

BESLUX CROWN
ЛУБРИКАНТИ ЗА ОТКРИТИ МЕХАНИЗМИ**ИНДЕКС**

1. Въведение
2. Запуск на открити механизми
3. Смазване чрез автоматична спрей-система
 - 3.1. Подготовка на машината
 - 3.2. Контролен запуск
 - 3.3. Привеждане до необходимите стойности
 - 3.4. Оперирание
4. Смазване чрез потапяне
 - 4.1. Привеждане в нормално действие
 - 4.2. Оперирание
5. Лубрикант при ремонт
6. Ръководство за използване на продуктите. Схема с приложенията.
7. Технически характеристики на BESLUX CROWN.

1. ВЪВЕДЕНИЕ

Смазването на открити механизми, съгласно своите характеристики, например: голям размер, специфични натоварвания, работни условия, прах, висока температура, и др., изисква, като цяло, лубрикантът, който ще бъде използван, да притежава множество високи качества, за да се постигне правилното функциониране и дълъг експлоатационен живот.

BRUGAROLAS, S.A., вземайки предвид тежката експлоатация, на която са подложени откритите механизми, разработи серията BESLUX CROWN, адаптирайки всеки един продукт от серията към системите на приложение, или чрез автоматични спрей-системи, или чрез потапяне в кипящи или смесени лубриканти.

Нашият Технически Отдел и Лабораториите ни са готови във всеки един момент да предоставят съвет за подготовката, настройката на нови механизми, както и за ремонт на работещи такива. Също така те се грижат да получат последваща информация и да се осведомят за резултатите, както и да осъществят контрол, за да осигурят удовлетворително смазване на тези механизми.

2. ПРОЦЕС НА ПРИВЕЖДАНЕ В РАБОТА НА ОТКРИТИТЕ МЕХАНИЗМИ

За всички процеси за подготовка за работа на нови открити механизми, целта на процеса на адаптация е за най-кратко време да се получи максимален капацитет на натоварване, да се коригират частите натоварване във фланговете на зъбците, и да се запази геометричната им форма. Следвайки инструкциите за приложение на BESLUX CROWN лубриканти за открити механизми, ще се получат оптимални резултати по отношение на експлоатационния живот на споменатите механизми във валцоваци машини, ротационни пещи и др.

При новите открити механизми трябва да се извърши смазване при процесите на подготовка, запуск и работа.

BESLUX CROWN**ЛУБРИКАНТИ ЗА ОТКРИТИ МЕХАНИЗМИ****3. АВТОМАТИЧНА СПРЕЙ-СИСТЕМА ЗА СМАЗВАНЕ****3.1. Подготовка за работа BESLUX CROWN H-1/R**

BESLUX CROWN H-1/R се използва за всеки нов механизъм по краищата на натоварване, зъбците и основата между зъбците. Той е прилеплив лубрикант с високо графитно съдържание, създаващо равномерен слой.

Нанася се с четка или ръчен спрей-пистолет.

Ако, при задвижване с помощен двигател, не е постигнат смазочен филм, смазването трябва да се повтори, като се продължи с внимателно с тази подготовка.

Преди да се приведе в действие механизмът, третиран с BESLUX CROWN H-1/R, трябва да се извърши контрол на стойностите на натоварването и хлабините (допустимото отклонение) на зъбците.

Внимавайте основният лубрикант да не навлезе в автоматичната спрей-помпа.

Количеството BESLUX CROWN H-1/R, което трябва да се използва при първото нанасяне, зависи от броя на зъбците в короната, ширината на зъбците, броя на пиньоните, модулния вид, и др.

3.2. Контрол при запуск

Преди да се приведе механизма в действие, трябва да се провери автоматичната спрей-система (помпа, крайник, въздушно налягане, и др.), съгласно инструкциите на производителя (Helios, De Limon, и др.)

Лубрикантът се впръсква върху краищата на натоварването на задвижващия пинион, или на краищата на натоварване на короната (в зависимост от производителя).

Важно е да се провери пръскането на лубрикант от крайника над зъбците чрез хартия или платки, и др., както и положението и настройката на крайниците. Броят крайници, позволяващ пълно покритие по отношение на смазването на задвижващия пинион или короната, зависи от ширината на зъбците по краищата. Тези крайници трябва да са разположени на между 150 и 200 мм разстояние от задвижващия пинион и короната.

