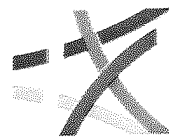


ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

Образец № 2

Заличено на
основание чл.5, § 1,
б. "в" от Регламент
(ЕС) 2016/679

ДО
ИЕЕС- БАН

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

на обществена поръчка с предмет

„Доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация на Диференциално сканиращ калориметър (ДСК) с широк температурен обхват на действие от -150 °С до 1600 °С в изпълнение на проект „Национален център по мехатроника и чисти технологии“

От ЛабТрейд ВиА ООД,

с ЕИК 201315257

(ЕИК/БУЛСТАТ/ЕГН, или друга идентифицираща информация в съответствие със законодателството на държавата, в която участникът е установен)

със седалище и адрес на управление: 4003 Пловдив, бул. Дунав № 5, сграда А, ап.46

телефон: 0878908172, 032 595794, факс: -, Е-mail адрес: labtrade.va@mail.bg,

представявано от Василия Димитрова Маркова,

(имената на законния или упълномощен представител)

в качеството му на Управител

УВАЖАЕМИ ГОСПОЖИ И ГОСПОДА,

1. След запознаване с всички условия, изисквания и документи към обществена поръчка с предмет: „Доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация на Диференциално сканиращ калориметър (ДСК) с широк температурен обхват на действие от -150 °С до 1600 °С в изпълнение на проект „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, представяме на Вашето внимание нашето

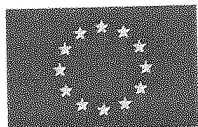
www.eufunds.bg

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от ИЕЕС- БАН и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.

Заличено на основание чл.5, §
1, б. "в" от Регламент (ЕС)
2016/679

1

Заличено
на
основание
чл.5, § 1, б.
"в" от
Регламент



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

**Заличено на основание
чл.5, § 1, б. "в" от
Регламент (ЕС)
2016/679**

Образец № 2

Техническо предложение, с което правим следните обвързващи предложения за изпълнение на обществената поръчка, както следва:

2. Съгласни сме да изпълним обществената поръчка при условията на техническата спецификация, другите условия, поставени от Възложителя и при спазване на приложимото законодателство на Република България.

3. Гарантираме, че сме в състояние да изпълним качествено поръчката в пълно съответствие с предложението ни, изискванията на Възложителя, действащото законодателство и представения проект на договор.

3.1. Предлагаме да изпълним поръчката при следните условия:

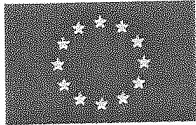
No:	Описание, съгласно техническата спецификация на възложителя	<u>Описание на вида и характеристиките предлагани от участника и точно мястото където могат да бъдат удостоверени (вид документ (стр.), хипервръзка и др.)</u>	Марка/модел, производител
1	2 Диференциално сканиращ калориметър (ДСК) с широк температурен обхват на действие от -150 °C до 1600 °C с възможност за определяне на специфичен топлинен капацитет	DSC 404 F3 Pegasus Диференциално сканиращ калориметър с 2 две пещи-стоманена и родиева, осигуряващи широк температурен обхват на действие от -150 °C до +1650 °C и измерване на специфичен топлинен капацитет Брошура Differential Scanning Calorimetry- DSC 404 F1/F3 Pegasus-оригинал https://www.netzsch-thermal-analysis.com/en/products-solutions/differential-scanning-	DSC 404 F3 Pegasus производител NETZSCH Gerätebau GmbH, Германия

www.eufunds.bg

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от ИЕЕС- БАН и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.

**Заличено на основание чл.5, § 1, б. "в" от Регламент (ЕС)
2016/679**

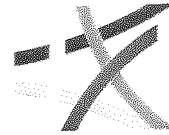
Заличено на основание чл.5, § 1, б. "в" от Регламент



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

Заличено на
основание чл.5, § 1,
б. "в" от Регламент
(ЕС) 2016/679

Образец № 2

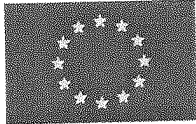
		calorimetry/dsc-404-f3-pegasus/ Декларация на NETZSCH Gerätebau GmbH	
2	Температурен интервал: долна граница не по- висока от -150 °С и горна граница не по-ниска от 1600 °С	Температурен интервал: долна граница -150 °С със стоманена пещ и горна граница +1650 °С с родиева пещ. Работен температурен обхват на пещите: Стоманена пещ: от -150 °С до +1000 °С, охлаждане с течен азот Родиева пещ: от стайна температура до +1650 °С Брошура Differential Scanning Calorimetry- DSC 404 F1/F3 Pegasus- стр.6 и 22	
3	Скорост на нагряване на пещта от: долна граница 0.1 °С/мин или по-ниска и горна граница 50 °С/мин или по-висока	Скорост на нагряване: Стоманена пещ: 0.001 – 50 К/мин Родиева пещ: 0.001 – 50 К/мин Брошура Differential Scanning Calorimetry- DSC 404 F1/F3 Pegasus- стр.22	
4	Температурни отклонения: +/- 0.3 К или по-малки	Температурни отклонения: +/- 0.3 К за термодвойки тип S и P Декларация на NETZSCH Gerätebau GmbH	
	Прецизен профилен терморегулатор, управляван софтуерно, позволяващ задаването на	Прецизен профилен терморегулатор, управляван софтуерно, позволяващ задаването на 12 различни режима на нагряване, задръжка и охлаждане,	

www.eufunds.bg

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от ИЕЕС- БАН и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.

Заличено на основание чл.5, §
1, б. "в" от Регламент (ЕС)
2016/679

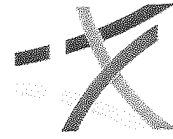
Заличено
на
основание
чл.5, § 1, б.
"в" от
Регламент



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ЕЛИГИНТЕН РАСТЕЖ

Заличено на
основание чл.5, § 1,
б. "в" от Регламент
(EC) 2016/679

Образец № 2

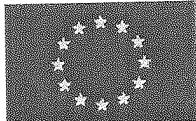
	поне десет различни режима на нагряване, задръжка и охлаждане и възможност за контролиране на процесите при нагряване и охлаждане	задаване на до 256 температурни сегмента и контролиране на процесите при нагряване и охлаждане Брошура Differential Scanning Calorimetry- DSC 404 F1/F3 Pegasus-стр.12 Декларация на NETZSCH Gerätebau GmbH	
5	Възможност за лесно превключване на различните пещи в зависимост от температурният интервал на измерване без необходимост от демонтиране на пещите от ДСК апарата	Лесно превключване чрез механично завъртане на двете пещи в зависимост от температурният интервал на измерване без да е необходимо демонтиране на пещите от ДСК апарата. DSC 404 F3 Pegasus е оборудван с държател за две пещи, на който са монтирани стоманената и родиевата пещ. Превключването на работата от стоманена пещ с родиева и обратно се извършва лесно и бързо чрез механично завъртане и позициониране на желаната пещ върху измервателната клетка. Брошура Differential Scanning Calorimetry- DSC 404 F1/F3 Pegasus-стр.5 и 6	
6	ДСК сензори позволяващи нормалната работа на апарата в температурния диапазон от -150 °C до	Доставката включва: 1 бр. DSC-ср сензор за DSC 25..1650 °C и ср измервания с термодвойка тип S	

www.eufunds.bg

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от ИЕЕС- БАН и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.

Заличено на основание чл.5, § 1, б. "в" от Регламент (EC) 2016/679

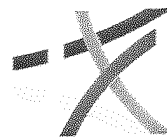
Заличено на основание чл.5, § 1, б. "в" от Регламент (EC)



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

Заличено на
основание чл.5, § 1, б.
"в" от Регламент (ЕС)
2016/679

Образец № 2

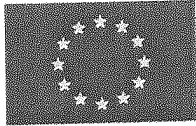
	1600 °C или по-широк	1 бр. DSC-ср сензор за DSC -150....1000 °C и ср измервания с термодвойка тип P Брошура Differential Scanning Calorimetry- DSC 404 F1/F3 Pegasus-стр.5 и 7	
7.	Дигитална резолюция: от 0,3 микро вата или по-малка за ниски температури до 1.5 микро вата или по-малка за високи температури	Дигитална резолюция: 0.25 μW за DSC-ср сензор тип P за ниски температури 1 μW за DSC-ср сензор тип S за високи температури Декларация на NETZSCH Gerätebau GmbH	
8.	ДСК апаратът да може да работи в различни газове среди: инертна, окислителна, редукиционна	DSC 404 F3 Pegasus може да работи в различни газове среди: инертна, окислителна и редукиционна Брошура Differential Scanning Calorimetry- DSC 404 F1/F3 Pegasus-стр. 7 и 22	
9.	Наличие на автоматичен контрол на газовете с вградени контролери за доставяне на минимум три различни газа (три входа или повече), регулирани по дебит и налягане	DSC 404 F3 Pegasus има вграден MFC автоматичен контролер на масовия поток с 3 входа за доставяне на 3 различни некорозивни и невъзпламеними газа и газове смеси и 2 изхода, софтуерно регулирани по дебит 0 - 250 ml/min с разделителна способност 1ml/min и налягане. Брошура Differential Scanning Calorimetry- DSC 404 F1/F3 Pegasus-стр. 8 и 22	

www.eufunds.bg

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от ИЕЕС- БАН и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.

