

Дата на съставяне:
13.02.2001 г.
Дата на последно изменение:
28.10.2003 г.
Дата на отпечатване:
04.10.2005 г.

ЛИСТА ЗА БЕЗОПАСНОСТ НА ПРОДУКТА

ИДЕНТИФИКАЦИЯ НА ПРОДУКТА: ПРЕДВАРИТЕЛНО РАЗРЕДЕН АНТИФРИЗ И ОХЛАЖДАЩА ТЕЧНОСТ 50/50 ПОСЛЕДНО ЗАРЕЖДАНЕ (FINAL CHARGE)

1. ХИМИЧЕСКИ ПРОДУКТ И ИНФОРМАЦИЯ ЗА ФИРМАТА:

OLD WORLD INDUSTRIES INC.
4065 COMMERCIAL AVENUE
NORTHBROOK, ILLINOIS 60062
Телефон: 847 559 2000
Телефон за спешни случаи: 1 800 424 9300 (CHEMTREC)

2. СЪСТАВ/ИНФОРМАЦИЯ ЗА КОМПОНЕНТИТЕ

Материал	Номер по CAS	%	PEL (OSHA)	TLV (ACGIH)
вода	7732-18-5	50	не	не
етилен гликол	107-21-1	45 – 47	50 ppm	50 ppm
диетилен гликол	111-46-6	0 – 2.5	не	не
инхибитор срещу корозия		< 2	не	не

3. ИДЕНТИФИКАЦИЯ НА ОПАСНОСТИТЕ

РЕЗЮМЕ ЗА АВАРИЙНИ СИТУАЦИИ

Лек мирис	Може да бъде фатално при поглъщане	Изпаренията могат да предизвикат дразнене на очите
най-ниска известна стойност LD50 (устно)	107-21-1	11,680 mg/kg (плъх)
най-ниска известна стойност LD50 (кожа)	107-21-1	19,060 mg/kg (заек)

КЛАСИФИКАЦИОННА СИСТЕМА НА ОПАСНОСТИТЕ

Идентификационен код на опасностите по регистъра на Националното сдружение на производителите на горива (NFPA)	Здраве: 1	Възпламенимост: 1	Реактивност: 0
Идентификационен код на опасностите по регистъра на Инспекцията на Нейно Величество (HMIS)	Здраве: 2	Възпламенимост: 1	Реактивност: 0

Легенда: 0 – минимално; 1 – едва; 2 – умерено; 3 – сериозно; 4 – драстично

ПОТЕНЦИАЛНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ВЪРХУ ЗДРАВЕТО

Пътища на излагане: вдишване, поглъщане, допир /абсорбиране през кожата, контакт с очи

Очи: Може да причини леко временно дразнене на очите. Повреждане на роговицата е малко вероятно. Изпаренията могат да предизвикат дразнене на очите.

Кожата: Малко вероятно е продължително или повторно излагане да предизвика значително дразнене на кожата. Единично продължително излагане вероятно няма да доведе до абсорбиране на материала през кожата във вредни количества. Повторното излагане на кожата може да доведе до абсорбиране на вредни количества. Масивен контакт с увредена кожа или с материал, достатъчно горещ до степен да изгори кожата, може да доведе до абсорбиране на потенциално фатални количества.

Поглъщане: Счита се, че токсичността на единична доза през устата е умерена. Излишното излагане може да предизвика въздействия върху централната нервна система, сърдечно белодробната система (метаболично отравяне с киселина) и бъбречна недостатъчност. При случайно поглъщане на малки количества при нормална манипулация е малко вероятно получаване на увреждане, но поглъщането на по-големи количества може да доведе до сериозно увреждане и дори смърт.

Вдишване: При стайна температура излагането на изпаренията е минимално, поради физичните свойства на продукта, а при по-високи температури – може да се отделят нива на изпарения, достатъчни за появата на отрицателни въздействия.

Патологични въздействия (други целеви органи): Повторни завишени излагания могат да предизвикат драстични въздействия върху бъбреци, черен дроб и стомашно-чревния тракт. Признаци и симптоматика на завишено излагане могат да бъдат въздействия върху централната нервна система, както и гадене и/или повръщане, упойващи и наркотични въздействия. Наблюденията при животните сочат сформирани камъни в пикочния мехур след повторни орални дози етилен гликол. Докладваните случаи на бъбречна недостатъчност и смърт при обгорени пациенти предполагат, че етилен гликола може да е бил фактор. Използването на целенасочени приложения, съдържащи този материал, може да не бъде целесъобразно при силно обгорени пациенти или лица с нарушена бъбречна функция.

