

FISA DE EVIDENTA Nr 156/577-2872

a rezultatelor activitatilor de cercetare-dezvoltare

DENUMIREA PROIECTULUI	NOI DERIVATI POLIFUNCTIONALI CU AZOT (HETEROCICLI, PODANZI SI MACROCICLI) CA SI ELEMENTE CHEIE INTELIGENTE PENTRU UTILIZARI MULTIPLE			CATEGORIA DE PROIECT	Proiecte de Cercetare Exploratorie
CONTRACT DE FINANTARE	NR 268 DATA 2012-01-01	DURATA CONTRACT	60 LUNI	ACRONIM PROGRAM	IDEI
VALOAREA INITIALA A PROIECTULUI (INCLUDE SI ALTE SURSE)	1500000 LEI		VALOAREA INITIALA A CONTRACTULUI DE FINANTARE (BUGET DE STAT)	1500000 LEI	
VALOAREA FINALA A PROIECTULUI (INCLUDE SI ALTE SURSE)	1496549 LEI		VALOAREA FINALA A CONTRACTULUI DE FINANTARE (BUGET DE STAT)	1496549 LEI	
REZULTATELE CD APARTIN EXECUTANTULUI CONFORM ART NR 65 DIN CONTRACTUL NR 268/2011 CU RESPECTAREA ACORDULUI DE PARTENERIAT					
PARTENERI IN PROIECT					

1) DENUMIRE REZULTAT

2012. Etapa I. Sinteza si analiza structurala a intermediarilor si podantilor

2) CATEGORIA REZULTATULUI (conform art. 74, O.G. 57/2002)

Rezultat final

Rezultate intermediare

CARACTERISTICI ALE REZULTATULUI FINAL

- 2.1 documentatii, studii, lucrari
- 2.2 planuri, scheme
- 2.3 tehnologii
- 2.4 procedee, metode
- 2.5 produse informatice
- 2.6 retete, formule
- 2.7 obiecte fizice
- 2.8 brevet inventie/ altele asemenea



Lucrarea reprezinta un studiu asupra O-alkilarea si O-bromurarea dihidroxiacetofenonei si N-alkilarea 1,2-diazinei, uilizand ultrasunete, iradiere cu microunde, precum si prin incalzire conventionala. <http://teclu.chem.uai.c.ro/chemosensors/1stage-research-report/>

3) STADIUL DE DEZVOLTARE

3.1 solutie/model conceptual	<input type="checkbox"/>
3.2 model experimental / functional	<input type="checkbox"/>
3.3 prototip	<input type="checkbox"/>
3.4 instalatie pilot sau echivalent	<input type="checkbox"/>
3.5 altele	<input checked="" type="checkbox"/>

4) DOMENIUL DE CERCETARE

4.1 tehnologiile societatii informatonale	<input type="checkbox"/>
4.2 energie	<input type="checkbox"/>

4.3 mediu	<input type="checkbox"/>
4.4 sanatare	<input type="checkbox"/>
4.5 agricultura, securitatea si siguranta alimentara	<input type="checkbox"/>
4.6 biotehnologii	<input type="checkbox"/>
4.7 materiale, procese si produse inovative	<input checked="" type="checkbox"/>
4.8 spatiu si securitate	<input type="checkbox"/>
4.9 cercetari socio-economice si umaniste	<input type="checkbox"/>

5) DOMENII DE APLICABILITATE

64 Cercetare-dezvoltare

6) CARACTERUL INOVATIV

6.1 produs nou	<input checked="" type="checkbox"/>
6.2 produs modernizat	<input type="checkbox"/>
6.3 tehnologie noua	<input type="checkbox"/>
6.4 tehnologie modernizata	<input type="checkbox"/>
6.5 serviciu nou	<input type="checkbox"/>
6.6 serviciu modernizat	<input type="checkbox"/>
6.7 altele	<input checked="" type="checkbox"/>

Strategii adoptate pentru constructia noilor derivati de dihidroxiacetofenona. Derivatii DA implica in principal 3 tipuri de reactii: O-alkilare, O-bromurare si N-alkilare. Am studiat aceste reactii prin metodele conventionale: TH, SUA si iradiere MW.