Заличено на основание
чл.5, § 1, б. "в" от
Регламент (ЕС) 2016/679

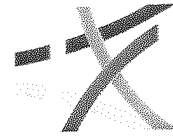
Заличено на
основание
чл.5, § 1, б. "в"
от Регламент
(ЕС) 2016/679



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

**Заличено на основание
чл.5, § 1, б. "в" от
Регламент (ЕС) 2016/679**

Образец № 2

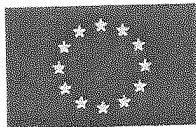
10.	Възможност за подаване на смес от два различни газа и в частност до 5% H ₂ в инертен газ	Към DSC 404 F3 Pegasus може да се подава готова смес от два различни газа и в частност до 5% H ₂ в газ аргон за създаване на редукиционна атмосфера. За DSC-ср сензор за DSC 25..1650 °C с термодвойка тип S се препоръчва работа в редукиционна атмосфера до 800 °C. По-високите температури скъсяват времето на живот на сензора. Декларация на NETZSCH Gerätebau GmbH	
11.	Системата да бъде оборудвана с вакуум помпа за постигане на налягане поне 10 ⁻² mbar или по-ниско	DSC 404 F3 Pegasus може да бъде вакуумиран до 10 ⁻⁴ mbar в зависимост от използваната вакуум помпа. При свързване към автоматична система за евакуиране за две пещи включваща двустъпална ротационна вакуум помпа тип vane 4 m ³ /h се постига налягане до 10 ⁻² mbar. При свързване към автоматична система за евакуиране за две пещи включваща вакуум помпа тип scroll 5.4 m ³ /h се постига налягане до 8x10 ⁻³ mbar Брошура Differential Scanning Calorimetry- DSC 404 F1/F3 Pegasus- стр. 5 и 22 Декларация на NETZSCH Gerätebau GmbH DSC 404 Fx Accessories&Spare parts –стр. 11 и 12	

www.eufunds.bg

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документи се носи от ИЕЕС- БАН и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.

Заличено на основание чл.5, § 1, б. "в" от Регламент (ЕС) 2016/679

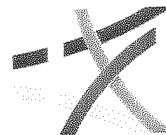
Заличено на основание чл.5, § 1, б. "в" от Регламент (ЕС)



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

Заличено на основание
чл.5, § 1, б. "в" от
Регламент (ЕС)
2016/679

Образец № 2

12.	ДСК апарата да бъде оборудван със съответните сензори за определяне на специфичен топлинен капацитет (Cp) до 5J/(g.K)	DSC 404 F3 Pegasus е оборудван с 2 бр. DSC-ср сензори описани в поз.6 за определяне на специфичен топлинен капацитет (Cp) до 5J/(g.K) Брошура Differential Scanning Calorimetry- DSC 404 F1/F3 Pegasus- стр. 22	
13	Възможност за бързо понижаване на температурата под стайна температура и бързо постигане на отрицателни температури чрез интегрирана система за течен азот	DSC 404 F3 Pegasus е окомплектован със система за охлаждане с течен азот за бързо понижаване на температурата под стайна температура и бързо постигане на отрицателни температури . Системата включва дюаров съд с колела, дръжки и обем 60 литра, магнитен вентил контролиран чрез софтуера и всички принадлежности за свързване към DSC 404 F3 Pegasus . Скорост на охлаждане контролирана чрез софтуера: 0.001 – 50 K/min. Брошура Differential Scanning Calorimetry- DSC 404 F1/F3 Pegasus- стр. 22	
14	ДСК апаратът да бъде окомплектован със съответните газоводи за	DSC 404 F3 Pegasus ще бъде доставен окомплектован с метална газова линия за снабдяване с редуционен газ	

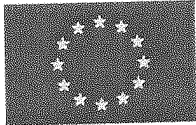
www.eufunds.bg

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от ИЕЕС- БАН и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.



Заличено на основание чл.5, § 1, б.
"в" от Регламент (ЕС) 2016/679

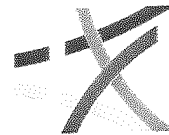
Заличено на
основание чл.5,
§ 1, б. "в" от
Регламент (ЕС)
2016/679



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

Заличено на основание
чл.5, § 1, б. "в" от
Регламент (ЕС) 2016/679

Образец № 2

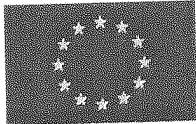
	подаване на газ към апаратурата, конектори кабели и други необходими елементи за осигуряване нормалната работа на апарата	аргон+5% H ₂ , газови линии/за аргон, азот/хелий, други газове и редуцир вентили за съответните газове осигуряващи входно налягане към уреда 0.5 bar, както и всички необходими конектори кабели и други елементи за осигуряване нормалната работа на апарата	
15.	ДСК апаратът да бъде окомплектован с поне 100 броя алуминиеви панове или повече, поне 50 броя корундови тигли или повече и поне 4 броя платинови тигли или повече. Всички панове и тигли да бъдат окомплектовани с капачета.	DSC 404 F3 Pegasus ще бъде доставен окомплектован с: 100 бр. алуминиеви панове тип Concavus със 100 бр. капачета, за температури до 600 °C 60 бр. корундови тигли за DSC-ср с 60 бр. капачета за тях 6 бр. платинови тигли за DSC-ср с 6 бр. капачета за тях Брошура Differential Scanning Calorimetry- DSC 404 F1/F3 Pegasus- стр. 10	
16.	Специализиран софтуер за управление на апарата, събиране, обработка и архивиране на данните от	Доставката включва: Специализиран софтуер Proteus basic за управление на апарата, събиране, обработка и архивиране на данните от	

www.eufunds.bg

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от ИЕЕС- БАН и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.

Заличено на основание чл.5, § 1, б. "в" от Регламент (ЕС) 2016/679

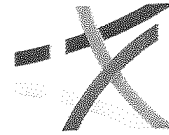
Заличено на основание чл.5, § 1, б. "в" от Регламент



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

Заличено на
основание чл.5, § 1,
б. "в" от Регламент
(ЕС) 2016/679

Образец № 2

	измерванията (включително за определяне на Ср), работещ в среда на Windows или еквивалент. Компютърната система да осигурява нормалната и бърза работа на апарата и обработка на данните	измерванията за определяне на Ср, работещ в операционна среда на Windows 7,8,10. Компютърна система преносима или настолна осигуряваща нормалната и бърза работа на апарата и обработка на данните с минимална конфигурация или по-добра: Processor 2-3 GHz, 8GB RAM, 500 GB HDD, USB, Windows 10 64 bit, мишка. Брошура Differential Scanning Calorimetry- DSC 404 F1/F3 Pegasus- стр. 12 и 13	
17	Да бъде предвидено обучение на поне шест човека (по двама от всеки институт) за работа	След инсталирането и пускането в експлоатация (1 работен ден) ще бъде проведено 4-ри дневно обучение на мин. 6 или повече специалиста на Възложителя (по двама от всеки институт) за работа с DSC 404 F3 Pegasus	
18	Гаранционно обслужване на апарата: гаранция на апарата най-малко 2 години от въвеждане в експлоатация	Гаранционно обслужване на апарата : гаранцията на апарата DSC 404 F3 Pegasus е 4 (четири) години от въвеждането му в експлоатация.	

----- www.eufunds.bg -----

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от ИЕЕС- БАН и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.

Заличено на основание чл.5, § 1, б. "в" от Регламент (ЕС) 2016/679

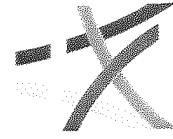
Заличено на основание чл.5, § 1, б. "в" от Регламент



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

Заличено на основание
чл.5, § 1, б. "в" от
Регламент (ЕС) 2016/679

Образец № 2

Важно: Участникът попълва таблицата по-горе за апаратурата, предмет на обществената поръчка.

Важно: Участникът задължително посочва марка/модел и производител на предлаганата апаратура. Участник, който не е посочил марка/модел на предлаганата апаратура и/или описанието на предлаганата апаратура не е в съответствие с изискванията на техническата спецификация, се предлага за отстраняване от процедурата.

