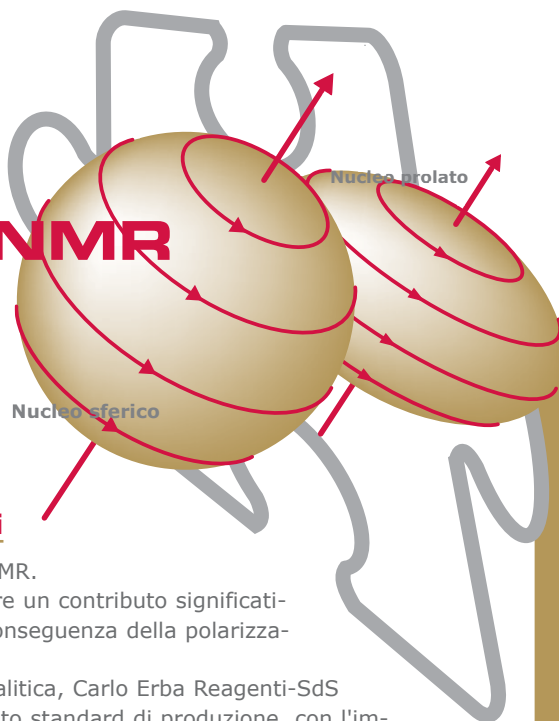


SPETTROSCOPIA IN NMR

La spettroscopia in NMR offre innumerevoli possibilità di utilizzo ed è considerata uno dei più importanti metodi di analisi a disposizione del chimico organico. Grazie alla sua affidabilità per l'indagine strutturale di importanti molecole, si è consolidata come un valido strumento di indagine nel campo della biologia, biochimica e farmacologia.



Solventi deuterati

La scelta dei solventi deuterati è molto importante per la spettroscopia in NMR.

Essi contribuiscono allo shielding della sostanza che disciolgono oltreché dare un contributo significativo all'incremento del campo di reazione elettrica generato dal solvente in conseguenza della polarizzazione prodotta dalle molecole del soluto.

Con riferimento alle esigenze degli utilizzatori di questa raffinata tecnica analitica, Carlo Erba Reagenti-SdS presenta una ampia gamma di solventi deuterati, caratterizzata da un elevato standard di produzione, con l'impiego di materie prime spettroscopicamente pure, e l'accuratezza delle analisi e dei controlli secondo la nostra tradizione di Qualità.

I nostri solventi sono disponibili in diversi gradi di purezza isotopica e in un vasto assortimento di confezionamenti, curati fin nei particolari, a completamento di un quadro di assoluta affidabilità anche nella sicurezza.