INFORMATII PRIVIND PROPRIETATEA INTELCTUALA		
documentatie tehnico-economica	<input type="checkbox"/>	
cerere inregistrare brevet de inventie	<input type="checkbox"/>	
brevet de inventie inregistrate (national, european, international)	<input type="checkbox"/>	
cerere inregistrare modele si desene industriale protejate	<input type="checkbox"/>	
modele si desene industriale protejate inregistrate (national, european, international)	<input type="checkbox"/>	
cerere inregistrare marca inregistrata	<input type="checkbox"/>	
marci inregistrate (national, european, international)	<input type="checkbox"/>	
cerere inregistrare copyright	<input type="checkbox"/>	
inregistrare copyright (national, european, international)	<input type="checkbox"/>	
cerere inregistrare: retete, indicatii geografice, specii vegetale si animale, etc.	<input type="checkbox"/>	
inregistrare: retete, indicatii geografice, specii vegetale si animale, etc (national, european, international)	<input type="checkbox"/>	

DENUMIREA REZULTATULUI DE CERCETARE

2012. Etapa I. Sinteza si analiza structurala a intermediarilor si podantilor

Nr crt

VALOAREA DE LA CARE INCEPE NEGOCIEREA

PROCES VERBAL NR/DATA

MOD DE VALORIFICARE

ACTUL PRIN CARE S-A REALIZAT VALORIFICAREA

1) DENUMIRE REZULTAT

2013 Etapa II. Sinteza si analiza structurala a intermediarilor si a derivatilor podanzi

2) CATEGORIA REZULTATULUI (conform art. 74, O.G. 57/2002)

Rezultat final

Rezultate intermediare

CARACTERISTICI ALE REZULTATULUI FINAL

- 2.1 documentatii, studii, lucrari
- 2.2 planuri, scheme
- 2.3 tehnologii
- 2.4 procedee, metode
- 2.5 produse informatice
- 2.6 rețete, formule
- 2.7 obiecte fizice
- 2.8 brevet invenție/ altele asemenea



O prima clasa de podanzi de tip P5 au fost sintetizati prin reactia de N-alkilare. S-au obtinut imidazoli corespunzatori derivatilor de dihidroxiacetofenona. S-a evaluat activitatea antibacteriana, antituberculoasa si antineoplazica a unor compusi noi sintetizati.

3) STADIUL DE DEZVOLTARE

3.1 solutie/model conceptual	<input type="checkbox"/>
3.2 model experimental / functional	<input type="checkbox"/>
3.3 prototip	<input type="checkbox"/>
3.4 instalatie pilot sau echivalent	<input type="checkbox"/>
3.5 altele	<input type="checkbox"/>

4) DOMENIUL DE CERCETARE

4.1 tehnologiile societatii informatiale	<input type="checkbox"/>
4.2 energie	<input type="checkbox"/>
4.3 mediu	<input type="checkbox"/>
4.4 sanatate	<input type="checkbox"/>
4.5 agricultura, securitatea si siguranta alimentara	<input type="checkbox"/>
4.6 biotehnologii	<input type="checkbox"/>
4.7 materiale, procese si produse inovative	<input checked="" type="checkbox"/>
4.8 spatiu si securitate	<input type="checkbox"/>
4.9 cercetari socio-economice si umaniste	<input type="checkbox"/>

5) DOMENII DE APLICABILITATE

64 Cercetare-dezvoltare

6) CARACTERUL INOVATIV

6.1 produs nou	<input checked="" type="checkbox"/>
6.2 produs modernizat	<input type="checkbox"/>
6.3 tehnologie noua	<input type="checkbox"/>
6.4 tehnologie modernizata	<input type="checkbox"/>
6.5 serviciu nou	<input type="checkbox"/>
6.6 serviciu modernizat	<input type="checkbox"/>
6.7 altele	<input checked="" type="checkbox"/>