3.3. Привеждане в действие BESLUX CROWN H-00/R

Процесът на привеждане в действие на открити механизми се извършва като се настрои помпата на автоматичната спрей-система на максимален приток на лубрикант.

Точното количество BESLUX CROWN H-00/R зависи от часовете на запуск, ширината на зъбчатите краища и необходимия обем лубрикант. Този обем, съгласно направените изчисления, трябва да бъде най-малко $8\text{cm}^2/\text{час}$ на см ширина на зъбчатия фланг.

Ако задвижването е с два пиниона, минималното количество лубрикант трябва да бъде удвоено.

При пещите е удачно да се пристъпи към запуск с постепенно натоварване. Обикновено запусъкът е с 50-60% натоварване и оперативно време; проверява се състоянието на зъбчатите флангове, след което се увеличава натоварването, като се упражнява постоянен контрол. Привеждането в действие е постигнато когато се получи оперативна таблица от 80% при номинално натоварване.

**BESLUX CROWN
ЛУБРИКАНТИ ЗА ОТКРИТИ МЕХАНИЗМИ**

BESLUX CROWN H-00/R съдържа графит и се използва за привеждане в действие на нови механизми. Предназначението му е да намали неравността по повърхността на зъбците. Нанася се с автоматична спрей-система.

BESLUX CROWN H-00/R също се използва и като лубрикант за корекции и ремонт на малки дефекти в откритите механизми, като грапавост, наличие на драскотини, и др.

3.4. Функциониране BESLUX CROWN H-0 / H-0 PLUS

Щом механизмът бъде приведен в действие успешно, се извършва смяна на лубриканта с BESLUX CROWN H-0. Тъй като това са продукти от една и съща серия, не е необходимо да се почиства и премахва напълно BESLUX CROWN H-00/R.

BESLUX CROWN H-0 се нанася първо в автоматичната спрей-система с постоянно смазване. Извършва се контрол на зъбчатите флангове, и ако няма промяна в оперативната таблица, можем преминем към намаляване на лубриканта.

Количеството BESLUX CROWN H-0 се намалява чрез периодично смазване, периоди на спиране и на функциониране на смазочната система, в случай на няколко накрайника. При постоянното смазване, намаляването на лубриканта се извършва в изпускателната тръба на смазочната помпа.

Когато имаме периодично смазване, ние трябва да контролираме времевата продължителност на паузите, както и да я удължим след поредица от удовлетворителни проверки.

Времето на впръскване на BESLUX CROWN H-0 не може да бъде по-малко от 10 мин., тъй като, както опитът ни показва, може да се причинят дефекти поради липса на смазване. Също така, продължителността на паузата зависи от зъбчатите флангове и от правилното смазване. Не трябва, обаче, да надвишава 15 мин.

Когато при проверка на фланговете се установят нередности, трябва да се премине отново към максимално постоянно смазване, а ако упорстват – към смазване с BESLUX CROWN H-00/R, както при смазването в процес на привеждане към действие, както и да се инспектират компонентите на системата, за да се установи причината.

Обемът BESLUX CROWN H-0 по време на работа трябва да бъде най-малко 8cm²/час на см ширина на зъбчатия фланг.

Количеството BESLUX CROWN H-0, необходимо за правилното функциониране на механизма, зависи от ширината на зъбците, продължителността на периодите на впръскване и пауза (при периодично смазване).

BESLUX CROWN H-0 PLUS

BESLUX CROWN H-0 PLUS е разработен по-специално за механизми със свръх размер и свръх натоварване, които така функционират при много тежки работни условия.

BESLUX CROWN H-0 PLUS може да се използва също и при нормални условия на работа, когато е необходим лубрикант с още по-добро действие от това на BESLUX CROWN H-0.

3.5. Греси за специална употреба: BESLUX CROWN H-3000, H-1000 & H-1500 PLUS.**BESLUX CROWN H-3000**

BESLUX CROWN ЛУБРИКАНТИ ЗА ОТКРИТИ МЕХАНИЗМИ

Смазване с автоматични спрей-системи на задвижващи механизми с голяма обиколка, разположени върху ротационни пеци, където температурите надвишават 80°C.

Може да се прилага във всеки случай, в който се изисква изключителна прилепливост, както и голяма устойчивост на натоварване и удари: стоманени предприятия, рудодобив, и др...