Канцерогенна информация: Въз основа на данните от продължителни проучвания при животни се счита, че етилен гликолът не носи канцерогенен риск при човека.

Тератология (вродени увреждания): Излагането на етилен гликол е причинило вродени увреждания при лабораторни животни само при дози, които са токсични за майката.

Въздействие върху репродукцията: Етилен гликолът не е повлиял отрицателно върху репродуктивността при проучвания върху животни, освен при много високи дози.

ХРОНИЧНО ПРОДЪЛЖИТЕЛНО ИЛИ ПОВТОРНО ИЗЛАГАНЕ НАД НОРМИТЕ

Въздействия от повторно излагане над нормите: Повторното вдишване на пулверизиран етилен гликол може да доведе до признаци на въздействие върху централната нервна система и по-специално световъртеж и нистагмус.

Други въздействия от прекомерно излагане: Повторен контакт на етилен гликол с кожата в много малък процент случаи може да предизвика свръхчувствителност с развитие на дерматит въз основа на алергичен контакт. Получава се значително по-рядко от 1%, при контакт с неразреден продукт.

4. МЕРКИ ЗА ОКАЗВАНЕ НА ПЪРВА ПОМОЩ

Лекарят да има достъп до тази листа за безопасност

ЛЕЧЕНИЕ

Очи: Незабавно да се изплакнат обилно с вода за 15 минути като клепачите да се държат отворени. При първа възможност да се потърси медицинска помощ. Да не се носят контактни лещи при работа с този химикал.

Кожа: Незабавно да се изплакне обилно с вода за 15 минути като замърсеното облекло да се сваля. При продължаващо дразнене след изплакването, своевременно да се потърси медицинска помощ. Обреклото да се изпере преди следващото ползване.

Вдишване: При вдишване пострадалият незабавно да се изведе на свеж въздух и да се повика линейка. Ако пострадалият не диша, да се приложи изкуствено дишане. При затруднено дишане да се даде кислород.

Поглъщане: Незабавно да се потърси медицинска помощ. Ако пациентът е в пълно съзнание да изпие две чаши вода. Да не се предизвиква повръщане. При забавяне на медицинската помощ и ако пострадалият е погълнал умерен обем материал (няколко унции), да изпие 20-30 гр. твърд алкохол, например уиски. При деца се дава пропорционално по-малко алкохол съразмерно с теглото на детето.

Забележки за лекуващия лекар: Изчислено е, че фаталната орална доза за възрастни е около 1,0 мл/кг. Етилен гликолят се метаболизира посредством дехидрогенизиран алкохол и сформира различни метаболити, включително глицериналдехиди, гликолна киселина и оксална киселина, които предизвикват повишена метаболитна ацидоза с липса на аниони, както и увреждане на бъбречните пътища. Признаците и симптоматиката при отравяне с етилен гликол представляват метаболитна ацидоза, потискане на централната нервна система и увреждане на бъбреците. Анализът на урината може да показва албоминурия, хематурия и оскалурия. Клиничия химичен анализ може да покаже метаболитна ацидоза с липса на аниони, както и уримия. Понастоящем препоръчаното медицинско управление на процедурите при отравяне с етилен гликол включва отстраняване на етилен гликола и метаболитите, корекция на метаболитната ацидоза и превенция срещу увреждане на бъбреците. Необходимо е да се извърши незабавен и последващ анализ на урината и клинична химична картина. Особено внимание трябва да се обърне върху тестовете за баланса между киселини и основи, както и на бъбречната функция. Използва се непрекъснатата инфузия с 5% натриев бикарбонат с учестен мониторинг на електролитите и химичния баланс, за да се постигне корекция на метаболитната ацидоза и да се предизвика диуреза. Като конкурентна подложка за дехидрогенизиран алкохол етанолът действа като антидот. Приложен в ранните етапи отравяне, етанола блокира сформиранието на нефротоксични метаболити. Терапевтично ефективната кръвна концентрация на етанол е в гамата 100 до 150 мг/децилитър и трябва да се постигне чрез бързо натоварване като първоначална доза, като се поддържа чрез интравенозна система. При драстични и/или влошаващи се случаи, може да се изисква хемодиализа. Трябва да се има предвид диализа при пациенти, които показват симптоматиката, имат драстична токсична ацидоза, кръвна концентрация на етилен гликол повече от 25 md/dl или е нарушена бъбречната функция. По-ефективният интравенозен антидот за ползване от лекуващият лекар е 4-метилпиразол, който е силен инхибитор за дехидрогенизиран алкохол, който ефективно блокира сформиранието на токсичните метаболити на етилен гликола. Използван е за намаляване метаболитните последици от отравяне с етилен гликол, преди настъпването на кома поради метаболитна ацидоза, гърчове и бъбречна недостатъчност. Общо препоръчаният протокол е първоначална доза от 15 мг/кг, последвана от 4 приема по 10 мг/кг на всеки 12 часа и след това 15 мг/кг на всеки 12 часа, докато концентрациите на етилен гликол не паднат под 25 мг/100мл. Изисква се бавна интравенозна инфузия. Тъй като 4-метилпиразол може да се диализира, може да се наложи повишена дозировка по време на хемодиализата.