Studiu asupra influentei în ceea ce privește sinteza și activitatea biologică a imidazoli substituții rațional.
<http://teclu.chem.uaic.ro/chemosensors/second-stage-research-report/>

INFORMATII PRIVIND PROPRIETATEA INTELECTUALA		
documentatie tehnico-economica	<input type="checkbox"/>	
cerere inregistrare brevet de inventie	<input type="checkbox"/>	
brevet de inventie inregistrate (national, european, international)	<input type="checkbox"/>	
cerere inregistrare modele si desene industriale protejate	<input type="checkbox"/>	
modele si desene industriale protejate inregistrate (national, european, international)	<input type="checkbox"/>	
cerere inregistrare marca inregistrata	<input type="checkbox"/>	
marci inregistrate (national, european, international)	<input type="checkbox"/>	
cerere inregistrare copyright	<input type="checkbox"/>	
inregistrare copyright (national, european, international)	<input type="checkbox"/>	
cerere inregistrare: retete, indicatii geografice, specii vegetale si animale, etc.	<input type="checkbox"/>	
inregistrare: retete, indicatii geografice, specii vegetale si animale, etc (national, european, international)	<input type="checkbox"/>	

DENUMIREA REZULTATULUI DE CERCETARE

2013 Etapa II. Sinteza si analiza structurala a intermediarilor si a derivatilor podanzi
ACTUL PRIN CARE S-A REALIZAT VALORIFICAREA

Nr crt

VALOAREA DE LA CARE INCEPE NEGOCIEREA

PROCES VERBAL NR/DATA

MOD DE VALORIFICARE

1) DENUMIRE REZULTAT

2014 Etapa III. Sinteza si analiza structurala a intermediarilor si a derivatilor podanzi

2) CATEGORIA REZULTATULUI (conform art. 74, O.G. 57/2002)

Rezultat final

Rezultate intermediare

CARACTERISTICI ALE REZULTATULUI FINAL

- 2.1 documentatii, studii, lucrari
- 2.2 planuri, scheme
- 2.3 tehnologii
- 2.4 procedee, metode
- 2.5 produse informatice
- 2.6 retete, formule
- 2.7 obiecte fizice
- 2.8 brevet inventie/ altele asemenea



In acest studiu se prezinta proiectarea, sinteza, structura si activitatea antimicrobiana in vitro a unor noi derivati fenantrolinici cu schelet p-halo-benzoil. Activitatea antitumorală a unor compusi a fost evaluata in vitro avand o activitate antitumorală promitatoare.

3) STADIUL DE DEZVOLTARE

3.1 solutie/model conceptual	<input type="checkbox"/>
3.2 model experimental / functional	<input type="checkbox"/>
3.3 prototip	<input type="checkbox"/>
3.4 instalatie pilot sau echivalent	<input type="checkbox"/>
3.5 altele	<input checked="" type="checkbox"/>
4) DOMENIUL DE CERCETARE	
4.1 tehnologiile societatii informatonale	<input type="checkbox"/>

4.2 energie	<input type="checkbox"/>
4.3 mediu	<input type="checkbox"/>
4.4 sanatate	<input type="checkbox"/>
4.5 agricultura, securitatea si siguranta alimentara	<input type="checkbox"/>
4.6 biotehnologii	<input type="checkbox"/>
4.7 materiale, procese si produse inovative	<input checked="" type="checkbox"/>
4.8 spatiu si securitate	<input type="checkbox"/>
4.9 cercetari socio-economice si umaniste	<input type="checkbox"/>

5) DOMENII DE APLICABILITATE

64 Cercetare-dezvoltare

6) CARACTERUL INOVATIV

6.1 produs nou	<input checked="" type="checkbox"/>
6.2 produs modernizat	<input type="checkbox"/>
6.3 tehnologie noua	<input type="checkbox"/>
6.4 tehnologie modernizata	<input type="checkbox"/>
6.5 serviciu nou	<input type="checkbox"/>
6.6 serviciu modernizat	<input type="checkbox"/>
6.7 altele	<input checked="" type="checkbox"/>