Участникът следва да удостовери съответствието на техническите характеристики на предлаганата апаратура със следните доказателства:

А) Официални каталози и/или проспекти и/или брошури и/или технически спецификации от производител и/или точна хипервръзка към интернет адреса на официалния сайт на производителя на Апаратурата, от където са видни техническите характеристики на конкретната оферирана Апаратура. Участникът може да представи копие от: официални каталози и/или, проспекти, и/или брошури, и/или технически спецификации от производител (само страниците, касаещи съответната номенклатура) и/или отпечатан от каталог/хипервръзка от сайта на производителя документ, свидетелстващи за техническите характеристики и функционални възможности на предлаганата за изпълнение апаратура. Оригиналните каталози се заверяват на първа вътрешна страница с подпис и печат (ако е приложимо) на участника, като в техническото предложение участникът трябва да посочи страниците от каталога, на които е посочена информацията относно параметрите на предлаганата апаратура. Копията, извадките и/или отпечатаният от каталога/хипервръзката на сайта на производителя документ се заверяват на всяка страница с подпис и печат (ако е приложимо) на участника. Представените оригинални фирмени каталози на производителя и/или посочените страници от каталога с

----- www.eufunds.bg -----

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от ИЕЕС- БАН и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.

Заличено на основание чл.5, § 1,
б. "в" от Регламент (ЕС)
2016/679

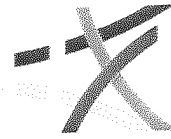
Заличено
на
основание
чл.5, § 1, б.
"в" от
Регламент



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

Заличено на
основание чл.5, § 1, б.
"в" от Регламент (ЕС)
2016/679

Образец № 2

информацията относно параметрите на предлаганите изделия (с копие, извадки от оригинални фирмени каталози (само страниците, касаещи съответната апаратура) и/или отпечатан от каталог/хипервръзка от сайта на производителя документ, които са на чужд език, следва да бъдат придружени с превод на български език.

Б) В случай, че дадена техническа характеристика не е изрично посочена в официални каталози и/или проспекти и/или брошури и/или технически спецификации от производител и/или в официалния интернет сайт на производителя на апаратурата, тя може да бъде доказана с декларация или друг вид официален документ от производителя й.

Представянето на доказателства, описани в т. А и/или т. Б е задължителна част от техническото предложение на участника. Участниците могат да представят доказателства по т. А, по т. Б или по двете точки . Липсата на доказателства е основание за отстраняване на участника (чл. 107, т. 2, буква „а“ от ЗОП). Посочената информация трябва да е достъпна на български език, придружена с копие на оригиналния документ, от който е извършен преводът, освен ако съответните документи не са изготвени на български от производителя.

3.2. Допълнителни технически характеристики, включени в методиката за оценка:

No:	Параметър за оценка изискван от Възложителя	Описание на предложението на участника, показващо наличност и стойност на параметъра, предлаган от участника и точно мястото където може да бъде удостоверен (вид документ)
-----	---	---

----- www.eufunds.bg -----
Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от ИЕЕС- БАН и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.

Заличено на основание чл.5, § 1,
б. "в" от Регламент (ЕС) 2016/679

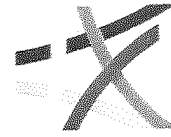
Заличено на
основание
чл.5, § 1, б.
"в" от
Регламент
(ЕС)



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

Заличено на основание
чл.5, § 1, б. "в" от
Регламент (ЕС)
2016/679

Образец № 2

1	2	3 (стр., хипервръзка и др.)
ТП1	Предлагане на по-широк работен температурен интервал на ДСК апарата от посочения в минималните изисквания	DSC 404 F3 Pegasus Диференциално сканиращ калориметър с 2 две пещи-стоманена и родиева има работен температурен обхват на действие от -150 °C до +1650 °C, който е по-широк от посочения в минималните изисквания Брошура Differential Scanning Calorimetry- DSC 404 F1/F3 Pegasus- стр. 6 и 22
ТП2	Възможност на вакуум системата за постигане на по-ниско налягане от 10 ⁻² mbar.	Уредът DSC 404 F3 Pegasus се доставя оборудван с автоматична система за евакуиране на две пещи включваща вакуум помпа тип scroll 5.4 m ³ /h постигаща налягане до 8x10 ⁻³ mbar, вентили и всички необходими принадлежности за свързване DSC 404 Fx Accessories&Spare parts – стр. 12 Брошура Differential Scanning Calorimetry- DSC 404 F1/F3 Pegasus- стр. 22
ТП3	Предоставяне на по-голямо количество панове и тигли от обявените в минималните изисквания със съответни капачета: - За 10 и повече корундови тигли; - За два и повече платинов тигли	Съгласно поз. 6, таблица т.3.1 сме предложили включени в доставката 60 бр. корундови тигли с капачета и 6 бр. платинов тигли с капачета, които надвишават минимално изискваното количество съответно с 10 бр. за корундовите тигли и 2 бр. за платиновите тигли.

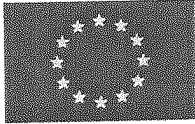
www.eufunds.bg

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от ИЕЕС- БАН и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.



Заличено на основание чл.5, § 1, б. "в" от Регламент (ЕС) 2016/679

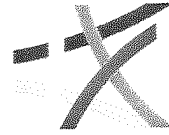
Заличено на основание чл.5, § 1, б. "в" от Регламент (ЕС) 2016/679



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

Заличено на
основание чл.5, § 1, б.
"в" от Регламент (ЕС)
2016/679

Образец № 2

		Брошура Differential Scanning Calorimetry- DSC 404 F1/F3 Pegasus- стр. 10
ТП4	<p>Предоставяне на специфични материали за калибрация на апарата, обхващащи работния температурен диапазон на апарата, според възприетите стандарти на производителя:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Материали за калибрация на температура; - Материали за калибрация на специфичен топлинен капацитет; - Материали за калибрация на енталпия. 	<p>Доставката на DSC 404 F3 Pegasus включва:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Материали за калибрация на температура и енталпия при положителни и отрицателни температури: 1 бр. DSC/DTA комплект за калибриране на температурата и енталпията в обхвата от 25 °C до +1500 °C. Състои се от 8 проби (Indium, Tin, Bismuth, Zinc, Aluminium, Silver, Gold, Nickel), 400 mg всяка, със сертификат за съответствие. 1 опаковка от 400 mg стандарт Adamantane с температура на трансформация -64.5 °C в стъклени шишета, със сертификат за съответствие. - Материали за калибрация на специфичен топлинен капацитет: 1 бр. Комплект стандартни проби за ср калибриране в метални тигли . Състои се от: по един диск сапфир Ø 6 mm с дебелина 0.25, 0.5, 0.75, 1.0 mm, със сертификат за чистота 1 бр. Комплект стандартни проби за ср калибриране в Al₂O₃ тигли . Състои се от по един диск сапфир Ø 5.2 mm с дебелина 0.25, 0.5, 0.75, 1.0 mm, със сертификат за чистота. 1 бр. Комплект стандартни проби за ср калибриране в Al тигли . Състои се от: по един диск сапфир Ø 4 mm с дебелина 0.25, 0.5, 0.75, 1.0 mm, със сертификат за чистота - Материали за калибрация на енталпия-

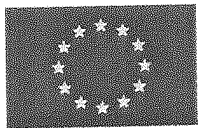
www.eufunds.bg

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от ИЕЕС- БАН и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.



Заличено на основание чл.5, § 1, б. "в" от Регламент (ЕС) 2016/679

Заличено на основание чл.5, § 1, б. "в" от Регламент



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

**Заличено на основание
чл.5, § 1, б. "в" от
Регламент (ЕС)
2016/679**

Образец № 2

		талпия се използва DSC/DTA комплект стандартни материали за калибриране на температурата и енталпията описани по-горе в точката за материали за калибрация на температура. Брошура Differential Scanning Calorimetry- DSC 404 F1/F3 Pegasus- стр.10
ТП5	Предоставяне на матрица за възстановяване формата на използваните тигли	Доставката включва 1 бр. инструмент- матрица за възстановяване формата на използваните тигли Брошура Differential Scanning Calorimetry- DSC 404 F1/F3 Pegasus- стр.10

Важно: За удостоверяване на съответствието на предложените допълнителни характеристики, участникът представя доказателства в съответствие с т. 3.1., б. А и Б. Участникът представя таблиците по т. 3.1 и 3.2. и на електронен носител в четим вариант. В случай на противоречие между предоставената информация в предложението за изпълнение на поръчката и тази на електронния носител, се приема тази в предложението за изпълнение на поръчката.

4. Срок за доставка – 60 календарни дни от получаване на заявка от Възложителя.

5. Гаранционен срок и срок за гаранционна поддръжка - 4 (четири) години от въвеждането на уреда в експлоатация (най-малко 2 години от въвеждане в експлоатация.)

Декларирам, че:

----- www.eufunds.bg -----

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от ИЕЕС- БАН и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.