Допълнителните лечебни мерки могат да включват прием на ко-фактори, свързани с метаболизма на етилен гликол. През 6 часа трябва да се приемат Thiamine 100 mg и pyridoxine 50 mg.

При няколко пациента има описание на белодробна едема с хипоксемия след отравяне с етилен гликол. Механизмът, по който се получава това не е изяснен, но изглежда е некардиогенен по произход в няколко от случаите. Може да се изисква респираторна помощ с механично вентилиране и положително налягане в експираторния край. Може да има на лице въздействие върху краниалния нерв при късните етапи на отравяне от погълнат етилен гликол. По-специално докладвани са въздействия, касаещи седми, осми и девети краниален нерв с представяне на двустранна парализа на лицето, намален слух и дисфазия.

5. ПРОТИВОПОЖАРНИ МЕРКИ

Запалителни свойства: Точка на възпламеняване: няма, тъй като съдържанието на вода е над 20%.

Температура на самозапалване: при 100% етилен гликол – 398°C.

Граници на възпламенимост – процент концентрация на изпаренията, при който продуктът може да се възпламени при наличие на искра:

Долна граница: не е установена

Горна граница: не е установена

Границите на възпламенимост не са установени за този продукт, тъй като разтворът се състои от 50% вода. В случай на изпаряване на водата и остатък 100% гликол, горните и долните граници биха били респективно 3,2% и 15,3%, както при концентриран етилен гликол.

Опасни производни от горене: Може да включват, но се ограничават до въглероден окис, въглероден двуокис и незначителни количества алдехиди и органични киселини. При ограничено количество наличен кислород, както при пожар или загряване до много високи температури чрез гореща тел или котлон, може да се възпроизведат въглероден окис и други опасни производни, като например алдехиди.

Средства за гасене: пулверизирана вода или фин спрей. За предпочитане са алхололоустойчива пяна, ако има на разположение. Синтетична пяна за обща употреба и протеинова пяна могат да подействат, но много по-неефективно; въглероден двуокис; сух химичен прах; Да не се ползва пряка водна струя, тъй като тя може да спомогне за разпространение на огъня.

Указания за противопожарна дейност: Не се очакват никакви пожарни или взривни рискове при нормално съхранение и условия на манипулация, т.е. при стайна температура. Етилен гликолът, както и разтвори от етилен гликол и вода, обаче могат да сформират възпламеними изпарения при смес с въздух, ако са нагreti достатъчно. Да се предотврати навлизане на хора в района, който трябва да се ограда.

Защитна екипировка за огнеборци: Да се носи апарат със затворен цикъл на дишане и положително налягане, както и защитно противопожарно облекло, включително шлем, манто, панталони, ботуши и ръкавици.

6. МЕРКИ ПРИ СЛУЧАЕН РАЗЛИВ

Защита на човека: Продуктът е умерено токсичен при поглъщане. Да се предприемат адекватни предпазни мерки за избягване навлизането на хора, особено деца, на мястото на разлива. При почистване на мястото на разлива може да използват гумени ръкавици с покритие от PVC, защитни очила или лицев щит. Да се избягва евентуално вдишване на разпръсканите количества, ако има такива. Да се държи далеч от деца. Продуктът може да се втвърди при температури под -18°C . Да не се съхранява в близост с храни, хранителни продукти, медикаменти и източници на питейна вода.