Може да се използва единствено в смазочни системи, в които температурата е над 0°C поради високия си вискозитет.

BESLUX CROWN H-1000 & H-1500 PLUS

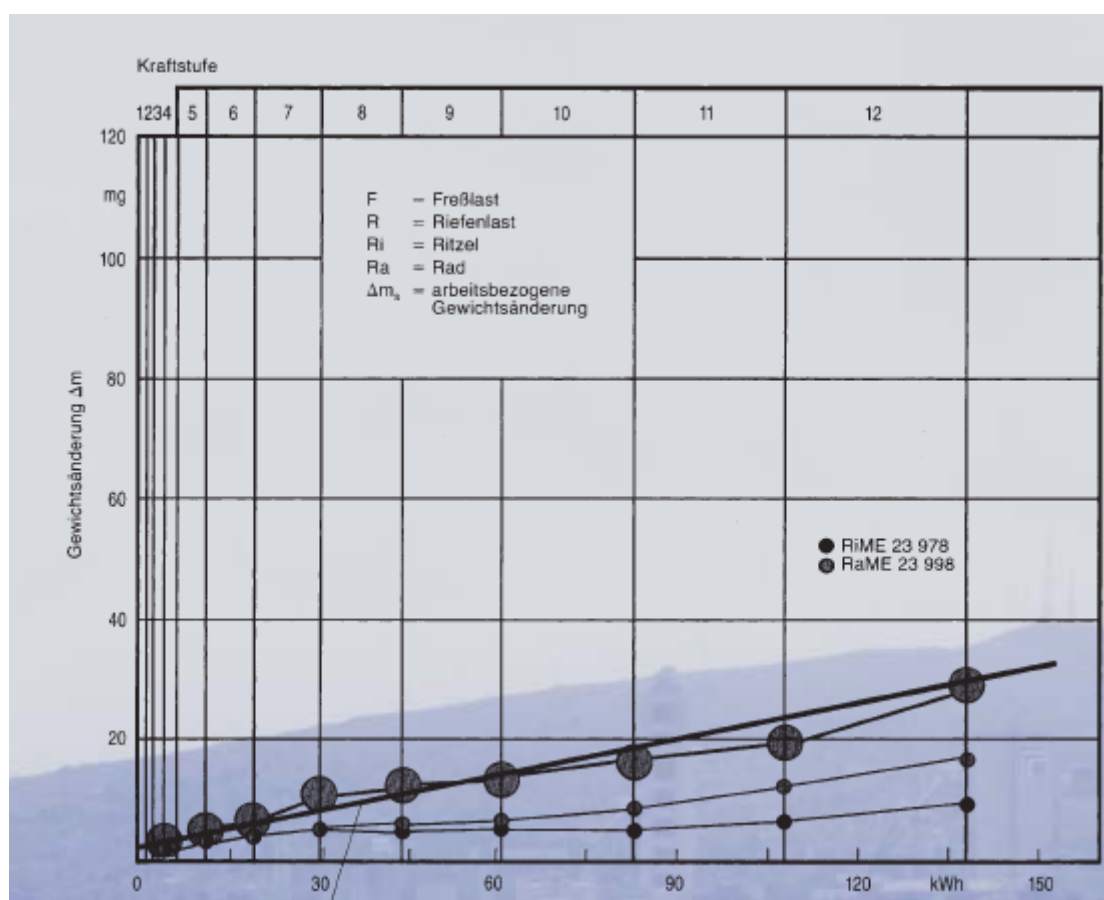
Тези греси са варианти на добре познатата G. BESLUX CROWN H-0 и H-0 PLUS, с базисни масла с по-високи вискозитети (ISO VG 1000, ISO VG 1500), отговарящи на изискванията на производителите на някои открити механизми.

ТАБЛИЦА НА ТЕСТА ПРОТИВ ИЗНОСВАНЕ FZG ЗА BESLUX CROWN H-0

Този тест е kW/час, като процесът на тестване на лубрикантите е когато те са нанесени на механизмите.

Тестът се извършва със спецификация 2,76, скорост на плъзгане в м/сек при 50°C.

Заключението е, че при етап 12 (обикновените работни натоварвания са 1-4) при 140 kW/h, износването е по-малко от 0.2 mg, когато се използва BESLUX CROWN H-0.