**Заличено на основание чл.5, § 1,
б. "в" от Регламент (ЕС) 2016/679**

**Заличено на
основание
чл.5, § 1, б. "в"
от Регламент
(ЕС) 2016/679**

Заличено на
основание чл.5, § 1, б.
"в" от Регламент (ЕС)
2016/679

Образец № 2

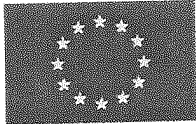
1. Доставената апаратура е фабрично нова и неупотребявана. Апаратурата ще бъде доставена с всички необходими принадлежности и аксесоари за въвеждането ѝ в експлоатация.
2. Предлаганата апаратура ще бъде монтирана, инсталирана, тествана и въведена в експлоатация.
3. Ще извършим обучение на служители на Възложителя, по списък, изготвен от Възложителя и предоставен в срока по т. 4.
4. Срок за монтаж, инсталация, тестване и въвеждане в експлоатация на всяка апаратура няма да надвишава срока от 14 (четирнадесет) дни след извършване на доставката.
5. След извършването на доставката, монтажа, инсталацията, тестването и въвеждането в експлоатация ще бъдат предоставени ръководство/наръчници за употреба и експлоатация на български език, на хартиен и електронен носител, гаранционни условия (вкл. и карти/книжки), документи, удостоверяващи спазването на нормативни изисквания (декларации за съответствие и др. подобни, когато се изискват).
- 5.1. Място на монтаж, инсталация и тестване – в сградата на ИЕЕС до изграждане на бл. 29, кампус „Гео Милев“, на територията на IV км. По време на преместването на апаратурата, ще изпратя свой представител за предприемане на необходимите действия, свързани с монтажа/инсталацията на апаратурата. Преместването не се отразява на гаранционните условия.
6. Гаранционен срок и гаранционна поддръжка: Гаранционната поддръжка включва труд, резервни части, транспорт на специалистите, профилактика, контрол на качеството съгласно инструкциите на производителя и всички разходи по гаранционната поддръжка.

----- www.eufunds.bg -----

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документи се носи от ИЕЕС- БАН и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.

Заличено на основание чл.5, § 1, б.
"в" от Регламент (ЕС) 2016/679

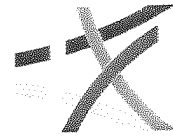
Заличено на
основание
чл.5, § 1, б.
"в" от
Регламент
(ЕС)



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

Заличено на основание
чл.5, § 1, б. "в" от
Регламент (ЕС)
2016/679

Образец № 2

7. Срокът за реакция при възникване на повреда - до 8 (осем) работни часа, от получаване на рекламационното съобщение на Възложителя.
8. Срокът за отстраняване на повреда на място при възложителя няма да бъде по-дълъг от 5 (пет) дни, считано от датата на получаването на сигнала за неизправност.
9. Срокът за отстраняване на повреда на апаратурата в сервис/извън сградата, където е монтирана/инсталирана апаратурата, няма да бъде по-дълъг от 30 (тридесет) календарни дни, считано от датата на получаването от изпълнителя на писмено уведомление от страна на възложителя за проблема.

Приложения:

- Документи по т. 3.1., б. А и Б и т.3.2:
 - Брошура Differential Scanning Calorimetry- DSC 404 F1/F3 Pegasus- оригинал и превод на български език на стр. 4,5,6,7,10,12, 13 и 22
 - Декларация на NETZSCH Gerätebau GmbH с дата 23.06.2020- оригинал и превод на български език.
 - DSC 404 Fx Accessories&Spare parts Принадлежности и резервни части за DSC 404 Fx –стр. 11 и 12.
- Електронен носител USB с файлове таблици по т.3.1 и т.3.2 в pdf. и doc формат.

Подпис и печат:
Дата
Име и фамилия
Длъжност
Наименование на участника

04/07 / 2020 г.
Василия Маркова
Управител
ЛабТрейд ВиА ООД

Заличено на
основание чл.5, § 1, б.
"в" от Регламент (ЕС)
2016/679

www.eufunds.bg

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от ИЕЕС- БАН и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.

Заличено на основание чл.5, § 1, б. "в"
от Регламент (ЕС) 2016/679

Изключителни Функции

DSC 404 F1/F3 Pegasus®

В NETZSCH ние овладяхме предизвикателството за високотемпературни DSC измервания преди години. Днес същият този стремеж към съвършенство ни позволява последователно да предлагаме най-добрите решения на пазара.



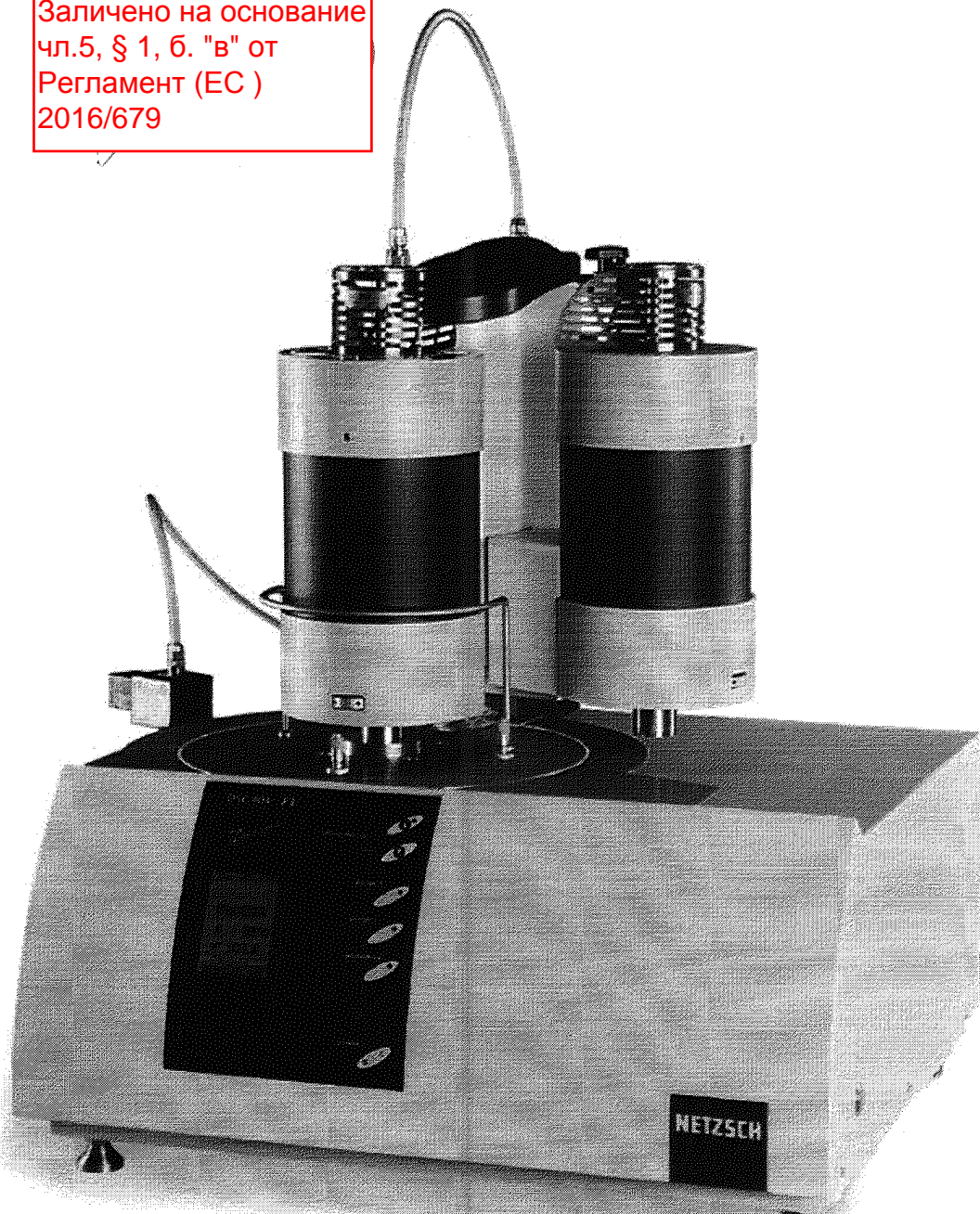
Разнообразие от пещи за най-широк температурен диапазон

Различните пещи, включително тези за специални приложения, разширяват обхвата на приложение извън обхвата на обикновените термични анализаторни системи. Измерванията могат да се извършват в интервала от -150°C до 2000°C .

Ефективно управление

Двойният подежник позволява едновременно свързване на две пещи или една пещ в комбинация с автоматичен сменвач на проби (ASC). ASC е проектиран да обработва до 20 проби. Гъвкавостта и високата производителност на пробата позволяват ефективно управление на времето.

Заличено на основание
чл.5, § 1, б. "в" от
Регламент (ЕС)
2016/679



Правилният сензор за всяко приложение

Голямата гъвкавост на уреда се разширява от впечатляващ асортимент от сензори. Голямото разнообразие от възможни комбинации от пещи / сензори гарантира оптимална конфигурация за всяко приложение. Лесната работа е гарантирана чрез удобния за потребителя дизайн.