Защита на околната среда: Да не се депонира използваният продукт или разределения материал в канализацията, почвата или водооми.

Почистване:

Малки разливи: Да се събере с абсорбиращ материал.

Големи разливи: Да се огради и изпомпа в подходящи съдове за депониране. Да се осигури спазването на всички приложими нормативни актове, изискващи подаване на информация до съответните власти.

7. МАНИПУЛАЦИЯ И СЪХРАНЕНИЕ

Мерки, които да се предприемат при освобождаване или разлив на продукта: Да се отстранят всички източници на запалване в близост до разлятата течност.

Други предпазни мерки: Да се предприемат обичайните предпазни мерки при манипулация със запалими течности. Съдът да се държи затворен, когато не се използва. Да се съхранява далеч от източници на топлина или открит пламък. Продуктът върху повърхности довежда до хлъзгави условия. Да се практикува разумна грижа и чистота. Да се избягва евентуално вдишване на разпръсканите количества, ако има такива. Да се държи далеч от деца. Продуктът може да се втвърди при температури под -37°C . Да не се съхранява в близост с храни, хранителни продукти, медикаменти и източници на питейна вода.

8. КОНТРОЛ ВЪРХУ ИЗЛАГАНЕ/ЛИЧНА ЗАЩИТА

Защита на респираторната система: Изисква се респираторна защита в случай, че концентрацията на продукта във въздуха надвишава пределно допустимите концентрации. При каквато и да е доловима концентрация е нужен респираторен апарат със затворен цикъл, с пълнолицев щит, действащ с положително налягане или друг подобен апарат.

Защита на кожата: Препоръчват се защитни ръкавици когато е неизбежен продължителен контакт с кожата: полиетилен; неопрен; нитрил; поливинилов алкохол; естествен каучук, бутилов каучук. Трябва да има на разположение душ за спешни случаи.

Защита на очите: Защитни очила и лицев щит. На разположение трябва да има капки за очи за спешни случаи. При работа с този химикал не трябва да се носят контактни лещи.

Инженерни мерки: Да се използва обща или локална вентилираща система с изпускател с цел спазване изискванията относно пределно допустимата концентрация.

Граници на излагане

Компонент	Граници на излагане	Състояние при контакт с кожата
етилен гликол етилен гликол	100 mg/m ³ таван по ACGIH 125 mg/m ³ таван по OSHA освободено 50 части на милион таван по OSHA освободено 100 mg/m ³ таван по UCC	аерозол аерозол и изпарения
диетилен глиол	50 части на милион по AHA WEEL	аерозол и изпарения
диетилен глиол	10 mg/m ³ по AHA WEEL	аерозол

В гореизложената таблица за границите на излагане ако няма специфичен критерий, като например аерозол, посочен в колоната за определена граница, посочената граница включва всички носени от въздуха агрегатни състояния на веществото при вдишване. Празно място в колоната за състояние при контакт с кожата посочва, че излагането по кожен път не е потенциално значим фактор при цялостно излагане.

9. ФИЗИЧНИ И ХИМИЧНИ СВОЙСТВА

Гама на кипене:	106 – 108°C
Точка на замръзване:	-37°C
Специфично тегло (вода = 1):	1.07
Налягане на парите (mmHg) при 20°C:	<0,1
Плътност на парите (въздух = 1):	неустановено
Разтворимост във вода:	пълно разтваряне
Скорост на изпаряване (BuAc = 1):	0
% летливост по обем:	50
Цвят:	оранжев
Мирис:	лек
pH:	8,6

10. СТАБИЛНОСТ И РЕАКТИВНОСТ

Стабилност:	веществото е стабилно.
Условия, които да се избягват:	да се пази от пламък
Вещества, които да се избягват:	силни киселини или окислителни агенти
Опасни производни от разграждане:	непълното изгаряне може да произведе газ CO
Опасна полимеризация:	не се случва

11. ТОКСИКОЛОГИЧНА ИНФОРМАЦИЯ

(концентриран етилен гликол)

Кожа: Кожното LD50 не е установено.

Поглъщане: За смъртоносна доза при човека се счита 100 мл. Оралната стойност на LD50 при плъх е в диапазона 6000 – 13000 мг/кг.