Formula	Prodotto	Purezza isotopica	Imballo	Confezione	Codice	
CD ₃ COCD ₃	Acetone-d ₆	99,96%	10 x 0,6 mL	Fiala	P5060	
		99,80%	10 x 0,75 mL	Fiala	P5049	
			1 x 10 mL	Fiala	P5044A	
			5 x 10 mL	Bottiglia con setto	P5044S	
			1 x 25 mL	Bottiglia	P5045	
			1 x 100 mL	Bottiglia	P5046	
CD ₃ CN	Acetonitrile-d ₃	99,96%	2 x 0,6 mL	Fiala	P5070	
		99,80%	10 x 0,75 mL	Fiala	P5079	
			1 x 5 mL	Bottiglia con tappo a vite	P5073A	
CD ₃ COOD	Acido Acetico-d ₄	99,91%	10 x 0,75 mL	Fiala	P5039	
		99,50%	1 x 5 mL	Bottiglia con tappo a vite	P5013A	
DCI	Acido Cloridrico-d 20 % in acqua deuterata	99,80%	1 x 25 mL	Bottiglia	P5685	
	Acido Cloridrico-d 1 N in acqua deuterata	99,80%	1 x 25 mL	Bottiglia	P5695	
HCOOD	Acido Formico-d in acqua deuterata	99,00%	1 x 5 mL	Bottiglia	P5733	
CF ₃ COOD	Acido Trifluoroacetico-d	99,50%	2 x 0,75 mL	Fiala	P5419A	
			1 x 5 mL	Fiala	P5413A	
C ₆ D ₆	Benzene-d ₆	99,96%	10 x 0,6 mL	Fiala	P5100	
		99,50%	10 x 0,75 mL	Fiala	P5089	
			1 x 25 mL	Bottiglia	P5085	
			1 x 100 mL	Bottiglia	P5086	
C ₆ D ₁₂	Cicloesano-d ₁₂	99,50%	2 x 0,5 mL	Fiala	P5151A	
CDCl ₃	Cloroformio-d	99,96%	10 x 0,6 mL	Fiala	P5130	
			10 x 0,75 mL	Fiala	P5139	
			1 x 25 mL	Bottiglia	P5135	
			99,80%	10 x 0,75 mL	Fiala	P5119
				1 x 25 mL	Bottiglia	P5115
				1 x 100 mL	Bottiglia	P5116
		99,80%	1 x 500 mL	Bottiglia	P5117	
			1 x 1000 mL	Bottiglia	P5118	
			1 x 100 mL	Bottiglia	P5505	
		Cloroformio-d stabilizzato con Argento	99,96%	1 x 100 mL	Bottiglia	P5505
			99,80%	1 x 100 mL	Bottiglia	P5325
		Cloroformio-d + 0,03% TMS	99,80%	1 x 100 mL	Bottiglia	P5006
	D ₂ O	Deuterio ossido	99,98%	10 x 0,75 mL	Fiala	P5179
1 x 25 mL				Bottiglia	P5175	
99,80%			10 x 0,6 mL	Fiala	P5160	
			10 x 0,75 mL	Fiala	P5169	
			5 x 10 mL	Fiala	P5164	
			1 x 25 mL	Bottiglia con setto	P5165S	
			1 x 25 mL	Bottiglia	P5165	
			1 x 100 mL	Bottiglia	P5166	
1 x 1000 mL			Bottiglia	P5168		
Deuterio ossido + 0,03% TSPD4			99,80%	10 x 0,6 mL	Fiala	P5160T
Deuterio ossido + 0,01% DMSO		99,97%	1 x 2 mL	Fiala	P5173D	
		10 x 0,6 mL	Fiala	P5170D		

(continua)

(segue)

Formula	Prodotto	Purezza isotopica	Imballo	Confezione	Codice	
C ₆ D ₄ Cl ₂	o-Dicloro-benzene-d4	99,00%	1 x 5 mL	Fiala	P5533A	
CD ₂ Cl ₂	Diclorometano-d2	99,60%	10 x 0,6 mL	Fiala	P5330	
			10 x 0,75 mL	Fiala	P5339	
			1 x 10 mL	Bottiglia con tappo a vite	P5334A	
			1 x 25 mL	Bottiglia	P5335	
			2 x 0,75 mL	Fiala	P5189A	
(CD ₃) ₂ NOCD	Dimetilformammide-d7	99,50%	1 x 5 mL	Bottiglia con tappo a vite	P5183A	
CD ₃ SOCD ₃	Dimetilsolfossido-d6	99,96%	10 x 0,6 mL	Fiala	P5220	
			10 x 0,75 mL	Fiala	P5229	
			99,80%	10 x 0,6 mL	Fiala	P5200
			10 x 0,75 mL	Fiala	P5209	
			1 x 10 mL	Fiala	P5204A	
		5 x 10 mL	Bottiglia con setto	P5204S		
		1 x 25 mL	Bottiglia	P5205		
		1 x 100 mL	Bottiglia	P5206		
		99,80%	Dimetilsolfossido-d6 +0,03 % TMS	10 x 0,6 mL	Fiala	P5602
				1 x 25 mL	Bottiglia	P5605
1 x 100 mL	Bottiglia			P5606		
C ₄ D ₈ O ₂	1,4-Diossano-d8	99,00%	2 x 0,75 mL	Fiala	P5239A	
CD ₃ (CD ₂) ₄ CD ₃	Esano-d14	99,00%	1 x 1 mL	Fiala	P5472A	
C ₂ D ₅ OD	Etanolo-d6 anidro	99,00%	2 x 1 mL	Fiala	P5262A	
CH ₃ OD	Metanolo-d1	99,50%	1 x 25 mL	Bottiglia	P5275	
CD ₃ OH	Metanolo-d3	99,50%	10 x 0,75 mL	Fiala	P5309	
CD ₃ OD	Metanolo-d4	99,96%	10 x 0,6 mL	Fiala	P5310	
			10 x 0,75 mL	Fiala	P5319	
			99,80%	10 x 0,6 mL	Fiala	P5280
			10 x 0,75 mL	Fiala	P5289	
			1 x 5 mL	Fiala	P5283A	
		5 x 10 mL	Fiala	P5284		
		5 x 10 mL	Bottiglia con setto	P5284S		
		1 x 25 mL	Fiala	P5285		
		99,80%	Metanolo-d4 + 0,03% TMS	10 x 0,6 mL	Fiala	P5140
		C ₅ D ₅ N	Piridina-d5	99,95%	2 x 0,6 mL	Fiala
99,50%	2 x 0,75 mL			Fiala	P5369A	
	1 x 10 mL			Fiala	P5364A	
NaOD	Sodio idrossido-d 1 N in acqua deuterata	99,80%	1 x 25 mL	Bottiglia	P5665	
	Sodio idrossido-d 30% in acqua deuterata	99,50%	1 x 25 mL	Bottiglia	P5675	
C ₂ D ₂ Cl ₄	Tetracloroetano-d2	99,50%	1 x 25 mL	Bottiglia	P5435	
C ₄ D ₈ O	Tetraidrofurano-d8	99,50%	1 x 25 mL	Bottiglia	P5385	
			2 x 0,6 mL	Fiala	P5380	
C ₆ D ₅ CD ₃	Toluene-d8	99,60%	2 x 0,75 mL	Fiala	P5399A	
		99,50%	1 x 5 mL	Fiala	P5393A	
			1 x 25 mL	Bottiglia	P5395	
CF ₃ CD ₂ OH	Trifluoroetano-d2	99,00%	2 x 0,75 mL	Fiala	P5449A	