Елиминиране на атмосферните влияния - вакуумно-уплътнена конструкция

Контролерите на масовия поток осигуряват идеален контрол на атмосферата. Вакуум-уплътненият дизайн е предпоставка за изследване на материали, чувствителни към окисляване. Промените в енталпията и специфичният топлинен капацитет (ср) могат да бъдат анализирани при несъпоставени нива на точност.

Заличено на основание чл.5,
§ 1, б. "в" от Регламент (ЕС)
2016/679

Заличено на
основание чл.5, §
1, б. "в" от
Регламент (ЕС)
2016/679



Различни пещни системи

Заличено на
основание
чл.5, § 1, б.
"в" от
Регламент
(ЕС)
2016/679

Двоен държател

Системите DSC 404 F1 / F3 Pegasus бъдат оборудвани с широка гама пещи, осигуряващи различни температури и диапазон на приложение между -150°C и 2000°C . Предлагат се сребърни и стоманени пещи за температурния диапазон под стайна температура. Контролираното охлаждане се гарантира с охлаждащото устройство с течен азот или с тръба Vortex. За по-високи температурни диапазони се предлагат SiC, Pt, Rh и графитни пещи. Платиновите и родиевите пещи в комбинация със специални DSC сензори са специално подходящи за определяне на специфичния топлинен капацитет в по-високия температурен диапазон.

Електрическото задвижване с двойна пещ е стандартна характеристика на DSC 404 F1 / F3 Pegasus® системи. Той позволява едновременно инсталиране на две различни пещи, за да се проведат например изпитвания с ниска и висока температура с един и същи инструмент. За подобрена пропускателна способност е възможно също така да се свърже единична пещ заедно с автоматичния сменвач на проби (ASC).

Широко разнообразие от пещи

Сменяеми пещи

Тип пещ	Температурен диапазон	Охладителна система	атмосфери
Стомана	-150°C до 1000°C	Течен азот/ Vortex	Инертна, окисляваща, редуцираща, Вакуум, корозивна
Сребро ²	-120°C до 675°C	Течен азот/ Vortex	Инертна, окисляваща, редуцираща, вакуум, корозивна
Силициево карбидна	RT до 1600°C	Въздух	Инертна, окисляваща, редуцираща, Вакуум, корозивна
Платинева ²	RT до 1500°C	Въздух	Инертна, окисляваща, редуцираща, вакуум
Родиева ²	RT до 1650°C	Въздух	Инертна, окисляваща, редуцираща, вакуум
Графитна	RT до 2000°C	Чешмяна или охладена вода ³ (или охлаждащ термостат)	Инертна, окисляваща, редуцираща (със защитна тръба до 1750°C) намаляне

- 1 Съответства на максималния температурен диапазон на пробата
- 2 Оптимално подходящ за определяне на ср
- 3 Изисква връзка с охлаждаща вода

Заличено на основание чл.5, § 1, б. "в" от Регламент (ЕС) 2016/679

Заличено на основание чл.5, § 1, б. "в" от Регламент (ЕС) 2016/679



Различни сензори

Заличено на
основание чл.5, §
1, б. "в" от
Регламент (ЕС)
2016/679

система за регулиране на сензора

С 404 F1 / F3 Pegasus® уреди обикновено се използват за получаване на точни измервания на специфична топлинна мощност (ср). Системите обаче позволяват и прости DTA измервания или конвенционални DSC тестове. DTA измерванията могат да се използват за приложения като измервания на реактивни вещества. Различните видове термодвойки позволяват оптимална измервателна точност и времеви константи във всички температурни диапазони. Сензорите могат лесно да бъдат сменени за по-малко от минута от оператора.

Система за регулиране на базовата линия на сензора е интегрирана в микрометрична настройка и е интегрирана в измервателната част. Тази система за регулиране позволява поставянето на сензора в оптималното централно положение в пещта. Това гарантира стабилна и възпроизводима базова линия без големи усилия за корекция.

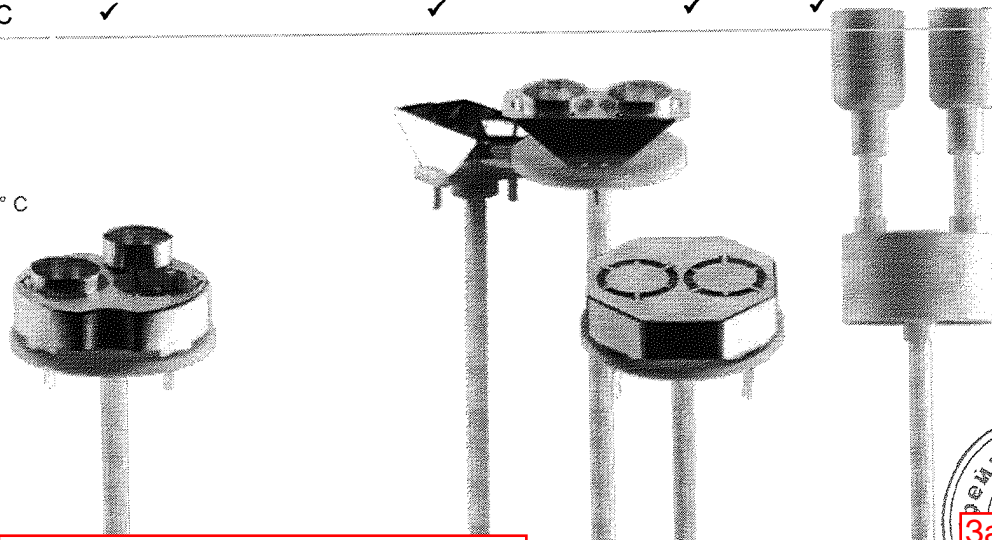
1 Сензори за Гъвкавост

Осигурява най-добри условия за измерване

Сменяеми сензори

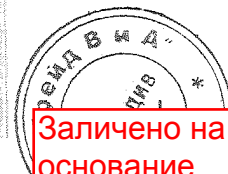
Термодвойка	Температурен диапазон	Тип сензори			Атмосфери				
		DTA	DSC	DSC-ср	Инертен	Окисляване	Редуциращ	Вакуум	Корозивен
E	-150°C to 700°C	✓	✓	✓	✓	✓ ⁴	✓	✓	
K	-160°C to 800°C	✓	✓	✓	✓	✓ ⁴	✓	✓	
P	-150°C to 1000°C		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
S	RT to 1650°C	✓	✓	✓ ²	✓	✓	✓	✓	
Protected	RT to 1650°C	✓			✓	✓	✓	✓	
B	RT to 1750°C	✓	✓	✓ ³	✓		✓	✓	✓
W/Re	RT to 2000°C	✓			✓		✓	✓	

- 1 Горната граница на температурата може да се отклонява от максималния температурен диапазон на сензора
- 2 Оптимална точност до 1500 °C
- 3 > 300°C до max. 1200°C
- 4 До 500°C

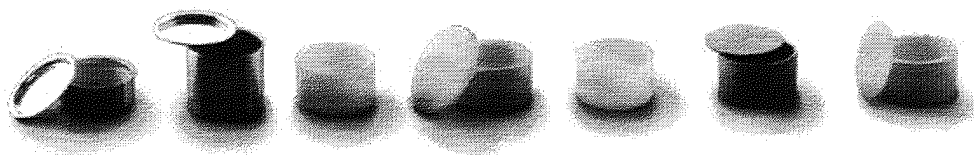


Заличено на основание чл.5, § 1, б. "в" от Регламент (ЕС) 2016/679

Заличено на основание чл.5, § 1, б. "в" от Регламент (ЕС)



Разнообразен набор от аксесоари



Selection of DSC crucibles and lids



Reshaping tool for PtRh/ceramic crucible system

Голямо разнообразие от тигли

Това, което отличава DSC 404 F1 / F3 Pegasus® системите, е не само тяхната гъвкавост в пещите и сензорите, но и огромното разнообразие от налични тигли. За широкия температурен диапазон от -150°C до 2000°C , материалите на тиглите варират от метали (Al, Ag, Au и др.) до керамика (Al_2O_3 , MgO, ZrO_2 , Y_2O_3 , BN и др.) до графит. За нехомогенни проби и такива с ниска плътност се предлагат по-големи тигли.

Ако пробите трябва да бъдат изключени от влиянието на околната атмосфера или трябва да се съдържат газови емисии от пробите, алуминиевите тигели могат да бъдат затворени, газонепроницаеми, с удобна запечатваща преса.

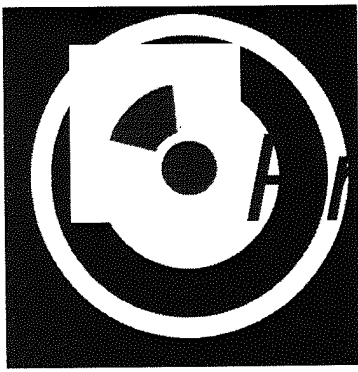
За измервания при повишено налягане до 100 бара, неръждаемата стомана за многократна употреба и титаниевите тигели от автоклав се справят със задачата.