Хидратирана неорганична киселинна натриева сол: Най-ниската дозировка на подобно съединение, за което е докладвано, че причинява смърт при човека се счита 709 мг/кг

телесно тегло при човек, тежащ 68 кг. Това се равнява на поглъщането на около половин килограм сух материал за кратко време.

Острите орални стойности на LD50 за подобно съединение е равно на 2650 мг/кг при плъх и 2000 мг/кг при мишка.

Мутагенност (въздействия върху генетичен материал): Мутагенните проучвания инвитро дадоха отрицателен резултат. Мутагенните проучвания при животните също така дадоха отрицателен резултат.

Значителни данни за възможна релевантност при човека: Доказано е, че етилен гликолят причинява свързани с дозировката тератогенни въздействия при плъхове и мишки, когато се дава насилствено или в питейна вода при високи концентрации или дозировки. Дозировките, които оказват нулев ефект за развиваща токсичност на етил гликол, дадени насилствено през периода на оформяне на органите са 150 мг/кг на ден при мишка и 500 мг/кг на ден при плъх. Също така в предварително проучване за преценка въздействията от излагането върху бременни плъхове в аерозолна форма при концентрации от 150, 1000 и 25000 мг/м³ за 6 часа на ден през периода на оформяне на органите са получени тератогенни ефекти при най-високата концентрация, но само при мишките. Условиата на тези последни опити не са позволили постигане на заключение относно това, дали развиващата се токсичност се е получила чрез вдишване на аерозолите или чрез последваща абсорбция през лигавицата на етилен гликол, поради замърсената кожа или поглъщането на етилен гликол в резултат на измиването на мократа кожа с език. В последващо проучване, в което се сравняваха въздействията от високо аерозолни концентрации чрез излагане, респективно на цялото тяло и само на носа, е показано, че излагането само на носа е довело до матерна токсичност (1000 и 25000 мг/м³) и токсичност за развитие с минимално доказателство за тератогенност (2500 мг/м³). Концентрацията с нулев ефект въз основа на матерната токсичност е 500 мг/м³. При допълнително проучване с мишки не са причинени никакви тератогенни въздействия при прилагане на етилен гликол върху кожата на бременни мишки по време на оформяне на органите. Гореизложените наблюдения посочват, че етилен гликолят трябва да се счита за тератоген при животните. Понастоящем няма налична информация, която да посочва, че етилен гликолят е довел до вродени малформации при човека. Прилагането на етилен гликол върху кожата е неефективно при причиняване на токсичност по време на развитие на зародиша. Излагането на високи концентрации на аерозоли е само минимално ефективно за постигане на токсичност при развитието на зародиша. Основния път за постигане на токсичност при развитие на зародиш е орален. Две хронични хранителни проучвания със плъхове и мишки не са установили наличие на доказателство за това, че етилен гликол може да предизвика увеличение на броя тумори, свързан с дозировката, нито пък различни свойства на туморите съпоставимо с контролните субекти, които не са били обект на третиране с етилен гликол. Липсата на канцерогенен потенциал на етилен гликол се подкрепя от множество проучвания на генотоксичност инвитро, които показват, че не предизвиква мутагенни или кластогенни въздействия.

ОСТРА ТОКСИЧНОСТ

Устно: За смъртоносна доза при човека се счита 100 мл.

Плъх: LD50 (6000-13000) мг/кг.

Кожно: Заек LD50 \geq 22270 мг/кг.; 24 часа абсорбция

Вдишване: Плъх излагане 8 часа значително наситени изпарения, с метода на динамично възпроизвеждане

Смъртност 0/6

Вдишване: Плъх проучване с пулверизиран продукт/ изпарения при 170°C, излагане за 8 часа = 2,2 мг/л

Смъртност: 0/6

Вдишване: Плъх излагане за 8 часа на мъгла = 10000 части на милион; 65-70°C

Смъртност: 0/6

ДРАЗНЕНЕ

Кожа: Заек 24 часа абсорбция 0,5 мл.

Резултати: маломерна еритема и едема

Кожа: човек първоначален тест за дразнене с лепенка, 48 часа абсорбция, 0,2 мл.