In acest studiu se prezinta proiectarea, sinteza, structura, activitatea antimicrobiana in vitro si activitatea antitumorală in vitro a unor noi derivati fenantrolinici cu schelet p-halo-benzoil.<http://teclu.chem.uaic.ro/chemosensors/third-stage-research-report/>

INFORMATII PRIVIND PROPRIETATEA INTELLECTUALA		
documentatie tehnico-economica	<input type="checkbox"/>	
cerere inregistrare brevet de inventie	<input type="checkbox"/>	
brevet de inventie inregistrate (national, european, international)	<input type="checkbox"/>	
cerere inregistrare modele si desene industriale protejate	<input type="checkbox"/>	
modele si desene industriale protejate inregistrate (national, european, international)	<input type="checkbox"/>	
cerere inregistrare marca inregistrata	<input type="checkbox"/>	
marci inregistrate (national, european, international)	<input type="checkbox"/>	
cerere inregistrare copyright	<input type="checkbox"/>	
inregistrare copyright (national, european, international)	<input type="checkbox"/>	
cerere inregistrare: retete, indicatii geografice, specii vegetale si animale, etc.	<input type="checkbox"/>	
inregistrare: retete, indicatii geografice, specii vegetale si animale, etc (national, european, international)	<input type="checkbox"/>	

DENUMIREA REZULTATULUI DE CERCETARE

Nr crt

VALOAREA DE LA CARE INCEPE NEGOCIEREA

PROCES VERBAL NR/DATA

MOD DE VALORIFICARE

2014 Etapa III. Sinteza si analiza structurala a intermediarilor si a derivatilor podanzi

ACTUL PRIN CARE S-A REALIZAT VALORIFICAREA

1) DENUMIRE REZULTAT

2015 Etapa IV. Sinteza si analiza structurala a intermediarilor si a derivatilor podanzi

2) CATEGORIA REZULTATULUI (conform art. 74, O.G. 57/2002)

Rezultat final

Rezultate intermediare

CARACTERISTICI ALE REZULTATULUI FINAL

2.1 documentatii, studii, lucrari



Sinteza de noi compusi podanzi de tip P1, unii fiind testati pentru activitate antimicrobiana, antifungica si antitumorală ca potentiali compusi farmaceutici. <http://teclu.chem.uaic.ro/chemosensors/forth-stage-research-report/>

2.2 planuri, scheme



2.3 tehnologii



2.4 procedee, metode



2.5 produse informatice



2.6 rețete, formule



2.7 obiecte fizice



2.8 brevet invenție/ altele asemenea



3) STADIUL DE DEZVOLTARE

3.1 solutie/model conceptual	<input type="checkbox"/>
3.2 model experimental / functional	<input type="checkbox"/>
3.3 prototip	<input type="checkbox"/>
3.4 instalatie pilot sau echivalent	<input type="checkbox"/>
3.5 altele	<input checked="" type="checkbox"/>

4) DOMENIUL DE CERCETARE

4.1 tehnologiile societatii informatinale	<input type="checkbox"/>
4.2 energie	<input type="checkbox"/>
4.3 mediu	<input type="checkbox"/>
4.4 sanatate	<input type="checkbox"/>
4.5 agricultura, securitatea si siguranta alimentara	<input type="checkbox"/>
4.6 biotehnologii	<input type="checkbox"/>
4.7 materiale, procese si produse inovative	<input checked="" type="checkbox"/>
4.8 spatiu si securitate	<input type="checkbox"/>
4.9 cercetari socio-economice si umaniste	<input type="checkbox"/>

5) DOMENII DE APLICABILITATE

64 Cercetare-dezvoltare

6) CARACTERUL INOVATIV

6.1 produs nou	<input checked="" type="checkbox"/>
6.2 produs modernizat	<input type="checkbox"/>
6.3 tehnologie noua	<input type="checkbox"/>
6.4 tehnologie modernizata	<input type="checkbox"/>
6.5 serviciu nou	<input type="checkbox"/>
6.6 serviciu modernizat	<input type="checkbox"/>
6.7 altele	<input checked="" type="checkbox"/>

Sinteza de noi compusi podanzi de tip P1, unii fiind testati pentru activitate antimicrobiana, antifungica si antitumorală ca potentiali compusi farmaceutici.

