

## FIȘA DE EVIDENȚĂ Nr. 32 PN 16 43 03 02


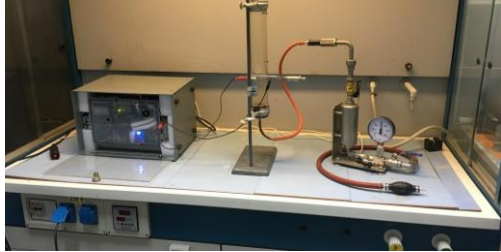
a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare

TABEL NR. 1

DENUMIREA PROIECTULUI	<b>Cercetări privind influența piro-sulfurilor în producerea evenimentelor de tip explozie sau incendiu.</b>			CATEGORIA DE PROIECT C-D	
CONTRACT DE FINANȚARE	NR. 22 N DATA 11.03.2016	DURATA CONTRACT	20 LUNI	ACRONIM PROGRAM	PROMINEX
VALOAREA PROIECTULUI (INCLUDE ȘI ALTE SURSE)	392.000 LEI	VALOAREA CONTRACTULUI DE FINANȚARE [BUGET DE STAT]	392.000 LEI		
REZULTATELE CERCETĂRII APARTIN	INCD-INSEMEX Petroșani		CONFORM ART 24 DIN CONTRACTUL NR 22 N/2016		
<b>1) DENUMIRE REZULTAT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Studiu privind influența piro-sulfurilor (sulfurii de fier) asupra parametrilor de inflamabilitate ai prafurilor combustibile, precum și a lichidelor inflamabile, în vederea stabilirii participării acestora la producerea evenimentelor de tip explozie sau incendiu.</li> <li>- Modernizarea infrastructurii de cercetare prin achiziționarea aparatului pentru determinarea temperaturii minime de aprindere a stratului de praf combustibil.</li> <li>- Modernizarea infrastructurii de cercetare prin realizarea în laborator a standului de încercări pentru determinarea limitelor de explozie a vaporilor lichidelor inflamabile.</li> <li>- Experimentarea standului pentru determinarea limitelor de explozie a vaporilor lichidelor inflamabile.</li> <li>- Experimentarea influenței sulfurilor piroforice asupra parametrilor de inflamabilitate ai lichidelor inflamabile, respectiv temperatura de autoaprindere și punctul de inflamabilitate.</li> <li>- Dezvoltarea experimentală a unui sistem nou de inițiere cu energie controlată, pentru determinarea energiei minime de aprindere.</li> <li>- Realizarea unui studiu privind influența piro-sulfurilor asupra parametrilor de explozie și de inflamabilitate a substanțelor inflamabile, careva conține toate experimentele și rezultatele obținute în fazele anterioare ale proiectului.</li> </ul>				
<b>2) CATEGORIA REZULTATULUI</b> (conform art. 74, O.G. 57/2002)	<b>Rezultat final</b>	<b>Rezultate intermediare</b>	<b>CARACTERISTICI ALE REZULTATULUI FINAL</b>		
2.1 documentații, studii, lucrări	<input type="checkbox"/>	X	<p>În cadrul proiectului s-a urmărit determinarea temperaturii de aprindere a stratului praf combustibil, conform SR EN 50281-2-1:2003 – "Aparatură electrică destinată utilizării în prezența prafului combustibil. Partea 2-1: Metode de încercare – Metode de determinare a temperaturii minime de aprindere a prafului". În acest sens a fost achiziționat aparatul pentru determinarea temperaturii de aprindere a stratului de praf combustibil. Pentru realizarea obiectivelor proiectului, respectiv determinarea influenței sulfurilor piroforice asupra parametrilor de inflamabilitate ai lichidelor inflamabile, s-a realizat standul pentru determinarea limitelor de explozie pentru vaporii lichidelor inflamabile, respectiv limita inferioară de explozie (LIE) și limita</p>		
2.2 planuri, scheme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
2.3 tehnologii	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
2.4 procedee, metode	X	<input type="checkbox"/>			
2.5 produse informatice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
2.6 rețete, formule	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
2.7 obiecte fizice / produse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
2.8 brevet invenție / altele asemenea	<input type="checkbox"/>	X			
<b>3) STADIUL DE DEZVOLTARE</b>	3.1 soluție/ model conceptual	<input type="checkbox"/>			
	3.2 model experimental / funcțional	<input type="checkbox"/>			
	3.3 prototip	<input type="checkbox"/>			
	3.4 instalație pilot sau echivalent	<input type="checkbox"/>			
	3.5 altele-stand de încercare	X			
<b>4) DOMENIUL DE CERCETARE</b>	4.1 tehnologiile societății informaționale	<input type="checkbox"/>			
	4.2 energie	<input type="checkbox"/>			



Aparat pentru determinarea temperaturii aprindere a stratului de praf combustibil