Резултати: данни за дразнене

Око: заек 0,1 мл

Резултати: маломерна временен иритис, конюнктивно дразнене с отделяне на секрет

ПОВТОРНО ИЗЛАГАНЕ

Следват данни за хранителни проучвания у животни

Чувствителност (проучвания с животни и хора)

Повторният кожен контакт с етилен гликол може в много малък процент от случаите да предизвика свръхчувствителност с развитие на дерматит поради контакт с алерген. Честотата е значително по-малка от 1 процент при неразреден продукт.

Репродуктивна токсичност

Проучване при три поколения посочва, че етил гликол не е повлиял върху репродуктивните параметри при хранителни концентрации до 1 гр/кг на ден.

Хронична токсичност и канцерогенност

Две хронични хранителни проучвания с плъхове и мишки не са дали никакво доказателство за увеличаване честотата на тумори или разлики в туморите в съпоставка с не третираните контролни субекти, които да са причинени от етилен гликол.

Генетична токсикология

Инвитро: без генотоксична дейност при теста на Еймс

Инвиво: няма резултати

12. ЕКОЛОГИЧНА ИНФОРМАЦИЯ

(Концентриран етилен гликол)

Последици за околната среда

Движение и разделяне: Потенциалът за биоконцентрация е нисък ($BCF < 100$ или $\text{Log } K_{ow} < 3$). Коефициентът на логаритъма октанол/ вода е -1,36. Константата по закона на Хенри е $6.0E-08 \text{ atm}\cdot\text{m}^3/\text{mol}$. Факторът на биоконцентрация е 10 при златна мъздруга.

Разграждане и трансформация: биоразграждането при статични аеробни условия е висока. BOD_{20} (биологичен разход на кислород) или $BOD_{28}/ThOD > 40\%$. Петдневната BOD_5 е 0,78 р/р. Десетдневната BOD_{10} е 1,06 р/р. Двадесетдневната BOD_{20} е 1,15 р/р. Теоретичният разход на кислород (ThOD) се изчислява на 1,29 р/р. Биоразграждане може да се получи при аеробни и анаеробни условия, т.е. при наличие или липса на кислород.

Инхибиторната концентрация при теста “активна утайка, тест за инхибиция на респирация” (Ръководство № 209) е по малко от 1000 мг/л. Очаква се разграждане в атмосферната околна среда в срок от дни до седмици.

Екотоксикология: Материалът практически не е токсичен за водни организми на остра основа.

Биохимичен разход на кислород (% консумация на кислород):

Ден 5	Ден 10	Ден 20
51%	80%	97%

13. ЗАБЕЛЕЖКИ ОТНОСНО ДЕПониРАНЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ

Да не се депонира в канализацията. Да се носи подходяща лична защита. Да се събере с пясък, вермикулит или подобен инертен материал. Да се депонира съгласно законодателството.

14. ИНФОРМАЦИЯ ЗА ТРАНСПОРТИРАНЕ

Малки количества: Не се регулира от Министерство на транспорта на САЩ при количества под 2,5 тона в една опаковка.

Големи количества:

Правилно наименование при експедиция: Опасно за околната среда вещество; Liquid N.O.S. (ETHYLENE GLYCOL).

Техническо наименование: етилен гликол

Идентификационен №: UN 3082

Клас на опасност: 9

Опаковъчна група: PG III

Количество, подлежащо на докладване: 2,5 т

IATA:

Малки количества: Не се регулира от IATA.

IMDG

Малки количества: Не се регулира от IMDG при количества под 2,5 тона в една опаковка.

15. ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО НОРМАТИВНАТА БАЗА

Стандарт за съобщаване на опасности OSHA: определя се като опасно вещество.

16. ДРУГА ИНФОРМАЦИЯ

Производителят не дава каквато и да е гаранция или обещание относно точността, достатъчността или пълнотата на изложения материал. Отговорност на потребителя е да установи безопасността, токсичността и приложимостта на продукта за целите на своята употреба, манипулация и депониране. Тъй като действителна употреба от страна на трети лица е извън нашия контрол, не се дава, изразява или намеква за каквато и да е гаранция относно въздействията от това ползване, получените резултати, както и безопасността и токсичността на този продукт, както производителят не поема никаква отговорност, касаеща употребата на посочения продукт от страна на трети лица. Данните в тази листа

касят само специфичният въпросен материал и не се отнасят до ползването му в комбинация с какъвто и да е материал или процес.