 294, 23.7.2021 г., стр. 2).

годен за целта материал, който съдържа под 0,1 тегловни % олово, освен ако изделието с дерогация е недостъпно при обичайна употреба. Комисията също така е съгласна с Парламента, че ползите за опазването на здравето, които ще се постигнат чрез ограничението, следва да бъдат извлечени по-бързо. Вследствие на това срокът на дерогацията следва да бъде намален от 15 на 10 години. Преглед на дерогацията следва да се извърши най-късно 5 години след влизане на ограничението в сила. Прегледът следва да включва проверка на тенденциите по отношение на концентрацията на олово в оползотворения PVC, наличността на годни способи за отстраняване на замърсяването и социално-икономическото въздействие от премахването на дерогацията, като се има предвид рискът за човешкото здраве и околната среда.

- (18) За да се ограничи наличието на олово от оползотворения твърд PVC до определени известни изделия, твърдият PVC, оползотворен от профили и листове в сгради и граждански строителни съоръжения и съдържащ повече от 0,1 тегловни % олово, следва да се използва само за производството на нови профили и листове от PVC със същото предназначение. В съчетание с целесъобразни задължения за обозначаване това следва да осигури идентифициране на съдържащите олово изделия и да улесни бъдещите действия по отстраняване на замърсяването. По този начин следва също така да се насърчат разделното събиране и рециклирането на тръби от PVC (които понастоящем се рециклират рядко), тъй като производителите на тръби, които за производството на нови тръби сега използват PVC, оползотворен от профили и листове, ще трябва да го заменят с друг източник на PVC. Все пак, за да се осигури достатъчно време за икономическите оператори да въведат специално събиране и рециклиране на отпадъците от PVC, да преустроят веригите на доставките си и при необходимост да осигурят снабдяването си с оползотворен PVC, който да не произхожда от профили и листове, това задължение следва да започне да се прилага 36 месеца след влизането на настоящия регламент в сила.
- (19) За целите на правоприлагането и за да се направи така, че специалистите и потребителите да бъдат подходящо осведомени за възможните рискове, изделията от PVC, съдържащи оползотворен твърд PVC, следва да бъдат обозначавани, ако съдържат олово в концентрация, равна или по-голяма от 0,1 тегловни % от материала от PVC. Това би трябвало също така да улесни разделното събиране на отпадъците, съдържащи олово.
- (20) Като се имат предвид трудностите да се определи дали PVC в изделията е от оползотворяване, доставчиците на изделия, които се ползват от дерогации във връзка със съдържанието на оползотворен PVC в тях, следва да могат да докажат произхода му от оползотворяване чрез представяне на документи. В Съюза има различни схеми за сертифициране – всички разработени въз основа на техническите изисквания по стандарт EN 15343: 2007⁽¹⁰⁾ – с чиято помощ предприятията за рециклиране могат да докажат твърденията си за проследимостта на оползотворения PVC. Като се има предвид липсата на подходящи практически средства за правоприлагащите органи да проверяват твърденията за съдържанието на оползотворен PVC в изделията от внос, тези твърдения следва да се доказват със сертификати от независими трети страни.
- (21) Специалната дерогация, предложена по-рано за оловните пигменти „оловен сулфохромат жълт“ и „оловен хромат молибдат сулфат червен“, следва да бъде премахната от проекта на регламент. С оглед на едно неотдавнашно съдебно решение⁽¹¹⁾ и намерението на Агенцията да представи досие за ограничение по член 69, параграф 2 от Регламент (ЕО) № 1907/2006 във връзка с рисковете, произтичащи от употребата на тези два оловни пигмента, Комисията смята, че тази дерогация е станала ненужна.
- (22) С оглед на ниските рискове и липсата на годни други възможности, за сепараторите от PVC и силициев диоксид в оловните акумулаторни батерии следва да се предвиди дерогация за срок от 10 години от влизането на настоящия регламент в сила, докогато се очаква да се появят годни други възможности.
- (23) За да се избегне двойното нормативно уреждане, следва да се предвиди дерогация за изделията, които вече са обхванати от Регламент (ЕО) № 1907/2006 или друг законодателен акт на Съюза, уреждащ съдържанието на олово в PVC.

⁽¹⁰⁾ Стандарт EN 15343:2007 „Пластмаси. Рециклирани пластмаси. Рециклиране на пластмаси, проследимост, оценяване на съответствието и съдържанието на рециклат“, одобрен от Европейския комитет за стандартизация на 2 ноември 2007 г.

⁽¹¹⁾ Европейска комисия/Кралство Швеция, дело C-389/19 P, ECLI:EU:C:2021:131.

- (24) Тъй като промишлеността в Съюза не използва оловни стабилизатори в PVC от 2015 г. насам, смята се, че срок от 18 месеца е достатъчен за повечето икономически оператори, за да се приспособят към новите изисквания, да се освободят от запасите си и да предадат относимата информация за ограничението в рамките на своите вериги на доставките. Освен това ограничението следва да не се прилага за изделията от PVC, които вече са били пуснати на пазара преди края на посочения срок, тъй като това ще предизвика значителни трудности при правоприлагането.
- (25) Поради това Регламент (ЕО) № 1907/2006 следва да бъде съответно изменен.
- (26) Мерките, предвидени в настоящия регламент, са в съответствие със становището на комитета, създаден съгласно член 133 от Регламент (ЕО) № 1907/2006,

ПРИЕ НАСТОЯЩИЯ РЕГЛАМЕНТ:

Член 1

Приложение XVII към Регламент (ЕО) № 1907/2006 се изменя в съответствие с приложението към настоящия регламент.