Reattivi ad elevata purezza per NMR

Il primo parametro che può essere determinato da uno spettro di risonanza magnetico nucleare è il "Chemical Shift".

Il "Chemical Shift" può essere espresso in unità di frequenza o di campo magnetico a seconda che si operi con una frequenza variabile o un campo variabile.

In pratica, tuttavia, per ragioni di standardizzazione, invece della diretta registrazione dell'energia si determina la posizione della linea di spettro rispetto a quella del riferimento.

La posizione del picco del solvente può essere influenzato da diversi fattori. Per questo motivo, è importante utilizzare uno standard di riferimento, caratterizzato dal fatto di essere sufficientemente volatile e, allo stesso tempo, non reattivo.

Deve essere possibile aggiungerlo alla sostanza da testare senza alcun pericolo di reazioni secondarie e non deve formare associazioni intermolecolari con il campione o con il solvente generalmente utilizzato, per assicurare la costanza del segnale di riferimento.

Formula	Prodotto	Purezza isotopica	Imballo	Confezione	Codice
(CH ₃) ₄ Si	Tetrametilsilano	-	1 x 25 mL	Bottiglia con tappo a vite	P5455S
(CH ₃ CH ₂ COOSi(CH ₃) ₃) ₃	2,2,3,3-acido 3- sale trimetilsililpropionico-d4 sodico	-	1 g	Bottiglia	P5462
-	Setacci molecolari deuterati 3A	99,50%	5 g	Bottiglia	P557X

Tubi ed accessori

A completamento della nostra linea di solventi, offriamo una serie di accessori e tubi NMR specifici per l'introduzione del campione nello strumento, di uso comune nell'utilizzo della tecnica della spettroscopia NMR.

Tubi	Diametro	Lunghezza	Quantità per confezione	Qualità	Codice
Tubi NMR tipo 5TA (Routine)	5 mm	178 mm	50	100 MHz	P588500TT
Tubi NMR tipo 5P (Precisione)	5 mm	228.5 mm	5	300 MHz	P588500
Tubi Ambrati NMR tipo 5P (Precisione)	5 mm	178 mm	5	300 MHz	P588505
Tubi NMR tipo 10P (Precisione)	10 mm	178 mm	5	300 MHz	P588100
Tubi NMR tipo5HP (Alta precisione)	5 mm	178 mm	5	400 MHz	P588500HP
	5 mm	203 mm	5	400 MHz	P588501HP
	5 mm	228.5 mm	5	400 MHz	P588502HP
Tubi NMR tipo 5UP (Ultraprecisione)	5 mm	178 mm	5	500 MHz	P588500UP
Tubi NMR tipo10UP (Ultraprecisione)	10 mm	178 mm	5	400 MHz	P588100UP

Tappi	Quantità per confezione	Confezione	Codice
Tappi in plastica per tubi NMR da 5 mm	100	Sacchetto	P588005
Tappi in plastica per tubi NMR da 10 mm	100	Sacchetto	P588010
Tappi in plastica PTFE per tubi NMR da 5 mm	10	Sacchetto	P588025