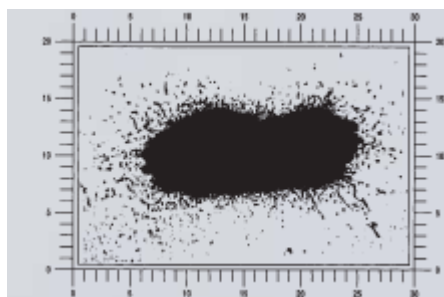


BESLUX CROWN
ЛУБРИКАНТИ ЗА ОТКРИТИ МЕХАНИЗМИ

LINCOLN-HELIOS GMBH
Дъщерна компания на McNeil Corporation

ТЕСТ ЗА ВПРЪСКВАНЕ

Производител на впръскваното вещество : BRUGAROLAS
Продукт : BESLUX CROWN H-0
Цвят: ЧЕРЕН : Проекция на впръскването при 20°C



Продължителност на впръскването: 3 мин.
Разстояние на впръскването: 200 мм
Въздушно налягане: 5 бара
Впръскано количество: 3 куб.см.
Температура: 20°C
Впръскваща дюза: A 22062 mit Steuerventil

Впръскваща дюза: широка въздушна дюза с управляващ клапан HAS-TD 8

Разход на въздух: при 5 – 30 л./мин., при 6 – 40 л./мин.

Фактор на впръскване, установен при теста:

A = добро разпределение на смазката

Подходящ за впръскване с уреда за впръскване „Хелиос”.

Дата: 15.05.1986

BESLUX CROWN**ЛУБРИКАНТИ ЗА ОТКРИТИ МЕХАНИЗМИ****4. СИСТЕМА ЗА СМАЗВАНЕ ЧРЕЗ ПОТАПАЯНЕ**

В повечето случаи на смазване чрез потапяне се използват битумни продукти, което създава множество неудобства: загуби поради течове или изпарение, и необходимостта от подгряваща система за такава вана /за смазване/ при запуск, отлагания от високата температура или радиация в пещи. BRUGAROLAS S.A. са разработили продукти за смазване във вана при запуск или експлоатация.

4.1. Запуск BESLUX CROWN R FLUID

Лубрикант, специално разработен за нововъведени или работещи механизми, с цел да се коригират или загладят механизмите.

BESLUX CROWN R FLUID е лубрикант, пригоден за кипящо, циркулиращо или смесено (кипящо + циркулиращо) смазване на големи открити механизми, използвани в различни области.

Щом се постигне привеждането в действие и се контролират зъбчатите флангове, ако оперативната таблица е оптимална, може да се използва експлоатационен лубрикант.

В процеса на привеждане в действие, трябва да се уверим, че нивото на лубриканта е съответното за получаване на най-добра адаптация.

BESLUX CROWN R FLUID се използва и като коригиращ лубрикант за дребни дефекти в откритите механизми – грапавини, драскотини, и др.

4.2. Експлоатация BESLUX CROWN M FLUID /L FLUID/, M FLUID PLUS

След привеждане в експлоатация, се използва лубрикантът BESLUX CROWN M FLUID. Той е експлоатационен лубрикант за кипящо, циркулиращо и смесено (кипящо + циркулиращо) смазване на големи открити механизми.

Съгласно разработката си, BESLUX CROWN M FLUID има изключителна прилепливост към метални повърхности поради много високия му маслен вискозитет.

BESLUX CROWN M FLUID има експлоатационна годност от 2 години. Критическите работни условия, обаче, трябва да бъдат взети предвид, като: прах, пясък, вода и др. Следователно работният живот на лубриканта може да бъде намален на половина.

За да се получи правилно смазване на зъбчатите флангове, нивото на лубриканта трябва да бъде съгласно инструкциите.

BESLUX CROWN L FLUID е специално разработен от BRUGAROLAS S.A. за случаи, при които се изисква специален, много течен лубрикант, за да се осигури циркулацията на лубриканта по тръбите на системата.

G. BESLUX CROWN M FLUID PLUS е вариант на добре познатия G. BESLUX CROWN M FLUID, който се използва при изключително тежки условия, особено в оборудване, което показва втвърдяване на греста при експлоатация.

Опитът доказва, че както лубрикантът използван при запуск BESLUX CROWN R FLUID, така и лубрикантът, използван при експлоатация - BESLUX CROWN M FLUID, могат да бъдат използвани при автоматични спрей-системи за смазване, при които постигат изключително добри резултати и много висока прилепливост на лубриканта по повърхността на зъбците.