Предлага се PtRh / керамична система тигли за измервания на метални стопилки или други реактивни тестови материали със свалеща се облицовка. Предлагат се облицовки, изработени от тънкостенни Al_2O_3 , MgO, и Y_2O_3 .

Калибрационни материали

За калибриране на температурата, енталпията и специфичния топлинен капацитет както в диапазона на ниска, така и при висока температура, на разположение са множество комплекти, съдържащи различни материали за калибриране за различните материали тигли (включително автоклави с високо налягане), Калибрационните материали са избрани и подготвени за измерване в съответствие с препоръките на съответните ASTM и CEI-IEC стандарти.





Заличено на
основание чл.5, §
1, б. "в" от
Регламент (ЕС)
2016/679

Proteus® Software

за DSC 404 F1/F3 Pegasus®

Функции на софтуера

Операционна
система

Windows® операционна система

Общи софтуерни
функции

- Многозадачност: едновременно измерване и оценка
- Мултимодулиране: работа на различни инструменти от един компютър
- Сравнение и / или оценка на STA, DSC, TGA, DIL, TMA и DMA измервания в една графика
- Изчисляване на 1-ва и 2-ра производна, включително пикови температури
- Контрол на газовия мениджър
- Калибриращи и коригиращи процедури за температура, чувствителност, базова линия
- PIP графична функция (снимка на снимката)
- Контекстно чувствителна помощна система
- До 256 програмируеми температурни сегмента
- Снимка за онлайн оценка на текущото измерване
- Промяна на предстоящите сегменти по време на измерването

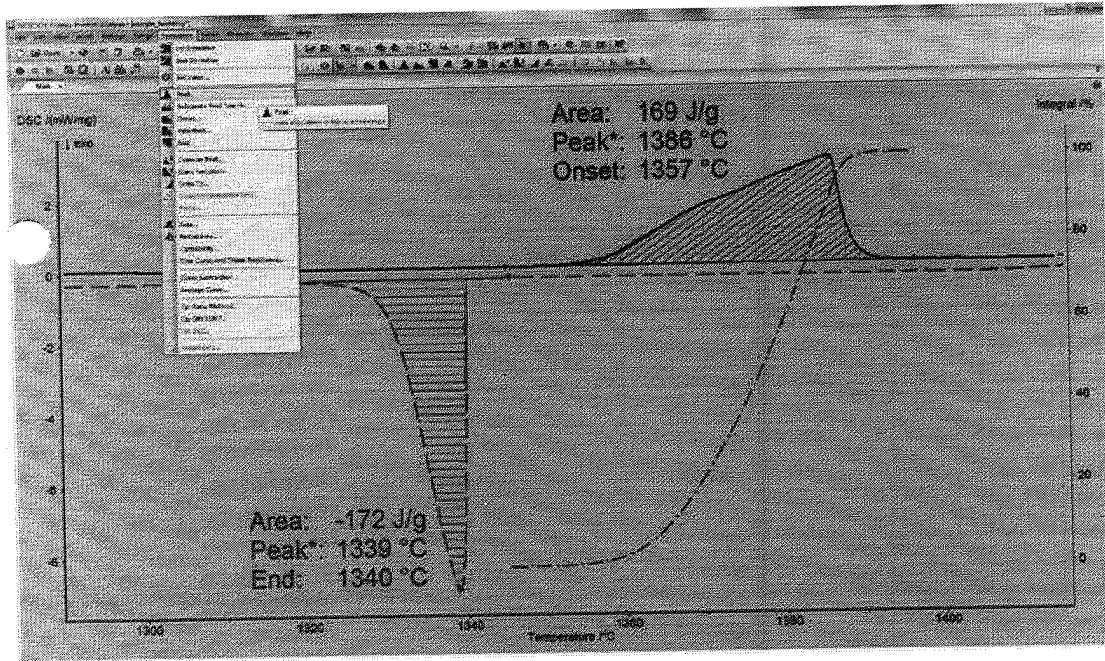
Специфични за
DSC функции

- Сравнителен анализ на до 64 криви / температурни сегменти от едни и същи или различни измервания
 - Зареждане на единични файлове и едновременно зареждане на няколко файла
 - Определяне на температурата на начало, пик, наклон и край, вкл. автоматично пиково търсене
 - Интегриране на ср (Т) кривата за определяне на енталпията на реакцията
 - Изваждане на кривата на базовите линии и пробите; изваждане на физически идентични криви
 - DSC-интегрална крива
 - TM-DSC (само DSC 404 F1 Pegasus®)
 - Цялостен анализ на стъкления преход
 - Степен на кристалност
 - OIT (Oxidative-Induction Time)(Окислително-индукционно време)
 - Свързване на сегменти чрез сплайнова интерполация:
Динамични сегменти със същата посока на нагряване и изотермичните сегменти могат да бъдат анализирани като взаимосвързани и мащабирани с температура

Заличено на основание чл.5, § 1, б. "в" от Регламент (ЕС) 2016/679



И двете DSC системи работят под софтуера Proteus® на Windows® XP Professional или на Windows® 7 32- / 64-битов Professional, Enterprise или Ultimate. Софтуерът Proteus® включва всичко необходимо за извършване на измерване и оценка на получените данни. Лесни за използване менюта, комбинирани с автоматизирани процедури, правят това много лесно за използване, като същевременно осигуряват сложен анализ. Софтуерът Proteus® е лицензиран с инструмента и разбира се може да бъде инсталиран на други компютърни системи.



Напреднал Софтуер (опция)

Разделянето на върховете позволява точно разделяне и оценка на припокриващи се преходи

NETZSCH Thermokinetics предлага усъвършенствана характеристика на реакциите и кинетичните параметри въз основа на многостъпален кинетичен анализ на до 16 криви; също така осигурява прогнози за процеса

Определяне на чистотата чрез анализ на пика на топене на DSC

Определяне на специфична топлинна капацитет

DSC методът позволява удобно и надеждно определяне на специфичния топлинен капацитет (ср). Познаването на ср подкрепя подобряването и развитието на много технически и технологични процеси, както и на голямо разнообразие от материали от строителни материали до турбинни плочи. Този софтуерен модул се основава на стандартизирани методи, описани в стандарти като ASTM E1269, ISO 11357 и DIN 51007. Той е включен в DSC 404 F1 Pegasus®; по избор за DSC 404 F3 Pegasus®.



Заличено на основание
чл.5, § 1, б. "в" от
Регламент (ЕС)
2016/679

	DSC 404 F1 Pegasus®	DSC 404 F3 Pegasus®
Температурен Обхват	-150°C до 2000°C	-150°C до 2000°C
Печи	Стандартни и специфични печи	Стандартни и специфични печи
Скорост на нагряване / охлаждане	0.001 K/min до 50 K/min (зависи от типа на пеща)	0.001 K/min до 50 K/min (зависи от типа на пеща)
Подемник на пеща	Моторизиран двоен подемник За две пещи или за една пещ комбинирана с ASC	Моторизиран двоен подемник За две пещи или за една пещ комбинирана с ASC
Видове сензори	DTA, DSC, DSC-с _p (бърза и безопасна смяна)	DTA, DSC, DSC-с _p (бърза и безопасна смяна)
С _p обхват на измерване ¹	до 5 J/(g*K)	до 5 J/(g*K)
С _p определяне ¹	Да	Опция
TM-DSC	Да	Не
BeFlat® (DSC)	Да	Опция
Tau-R® режим	Да	Опция
Определяне на чистотата	Опция	Опция
Газови атмосфери	Инертна, окисляваща, редуцираща	Инертна, окисляваща, редуцираща
Вакуум-уплътняване ²	10 ⁻⁴ mbar (10 ⁻² Pa)	10 ⁻⁴ mbar (10 ⁻² Pa)
Контрол на газа	3 интегриран масов поток контролери (MFCs)	3 интегрирани фрита (опция) 3 регулатора на масовия поток (MFCs)
Автоматично сменяне На проби (ASC)	20 проби, подвижни въртележка (опция)	20 проби, подвижни въртележка (опция)
Автоматично евакуиране	Софтуерно контролиране	Опция
Свързване с анализатори на газове	FT-IR, MS, FT-IR-MS, GC-MS, GC-MS-FT-IR	FT-IR, MS, FT-IR-MS, GC-MS, GC-MS-FT-IR
PulseTA®	Опция	Опция

¹ С_p, специфичен топлинен капацитет

² Реално постижимият вакуум зависи от избраната система за евакуация

Техническа спецификация

Заличено на основание чл.5, § 1, б. "в" от Регламент
(ЕС) 2016/679



Заличено на
основание чл.5, § 1,
б. "в" от Регламент
(EC) 2016/679

NETZSCH

NETZSCH-Gerätebau GmbH · P.O. Box 14 40 · D-95088 Selb

**Institute of Electrochemistry and Energy
systems "acad. Evgeny Budevsky" - BAS
Str. G. Bonchev, block 10
1113 Sofia
BULGARIA**