INFORMATII PRIVIND PROPRIETATEA INTELECTUALA		
documentatie tehnico-economica	<input type="checkbox"/>	
cerere inregistrare brevet de inventie	<input type="checkbox"/>	
brevet de inventie inregistrate (national, european, international)	<input type="checkbox"/>	
cerere inregistrare modele si desene industriale protejate	<input type="checkbox"/>	
modele si desene industriale protejate inregistrate (national, european, international)	<input type="checkbox"/>	
cerere inregistrare marca inregistrata	<input type="checkbox"/>	
marci inregistrate (national, european, international)	<input type="checkbox"/>	
cerere inregistrare copyright	<input type="checkbox"/>	
inregistrare copyright (national, european, international)	<input type="checkbox"/>	
cerere inregistrare: retete, indicatii geografice, specii vegetale si animale, etc.	<input type="checkbox"/>	
inregistrare: retete, indicatii geografice, specii vegetale si animale, etc (national, european, international)	<input type="checkbox"/>	

DENUMIREA REZULTATULUI DE CERCETARE

2015 Etapa IV. Sinteza si analiza structurala a intermediarilor si a derivatilor podanzi

Nr crt

VALOAREA DE LA CARE INCEPE NEGOCIEREA

PROCES VERBAL NR/DATA

MOD DE VALORIFICARE

ACTUL PRIN CARE S-A REALIZAT VALORIFICAREA

1) DENUMIRE REZULTAT

2016 Etapa V. Sinteza si analiza structurala a macrociclorilor si podantilor

2) CATEGORIA REZULTATULUI (conform art. 74, O.G. 57/2002)

Rezultat final

Rezultate intermediare

CARACTERISTICI ALE REZULTATULUI FINAL

2.1 documentatii, studii, lucrari



S-a realizat obtinerea unor intermediari azaheterociclici "tinta", care sa poata fi utilizati ulterior in scopul dorit. S-au sintetizat macrocicli de tip P7 continand in aceiasi molecula azaheterocicli saraci in electroni de 6 atomi si bogati in electroni de 5 atomi,conectati prin diversi spatiatori

2.2 planuri, scheme



2.3 tehnologii



2.4 procedee, metode



2.5 produse informatice



2.6 retete, formule



2.7 obiecte fizice



2.8 brevet inventie/ altele asemenea



3) STADIUL DE DEZVOLTARE

3.1 solutie/model conceptual	<input type="checkbox"/>
3.2 model experimental / functional	<input type="checkbox"/>
3.3 prototip	<input type="checkbox"/>
3.4 instalatie pilot sau echivalent	<input type="checkbox"/>
3.5 altele	<input checked="" type="checkbox"/>

4) DOMENIUL DE CERCETARE

4.1 tehnologiile societatii informatonale	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------

4.2 energie	<input type="checkbox"/>
4.3 mediu	<input type="checkbox"/>
4.4 sanatate	<input type="checkbox"/>
4.5 agricultura, securitatea si siguranta alimentara	<input type="checkbox"/>
4.6 biotehnologii	<input type="checkbox"/>
4.7 materiale, procese si produse inovative	<input checked="" type="checkbox"/>
4.8 spatiu si securitate	<input type="checkbox"/>
4.9 cercetari socio-economice si umaniste	<input type="checkbox"/>