Член 2

Настоящият регламент влиза в сила на двадесетия ден след деня на публикуването му в *Официален вестник на Европейския съюз*.

Настоящият регламент е задължителен в своята цялост и се прилага пряко във всички държави членки.

Съставено в Брюксел на 3 май 2023 година.

За Комисията
Председател
Ursula VON DER LEYEN

ПРИЛОЖЕНИЕ

Във вписване 63, колона 2 от приложение XVII към Регламент (ЕО) № 1907/2006 се добавят следните точки:

	<p>„15. Забранява се пускането на пазара или употребата в изделия, произведени от полимери или съполимери на винилхлорида (PVC), ако концентрацията на олово е равна или по-висока от 0,1 тегл. % от материала от PVC.</p> <p>16. Точка 15 се прилага считано от 29 ноември 2024 г.</p> <p>17. Чрез дерогация точка 15 не се прилага по отношение на изделията от PVC, съдържащи оползотворен гъвкав PVC, до 28 май 2025 г.</p> <p>18. Чрез дерогация точка 15 не се прилага по отношение на долупосочените изделия от PVC, съдържащи оползотворен твърд PVC, до 28 май 2033 г., ако концентрацията на олово е под 1,5 тегл. % от оползотворения твърд PVC:</p> <p>а) профили и листове за външни приложения в сгради и строителни съоръжения, с изключение на веранди и тераси;</p> <p>б) профили и листове за веранди и тераси, при условие че оползотвореният PVC се използва в среден слой и е изцяло покрит от слой от PVC или друг материал, при който концентрацията на олово е под 0,1 тегл. %;</p> <p>в) профили и листове за използване в скрити пространства или празнини в сгради и строителни съоръжения (където те са недостъпни при обичайна употреба, освен при извършването на поддръжка, напр. кабелни проводни);</p> <p>г) профили и листове за вътрешни строителни приложения, при условие че цялата повърхност на профила или листа, обърната след монтиране към обитаемите площи на сградата, е произведена с използване на PVC или друг материал, при който концентрацията на олово е под 0,1 тегл. %;</p> <p>д) многослойни тръби (с изключение на тръбите за питейна вода), при условие че оползотвореният PVC се използва в среден слой и е изцяло покрит от слой от PVC или друг материал, при който концентрацията на олово е под 0,1 тегл. %;</p> <p>е) принадлежности за тръби, с изключение на принадлежностите за тръби за питейна вода.</p> <p>От 28 май 2026 г. твърдият PVC, оползотворен от категориите изделия по букви а) – г), се използва само за производството на нови изделия от тези категории.</p> <p>Доставчиците на изделия от PVC, съдържащи оползотворен твърд PVC с концентрация на олово, равна или по-висока от 0,1 тегл. % от материала от PVC, се уверяват – преди да пуснат тези изделия на пазара – че те са видимо, четливо и незаличимо обозначени със следния надпис: „Съдържа най-малко 0,1 % олово.“ Когато обозначението не може да се постави на изделието поради естеството на самото изделие, то се поставя на опаковката му.</p> <p>Доставчиците на изделия от PVC, съдържащи оползотворен твърд PVC, при поискване на националните правоприлагащи органи им представят документни доказателства в подкрепа на твърденията, че PVC в посочените изделия произхожда от оползотворяване. Сертификатите, издадени по схеми за доказване на проследимостта и съдържанието на рециклирани материали, например по такива, които са разработени съгласно стандарт EN 15343:2007 или равностойни стандарти, може да се използват за доказване на такива твърдения за изделия от PVC, произведени в Съюза. Твърденията за произхода на PVC от оползотворяване в изделията от внос се придружават от сертификат, който е издаден от независима трета страна и представлява равностойно доказателство за проследимостта и съдържанието на рециклирани материали.</p> <p>В срок до 28 май 2028 г. Комисията извършва преглед на разпоредбата по настоящата точка с оглед на новата научна информация и при необходимост я изменя по съответния начин.</p> <p>19. Чрез дерогация точка 15 не се прилага по отношение на:</p> <p>а) сепараторите от PVC и силициев диоксид в оловните киселинни акумулаторни батерии – до 28 май 2033 г.;</p> <p>б) изделията, обхванати от точка 1 в съответствие с точки 2–5, и от точка 7 в съответствие с точки 8 и 10;</p> <p>в) изделията, попадащи в обхвата на:</p> <p>i) Регламент (ЕО) № 1935/2004;</p> <p>ii) Директива 2011/65/ЕС;</p> <p>iii) Директива 94/62/ЕО;</p> <p>iv) Директива 2009/48/ЕО.</p> <p>20. Чрез дерогация точка 15 не се прилага по отношение на изделията от PVC, пуснати на пазара до 28 ноември 2024 г.“</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------