BESLUX CROWN**ЛУБРИКАНТИ ЗА ОТКРИТИ МЕХАНИЗМИ****5. КОРИГИРАЩИ ЛУБРИКАНТИ - BESLUX CROWN RPR**

Зъбците на механизмите понасят повреди поради различни причини: лошо регулиране (подравняване), лошо качество на завършителната обработка на механизма, влияние на работната атмосфера, настройки и регулиране, лубрикантите и техните приложения, и др.

Тези фактори ни показват причината за щетата, нейната значимост, както и възможността или невъзможността за коригиране, или ограничения експлоатационен живот на механизма, ако се извърши коригиране и отстраняване на проблема.

Най-честите повреди по зъбчатите флангове са: драскотини от фрезоването, пластична деформация (повърхности, обработвани с чук, вълнообразни повърхности, и др.), пукнатини или цепнатини, точкова корозия и др.

Обработките, коригиращи тези щети са:

- Механични системи: (пилене, дообработка, и др.) Дават добри резултати при малки и локализирани дефекти, но стойността им е висока, тъй като машината трябва да бъде спряна.
- Абразивна паста: Високо стойностен и дълготраен процес с различни по продължителност спирания.
- Лубрикант, използван по време на запуск: Елиминира само дребни дефекти и е необходимо голямо количество от лубриканта.

BESLUX CROWN RPR е лубрикант, разработен за елиминиране на сериозни дефекти и/или щети по зъбчатите флангове, по един бърз и безопасен, а същевременно и икономичен начин.

Позволява да се намалят драскотините, обгара, пукнатините и нагъванията. Щети, причинени от точковата корозия също се елиминират по такъв начин, че елиминирането на материал осигурява по-голяма контактна повърхност и намаляване на екстремни специфични натоварвания, които са причина за точковата корозия.

BESLUX CROWN RPR позволява да се постигне едно контролирано и равномерно износване по ширината на зъбците и по профила им, от контактната повърхност в основата до главата.

Механично-химическият ефект на лубриканта трябва да се контролира чрез продължително пръскане на смазочна грес BESLUX CROWN H-00/R.

BESLUX CROWN RPR е препоръчително да се прилага от нашата техническа служба или следвайки нейните инструкции, в предварително определено количество и периодичност. BESLUX CROWN RPR се нанася с ръчен спрей-пистолет, независимо от автоматичните системи. Количеството на продукта и честотата на нанасяне трябва да бъдат определени от нашата техническа служба.

Нанасянето на тази грес се извършва на максимална скорост, пълно натоварване и пълна продукция.

Механично-химическата корекция ще бъде оптимална при сътрудничество между клиента, производителя и техническата служба на Brugarolas.

BESLUX CROWN
ЛУБРИКАНТИ ЗА ОТКРИТИ МЕХАНИЗМИ

Количествата, честотата на тяхното нанасяне, както и местата, на които се нанасят, зависят от състоянието на зъбците, което се определя след обстоен анализ, извършен от нашите техници.

6. НАСОКИ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ НА ПРОДУКТИТЕ BESLUX CROWN. СХЕМА С ПРИЛОЖЕНИЯТА

ПРОДУКТИ	ЛУБРИКАНТИ				СИСТЕМА ЗА НАНАСЯНЕ			
	ПОДГОТОВКА	ЗАПУСК	ФУНКЦИ-ОНИРАНЕ	РЕМОНТ	РЪЧНО ИЛИ СПАТУЛА	РЪЧЕН СПРЕЙ-ПИСТОЛЕТ	АВТОМ. СПРЕЙ С-МА	ПОТА-ПЯНЕ

PRODUCTS	LUBRICANTS				APPLICATION SYSTEM			
	PRIMING	RUNNING-IN	OPERATING	REPAIR	MANUAL OR SPATULA	MANUAL SPRAY GUN	AUTOMATIC SPRAY SYSTEM	DIP
G.BESLUX CRWON H-1/R	★		★		★			
G.BESLUX CRWON H-00/R		★		★			★	
G.BESLUX CRWON H-0			★				★	
G.BESLUX CRWON H-0 Plus			★				★	
G.BESLUX CRWON H-3000			★				★	
G.BESLUX CRWON H-1000			★				★	
G.BESLUX CRWON H-1500 Plus			★				★	
G.BESLUX CRWON R FLUID		★		★			★	★
G.BESLUX CRWON M-FLUID			★				★	★
G.BESLUX CRWON L-FLUID			★				★	★
G.BESLUX CRWON M-FLUID Plus			★				★	★
G.BESLUX CRWON RPR				★		★		