	4.3 mediu	<input type="checkbox"/>	<p>superioară de explozie (LSE). Pentru acest stand s-a depus cerere de brevet la Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci (OSIM). Pentru realizarea obiectivelor proiectului, s-a realizat sistemul universal pentru determinarea energiei minime de aprindere a amestecurilor explozive aer-substanțe inflamabile Pentru acest stand s-a depus cerere de brevet la Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci (OSIM). Sistemul universal pentru determinarea energiei minime de aprindere a amestecurilor explozive aer-substanțe inflamabile, este aplicabil amestecurilor aer – gaz inflamabil, aer – praf combustibil și aer – vapori de lichide inflamabile, prin utilizarea unor unități specializate interconectate pentru reglarea și măsurarea parametrilor necesari a fi cunoscuți pentru calcularea energiei scânteii generate în amestecul exploziv între doi electrozi, la descărcarea controlată a capacității de sarcină, aflată la un potențial ridicat, cu sau fără setarea unui timp de întârziere, în funcție de amestecul exploziv ales.</p>	 <p>Stand pentru determinarea limitelor de explozie a vaporilor lichidelor inflamabile</p>
	4.4 sănătate	<input type="checkbox"/>		
	4.5 agricultura, securitatea și siguranța alimentară	<input type="checkbox"/>		
	4.6 biotehnologii	<input type="checkbox"/>		
	4.7 materiale, procese și produse inovative	<input checked="" type="checkbox"/>		
	4.8 spațiu și securitate	<input checked="" type="checkbox"/>		
	4.9 cercetări socio-economice și umaniste	<input type="checkbox"/>		
<b>5) DOMENII DE APLICABILITATE</b>	_7_ _2_ ;  _7_ _1_ ;  _7_ _4_			 <p>Sistemul universal pentru determinarea energiei minime de aprindere configurat pentru determinarea energiei minime de aprindere a prafurilor combustibile</p>
<b>6) CARACTERUL INOVATIV</b>	6.1 produs nou	<input type="checkbox"/>	<p>Caracterul inovativ este dat de caracteristicile tehnice ale celor două sisteme realizate, respectiv standul pentru determinarea limitelor de explozie și sistemul universal pentru determinarea energiei minime de aprindere, pentru care s-au depus cereri de brevet de invenție.</p>	
	6.2 produs modernizat	<input type="checkbox"/>		
	6.3 tehnologie nouă	<input checked="" type="checkbox"/>		
	6.4 tehnologie modernizată	<input checked="" type="checkbox"/>		
	6.5 serviciu nou	<input type="checkbox"/>		
	6.6 serviciu modernizat	<input type="checkbox"/>		
	6.7 altele.....	<input type="checkbox"/>		
<b>INFORMATII PRIVIND PROPRIETATEA INTELECTUALĂ</b>				
	documentație tehnico-economică	<input type="checkbox"/>		
	cerere înregistrare brevet de invenție	<input checked="" type="checkbox"/>		nr. a 2016 00750 data 25.10.2016 nr. a 2017 00457 data 6.07.2017
	brevet de invenție înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>		nr. ....data .....
	cerere înregistrare modele și desene industriale protejate	<input type="checkbox"/>		nr. ....data .....
	modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>		nr. ....data .....
	cerere înregistrare marcă înregistrată	<input type="checkbox"/>		nr. ....data .....
	mărci înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>		nr. ....data .....
	cerere înregistrare copyright	<input type="checkbox"/>		nr. ....data .....
	înregistrare copyright (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>		nr. ....data .....
	cerere înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale, etc.	<input type="checkbox"/>		nr. ....data .....
	înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale, etc. (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>		nr. ....data .....

TABEL NR. 2

7) VALORIFICAREA REZULTATELOR CERCETĂRII		Valorificarea se realizează prin implementarea în cadrul Grupului Laboratoare de Încercări INSEMEX GLI a metodelor de determinare a caracteristicilor de explozie a substanțelor combustibile.						
8) DENUMIREA REZULTATULUI DE CERCETARE		Stand pentru determinarea limitelor de explozie a lichidelor inflamabile. Sistem universal pentru determinarea energiei minime de aprindere						
NR CRT.	VALOAREA DE LA CARE ÎNCEPE NEGOCIEREA	PROCES VERBAL NR. / DATA	MOD DE VALORIFICARE	ACTUL PRIN CARE S-A REALIZAT VALORIFICAREA	VALOAREA NEGOCIATĂ	BENEFICIAR	IMPACT	PERSOANE AUTORIZATE
0	1	2	3	5	6	7	8	9
1	NA	PV al CA Decembrie 2017	Implementarea în cadrul Grupului Laboratoare de Încercări INSEMEX GLI a metodelor de determinare a caracteristicilor de explozie a substanțelor combustibile	N.A	N.A	INCD INSEMEX Petroșani Proiectanții de instalații tehnologice din ariile cu pericol de atmosferă explozivă Agenții economici la care prin specificul activității există spații tehnologice cu pericol potențial de explozie, datorat atmosferelor de substanțe inflamabile.	Dezvoltarea metodelor de determinare a parametrilor caracteristici exploziilor prin determinarea caracteristicilor de explozie conduce la creșterea capacității de expertiză în domeniul exploziilor, extinderea domeniului de cunoștințe referitoare la fenomenul de tip explozie, creșterea gradului de securitate și sănătate în muncă prin folosirea datelor din proiect la elaborarea măsurilor de protecție antiexplozivă, precum și la completarea metodelor de determinare a parametrilor de explozie specifici prafurilor combustibile în vederea oferirii unei game complete de teste necesare caracterizării din punct de vedere al explozivității pentru substanțele combustibile.	Ing. Emilia Erent Ec. Mihaela Dalea