NETZSCH
Gerätebau GmbH
Wittelsbacherstraße 42
D-95100 Selb, Germany
Phone: +49 92 87 881-0
Telefax: +49 92 87 881 505
e-mail: at@netzsch.com
www.netzsch-thermal-analysis.com

Your ref.:

Your letter dated:

Our ref.:

Date:

Dr. Franke/ sp

23rd June 2020

Tender No 980254 Institute of Electrochemistry and Energy systems "acad. Evgeny Budevsky" - BAS

Subject of the contract: Delivery, installation and commissioning of differential scanning calorimeter (DSC) with a wide working temperature range from -150°C to 1600°C under the project " National Center for Mechatronics and clean technologies "

DECLARATION

Herewith we declare and guarantee that the Instrument DSC 404 F3 Pegasus® Differential Scanning Calorimeter produced by NETZSCH-Gerätebau GmbH, Selb, Germany:

DSC 404 F3 Pegasus® Differential Scanning Calorimeter equipped with sensor holders DSC-c_p type S with temperature range RT ... 1650°C and DSC-c_p type P with temperature range -150°C ... 1000°C, has the following technical parameters:

temperature accuracy/ deviation 0.3 K, temperature precision 0.2 K, temperature resolution (digital) 0.001 K

Digital resolution: 1 µW for DSC sensor type S and 0.25 µW for DSC sensor type P

Possible working atmospheres are inert, oxidizing and reducing. The recommended temperature range for sensor holders type S in reducing atmosphere is up to 600°C ... 800°C. Temperatures above 800°C will decrease life time of the sensor. In hydrogen containing atmospheres (e.g. forming gas), the thermocouple voltage is shifted and therefore, an update of the thermocouple calibration is recommended. After switching back to other atmospheres an annealing of the sample carrier in the new atmosphere is recommended (if possible up to 1000°C).

112

Address

NETZSCH-Gerätebau GmbH · Wittelsbacherstr. 42 · D-95100 Selb
Tel. +49 9287 8 81-0 · Fax: +49 9287 8 81 505 · e-mail: at@netzsch.com · Web: www.netzsch-thermal-analysis.com

Managing Directors
Bank:

Dr. Thomas Denner · Dr. Jürgen Blumm · County Court Hof/Saale, HRB 88 · Company Headquarters: Selb · VAT No.: DE811186548 · Tax-No.: 223/116/10043
Sparkasse Hochfranken · Acct. No. 222 07 14 09 (Bank Code 780 500 00) · S.W.I.F.T. Address: BYLADEM1HOF · IBAN: DE33 7805 0000 0222 0714 09
Commerzbank Hof · Acct. No. 781 42 88 00 (Bank Code 780 400 81) · S.W.I.F.T. Address: COBA DE FF XXX · IBAN: DE 20 7804 0081 0781 4288 00
HSBC Trinkaus & Burkhardt, Düsseldorf · Acct. No. 700 26 20 06 (Bank Code 300 700 80) · S.W.I.F.T. Address: 2105DEDD · IBAN: DE56 3003 0880 0700 2620 06

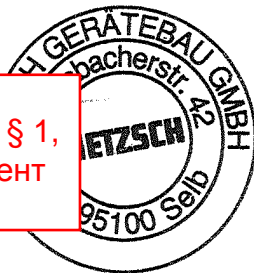
Заличено на основание чл.5, §
1, б. "в" от Регламент (EC)
2016/679

Заличено на
основание чл.5, § 1, б.
"в" от Регламент (EC)
2016/679

DSC 404 F3 Pegasus® is equipped with a precise profile thermostat, controlled by Proteus software, allowing the setting of 12 different different modes (isothermal, heating, cooling, temperature-modulated heating, temperature-modulated isothermal, initial standby isothermal, initial standby heating, initial standby cooling, setpoint isothermal, setpoint heating, setpoint cooling, OIT (oxidation induction time).

DSC 404 F3 Pegasus® is vacuum-tight up to 10^{-4} mbar. The achievable vacuum using automatic evacuation system for two furnaces with two-stage vane-type rotary pump is 10^{-2} mbar.

NETZSCH
Gerätebau GmbH



Заличено на
основание чл.5, § 1,
б. "в" от Регламент
(EC) 2016/679

Dr.
Ma

Заличено на основание чл.5, § 1, б.
"в" от Регламент (EC) 2016/679

NETZSCH-Gerätebau GmbH · P.O. Box 14 40 · D-95088 Selb

Институт по електрохимия и енергийни системи "акад. Евгени Будевски" - БАН
ул. Г. Бончев, блок 10
1113 София
България

NETZSCH
Gerätebau GmbH
Wittelsbacherstraße 42
D-95100 Selb, Germany
Phone: +49 92 87 881-0
Telefax: +49 92 87 881 505
e-mail: at@netsch.com
www.netsch-thermal-analysis.com

Заличено на
основание чл.5, § 1,
б. "в" от Регламент
(ЕС) 2016/679

Ваш реф.:

Ваше писмо дата:

Наш реф.:

дата:

Д-р Франке/ sp

23-ти юни 2020

Търг № 980254 Институт по електрохимия и енергийни системи „акад. Евгени Будевски ”- БАН

Предмет на поръчката: Доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация на Диференциален сканиращ калориметър (ДСК) с широк температурен обхват на действие от -150 °С до 1600 °С в изпълнение на проект „Национален център по мехатроника и чисти технологии ”

Декларация

С настоящото заявяваме и гарантираме, че уредът DSC 404 F3 Pegasus® диференциален сканиращ калориметър, произведен от NETZSCH-Gerätebau GmbH, Selb, Германия:

DSC 404 F3 Pegasus® диференциален сканиращ калориметър, снабден със държачи на сензори DSC-ср тип S с температурен диапазон RT ... 1650 ° C и DSC-ср тип P с температурен диапазон -150 ° C ... 1000 ° C, има следното технически параметри:

Температурна точност / отклонение 0,3 K, точност на температурата 0,2 K, температурна резолюция (цифрова) 0,001 K

Цифрова резолюция: 1 µW за DSC сензор тип S и 0,25 µW за DSC сензор тип P

Възможните работни атмосфери са инертни, окисляващи и редуциращи. Препоръчителният температурен диапазон за държачите сензори тип S в редуцираща атмосфера е до 600 ° C... 800 ° C. Температури над 800 ° C ще намалят живота на сензора. В атмосферата, съдържаща водород (например образуващ газ), напрежението на термодвойката се измества и затова се препоръчва актуализация на калибрирането на термодвойката. След преминаване обратно в други атмосфери се препоръчва налягането на държателя на пробата в новата атмосфера (ако е възможно до 1000 ° C).

Address:

NETZSCH-Gerätebau GmbH · Wittelsbacherstr. 42 · D-95100 Selb

Tel.: +49 9287 8 81-0 · Fax: +49 9287 8 81 505 · e-mail: at@netsch.com · Web: www.netsch-thermal-analysis.com

Managing Directors:

Dr. Thomas Denner · Dr. Jürgen Blumm · County Court Hof/Saale, HRB 88 · Company Headquarters: Selb · VAT No.: DE811186648 · Tax-No.

Bank

Sparkasse Hochfranken · Acct. No. 222 07 14 09 (Bank Code 780 500 00) · S.W.I.F.T. Address: BYLADEM1HOF · IBAN: DE33 7805 0000 0221

Commerzbank Hof · Acct. No. 781 42 88 00 (Bank Code 780 400 81) · S.W.I.F.T. Address: COBA DE FF XXX · IBAN: DE 20 7804 0681 0781

HSBC Trinkaus & Burkhardt, Düsseldorf · Acct. No. 700 26 20 06 (Bank Code 300 306 80) · S.W.I.F.T. Address: TUBDDEDD · IBAN: DE56 3006 0000 0000 0000 0000

06

Заличено на основание чл.5, § 1,
б. "в" от Регламент (ЕС)
2016/679

Заличено на
основание чл.5,
§ 1, б. "в" от
Регламент
(ЕС) 2016/679

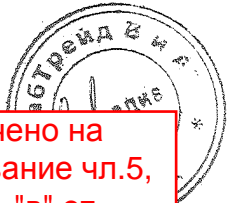
Заличено на
основание чл.5, § 1, б.
"в" от Регламент (ЕС)
2016/679

DSC 404 F3 Pegasus® е оборудван с термостат с прецизен профил, контролиран от софтуера Proteus, позволяващ настройката на 12 различни режима (изотермичен, нагряване, охлаждане, температурно-модулирано нагряване, температурно-модулиран изотермичен, изотермичен първоначален режим на готовност, изотермичен първоначален режим на готовност нагряване, първоначално охлаждане в режим на готовност, изотермичен режим при зададена температура, загряване при зададената температура, охлаждане при зададена стойност, OIT (индукционно време на окисляване).