★ - Много подходящ

★ - Също подходящ, много добри резултати

BESLUX CROWN

ЛУБРИКАНТИ ЗА ОТКРИТИ МЕХАНИЗМИ

7. ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА СЕРИЯТА BESLUX CROWN

ХАРАКТЕРИСТИКИ		G. BESLUX CROWN H-00/R	G. BESLUX CROWN H-0	G. BESLUX CROWN H-0 PLUS	G. BESLUX CROWN H-3000	G. BESLUX CROWN H-1000	G. BESLUX CROWN H-1500
Цвят		ЧЕРЕН	ЧЕРЕН	ЧЕРЕН	ЧЕРЕН	ЧЕРЕН	ЧЕРЕН
Базисно масло	ТИП	МИНЕРАЛНО	МИНЕРАЛНО	ПОЛУ-СИНТЕТ.	ПОЛУ-СИНТЕТ.	МИНЕРАЛНО	МИНЕРАЛНО
	Вискозитет cSt, 40°C	500	600/650	700/800	2900/3100	900/1100	1.500
Сгъстител		AL-COMPL.	AL-COMPL.	AL-COMPL.	AL-COMPL.	AL-COMPL.	AL-COMPL.
Консистенция		00	0	0	0	2	1
Точка на протичане, °C		>190°C	>190°C	>190°C	>200°C	>200°C	>200°C
Натоварване на заварките		> 800 kg	> 800 kg	> 800 kg	> 800 kg	> 800 kg	> 800 kg
FZG A/S Тест		> 12	> 12	> 12	> 12	> 12	> 12
Концентрация на твърди лубриканти		ГРАФИТ 10%	ГРАФИТ 10%	ГРАФИТ 10%	ГРАФИТ 10%	ГРАФИТ 8%	ГРАФИТ 8%
Оперативна температура °C		N.A.	- 10/130°C	- 10/140°C	- 10/140°C	- 10/150°C	N.A.

ХАРАКТЕРИСТИКИ		G. BESLUX CROWN R FLUID	G. BESLUX CROWN M FLUID	G. BESLUX CROWN L FLUID	G. BESLUX CROWN M FLUID PLUS	G. BESLUX CROWN H-1/R	G. BESLUX CROWN RPR
Цвят		ЧЕРЕН	ЧЕРЕН	ЧЕРЕН	ЧЕРЕН	ЧЕРЕН	ЧЕРЕН
Базисно масло	ТИП	Минерал + Полим.	Минерал + Полим.	Минерал + Полим.	Минерал + Полим.	МИНЕРАЛНО	МИНЕРАЛНО
	Вискозитет cSt, 40°C	1300/1400	2900/3100	1450/1550	2900/3000	1000	ISO VG 220
Сгъстител		AL-COMPL.	AL-COMPL.	AL-COMPL.	AL-COMPL.	AL-COMPL.	AL-COMPL.
Консистенция		000	000	000/0000	000	1	0/00
Точка на протичане, °C		N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	>190°C	N.A.
Натоварване на заварките		> 800 kg	> 800 kg	> 800 kg	> 800 kg	> 800 kg	> 800 kg
FZG A/S Тест		> 12	> 12	> 12	> 12	N.A.	N.A.

BESLUX CROWN

ЛУБРИКАНТИ ЗА ОТКРИТИ МЕХАНИЗМИ

Концентрация на твърди лубриканти	ГРАФИТ 10%	ГРАФИТ 10%	ГРАФИТ 10%	ГРАФИТ 10%	ГРАФИТ 10%	ГРАФИТ + специални добавки
Оперативна температура °С	Стайна (на работната среда)	Стайна (на работната среда)	Стайна (на работната среда)	Стайна (на работната среда)	Н.А.	

Дистрибутор: К-я Фармко, Пловдив, ул. Мечников № 4, т.032-640078, 640079, ф. 032-640080, www.pharmacobg.com, e-mail: maximgermanov@pharmacobg.com