5) DOMENII DE APLICABILITATE

64 Cercetare-dezvoltare

6) CARACTERUL INOVATIV

6.1 produs nou	<input checked="" type="checkbox"/>
6.2 produs modernizat	<input type="checkbox"/>
6.3 tehnologie noua	<input type="checkbox"/>
6.4 tehnologie modernizata	<input type="checkbox"/>
6.5 serviciu nou	<input type="checkbox"/>
6.6 serviciu modernizat	<input type="checkbox"/>
6.7 altele	<input checked="" type="checkbox"/>

S-a realizat obtinerea unor intermediari azaheterociclici "tinta", care sa poata fi utilizati ulterior in scopul dorit.
<http://teclu.chem.uaic.ro/chemosensors/final-report/>

INFORMATII PRIVIND PROPRIETATEA INTELLECTUALA		
documentatie tehnico-economica	<input type="checkbox"/>	
cerere inregistrare brevet de inventie	<input type="checkbox"/>	
brevet de inventie inregistrate (national, european, international)	<input type="checkbox"/>	
cerere inregistrare modele si desene industriale protejate	<input type="checkbox"/>	
modele si desene industriale protejate inregistrate (national, european, international)	<input type="checkbox"/>	
cerere inregistrare marca inregistrata	<input type="checkbox"/>	
marci inregistrate (national, european, international)	<input type="checkbox"/>	
cerere inregistrare copyright	<input type="checkbox"/>	
inregistrare copyright (national, european, international)	<input type="checkbox"/>	
cerere inregistrare: retete, indicatii geografice, specii vegetale si animale, etc.	<input type="checkbox"/>	
inregistrare: retete, indicatii geografice, specii vegetale si animale, etc (national, european, international)	<input type="checkbox"/>	