DSC 404 F3 Pegasus® е вакуумно уплътнен до 10^{-4} mbar. Постижимият вакуум с помощта на автоматична система за евакуация за две пещи с двустъпална ротационна помпа тип vane е 10^{-2} mbar.

Н Е Ч
Гератебау ГмбН

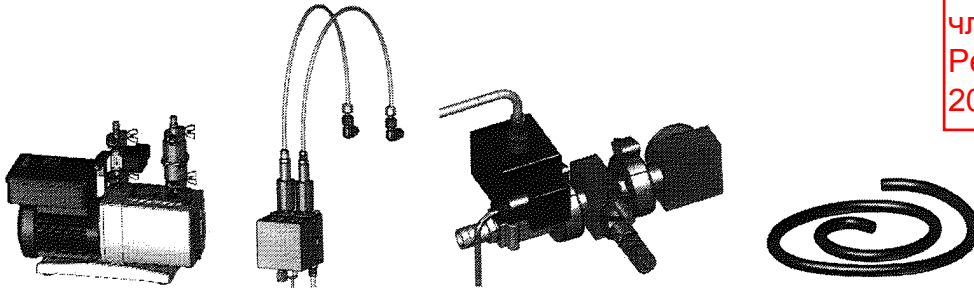
д-р Юрген Блум
Управляващ директор



Заличено на
основание чл.5,
§ 1, б. "в" от
Регламент (ЕС)
2016/679

Address: NETZSCH-Gerätebau GmbH · Wittelsbacherstr. 42 · D-95100 Selb
Tel.: +49 9287 8 81-0 · Fax: +49 9287 8 81 505 · e-mail: at@netzsch.com · Web: www.netzsch-thermal-analysis.com
Managing Directors: Dr. Thomas Denner · Dr. Jürgen Blumm · County Court Hof/Saale, HRB 88 · Company Headquarters: Selb · VAT No.: DE811186548 · Tax-No.: 223/116/10043
Bank Sparkasse Hochfranken · Acct. No. 222 07 14 09 (Bank Code 780 500 00) · S.W.I.F.T. Address: BYLADEM1HOF · IBAN: DE33 7805 0000 0222 0714 09
Commerzbank Hof · Acct. No. 781 42 88 00 (Bank Code 780 400 61) · S.W.I.F.T. Address: COBA DE FF XXX · IBAN: DE 20 7804 0081 0781 4288 00
HSBC Trinkaus & Burkhardt, Düsseldorf · Acct. No. 700 26 20 06 (Bank Code 300 308 80) · S.W.I.F.T. Address: TUBDDEDD · IBAN: DE56 3003 0880 0700 2620 06

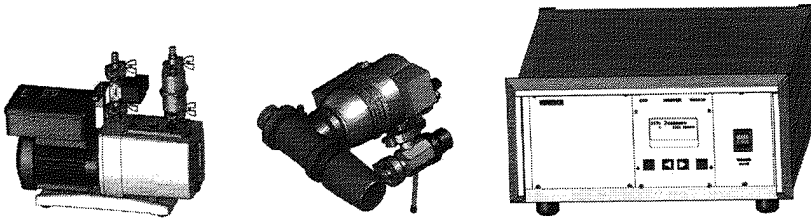
Заличено на основание чл.5, §
1, б. "в" от Регламент (ЕС)
2016/679



Заличено на основание
чл.5, § 1, б. "в" от
Регламент (ЕС)
2016/679

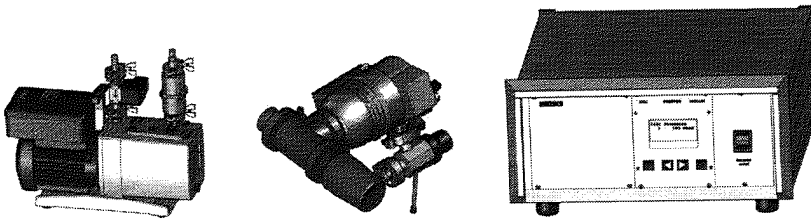
Evacuating system for automatic operation, for two furnaces, software-controlled, with two-stage vane-type rotary pump (4 m³/h), complete with valves, oil mist separator and connection leads (115/230 V, 50/60 Hz)

HTP40000A42.000-00



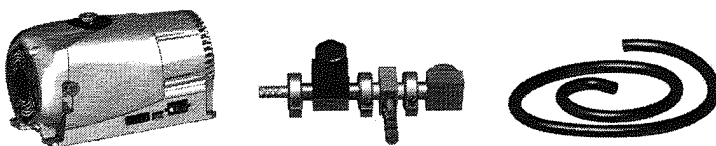
High vacuum pumping system for manual operation turbomolecular pump (30 l/s), with mounted driving electronics, two-stage vane-type rotary pump (4 m³/h) for rough vacuum, with vacuum measuring tube (115/230 V, 50/60 Hz)

HTP40000A43.000-00



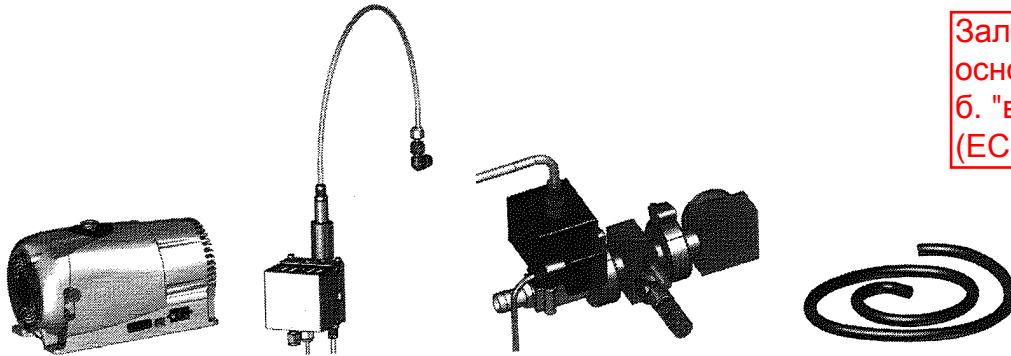
High vacuum pumping system for manual operation turbomolecular pump (260 l/s), with mounted driving electronics, two-stage rotary pump (4 m³/h) for rough vacuum, with vacuum measuring tube, including valves and connection lead (115/230 V, 50/60 Hz)

HTP40000A43.910-00



Evacuating system for manual operation, with scroll pump (5.4 m³/h), complete with valves, connection lead (115/230 V, 50/60 Hz)

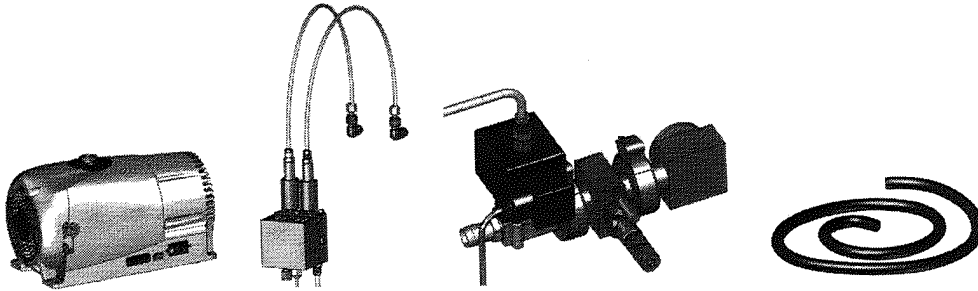
HTP40000A47.000-00



Заличено на
основание чл.5, § 1,
б. "в" от Регламент
(EC) 2016/679

Evacuating system for automatic operation, for one furnace, software-controlled, with scroll pump (5.4 m³/h), complete with valves, connection leads (115/230V, 50/60 Hz)

HTP40000A48.000-00



Evacuating system for automatic operation, for two furnaces, software-controlled, with scroll pump (5.4 m³/h), complete with valves and connection leads (115/230V, 50/60 Hz)

HTP40000A49.000-00

Set for the modification of an evacuating system (automatic operation) for one furnace to be changed to use of two furnaces
Rebuilding:

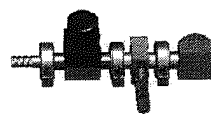
HTP40000A38.000-00 to HTP40000A39.000-00
HTP40000A41.000-00 to HTP40000A42.000-00
HTP40000A48.000-00 to HTP40000A49.000-00

HTP40000A41.034-00

Manometer accessory, display range -1 ... 0.6 bar, with T-fitting DN16 ISO KF, centering and clamping ring

HTP40000A95.020-00

evacuating supplement manual (without pump) with hose connector (OD=12mm)



HTP40000A40.020-00