DENUMIREA REZULTATULUI DE CERCETARE

Nr crt

VALOAREA DE LA CARE INCEPE NEGOCIEREA

PROCES VERBAL NR/DATA

MOD DE VALORIFICARE

2016 Etapa V. Sinteza si analiza structurala a macrocicluilor si podantilor

ACTUL PRIN CARE S-A REALIZAT VALORIFICAREA

1) DENUMIRE REZULTAT	13 Articole stiintifice		CARACTERISTICI ALE REZULTATULUI FINAL																		
2) CATEGORIA REZULTATULUI (conform art. 74, O.G. 57/2002)	Rezultat final	Rezultate intermediare																			
2.1 documentatii, studii, lucrari	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	http://teclu.chem.uaic.ro/chemosensors/final-report-2/																		
2.2 planuri, scheme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																			
2.3 tehnologii	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																			
2.4 procedee, metode	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																			
2.5 produse informatice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																			
2.6 retete, formule	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																			
2.7 obiecte fizice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																			
2.8 brevet inventie/ altele asemenea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																			
3) STADIUL DE DEZVOLTARE	<table border="1"> <tr> <td>3.1 solutie/model conceptual</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>3.2 model experimental / functional</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>3.3 prototip</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>3.4 instalatie pilot sau echivalent</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>3.5 altele</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </table>		3.1 solutie/model conceptual	<input type="checkbox"/>	3.2 model experimental / functional	<input type="checkbox"/>	3.3 prototip	<input type="checkbox"/>	3.4 instalatie pilot sau echivalent	<input type="checkbox"/>	3.5 altele	<input checked="" type="checkbox"/>									
3.1 solutie/model conceptual	<input type="checkbox"/>																				
3.2 model experimental / functional	<input type="checkbox"/>																				
3.3 prototip	<input type="checkbox"/>																				
3.4 instalatie pilot sau echivalent	<input type="checkbox"/>																				
3.5 altele	<input checked="" type="checkbox"/>																				
4) DOMENIUL DE CERCETARE	<table border="1"> <tr> <td>4.1 tehnologiile societatii informatinale</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>4.2 energie</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>4.3 mediu</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>4.4 sanatate</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>4.5 agricultura, securitatea si siguranta alimentara</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>4.6 biotehnologii</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>4.7 materiale, procese si produse inovative</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>4.8 spatiu si securitate</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>4.9 cercetari socio-economice si umaniste</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>		4.1 tehnologiile societatii informatinale	<input type="checkbox"/>	4.2 energie	<input type="checkbox"/>	4.3 mediu	<input type="checkbox"/>	4.4 sanatate	<input type="checkbox"/>	4.5 agricultura, securitatea si siguranta alimentara	<input type="checkbox"/>	4.6 biotehnologii	<input type="checkbox"/>	4.7 materiale, procese si produse inovative	<input checked="" type="checkbox"/>	4.8 spatiu si securitate	<input type="checkbox"/>	4.9 cercetari socio-economice si umaniste	<input type="checkbox"/>	
4.1 tehnologiile societatii informatinale	<input type="checkbox"/>																				
4.2 energie	<input type="checkbox"/>																				
4.3 mediu	<input type="checkbox"/>																				
4.4 sanatate	<input type="checkbox"/>																				
4.5 agricultura, securitatea si siguranta alimentara	<input type="checkbox"/>																				
4.6 biotehnologii	<input type="checkbox"/>																				
4.7 materiale, procese si produse inovative	<input checked="" type="checkbox"/>																				
4.8 spatiu si securitate	<input type="checkbox"/>																				
4.9 cercetari socio-economice si umaniste	<input type="checkbox"/>																				
5) DOMENII DE APLICABILITATE	64 Cercetare-dezvoltare																				
6) CARACTERUL INOVATIV	<table border="1"> <tr> <td>6.1 produs nou</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>6.2 produs modernizat</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>6.3 tehnologie noua</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>6.4 tehnologie modernizata</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>6.5 serviciu nou</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>6.6 serviciu modernizat</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>6.7 altele</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </table>		6.1 produs nou	<input type="checkbox"/>	6.2 produs modernizat	<input type="checkbox"/>	6.3 tehnologie noua	<input type="checkbox"/>	6.4 tehnologie modernizata	<input type="checkbox"/>	6.5 serviciu nou	<input type="checkbox"/>	6.6 serviciu modernizat	<input type="checkbox"/>	6.7 altele	<input checked="" type="checkbox"/>	Strategii adoptate pentru constructia noilor derivati de dihidroxiacetofenona. Derivatii DA implica in principal 3 tipuri de reactii: O-alkilare, O-bromurare si N-alkilare. Am studiat aceste reactii prin metodele conventionale: TH, SUA si iradiere MW.				
6.1 produs nou	<input type="checkbox"/>																				
6.2 produs modernizat	<input type="checkbox"/>																				
6.3 tehnologie noua	<input type="checkbox"/>																				
6.4 tehnologie modernizata	<input type="checkbox"/>																				
6.5 serviciu nou	<input type="checkbox"/>																				
6.6 serviciu modernizat	<input type="checkbox"/>																				
6.7 altele	<input checked="" type="checkbox"/>																				

INFORMATII PRIVIND PROPRIETATEA INTELECTUALA		
documentatie tehnico-economica	<input type="checkbox"/>	
cerere inregistrare brevet de inventie	<input type="checkbox"/>	
brevet de inventie inregistrate (national, european, international)	<input type="checkbox"/>	
cerere inregistrare modele si desene industriale protejate	<input type="checkbox"/>	
modele si desene industriale protejate inregistrate (national, european, international)	<input type="checkbox"/>	
cerere inregistrare marca inregistrata	<input type="checkbox"/>	
marci inregistrate (national, european, international)	<input type="checkbox"/>	
cerere inregistrare copyright	<input type="checkbox"/>	
inregistrare copyright (national, european, international)	<input type="checkbox"/>	
cerere inregistrare: retete, indicatii geografice, specii vegetale si animale, etc.	<input type="checkbox"/>	
inregistrare: retete, indicatii geografice, specii vegetale si animale, etc (national, european, international)	<input type="checkbox"/>	

7) VALORIFICAREA REZULTATELOR CERCETARII

