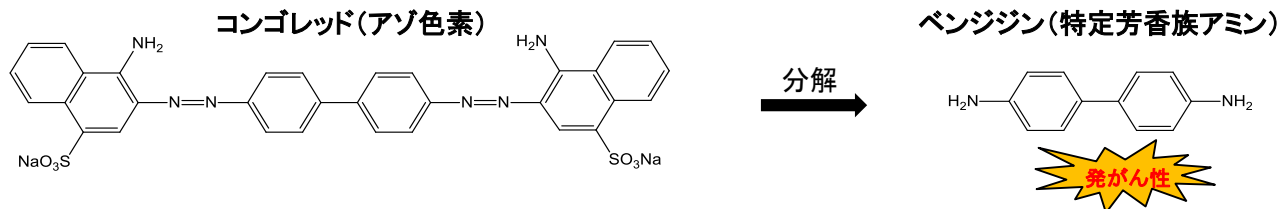


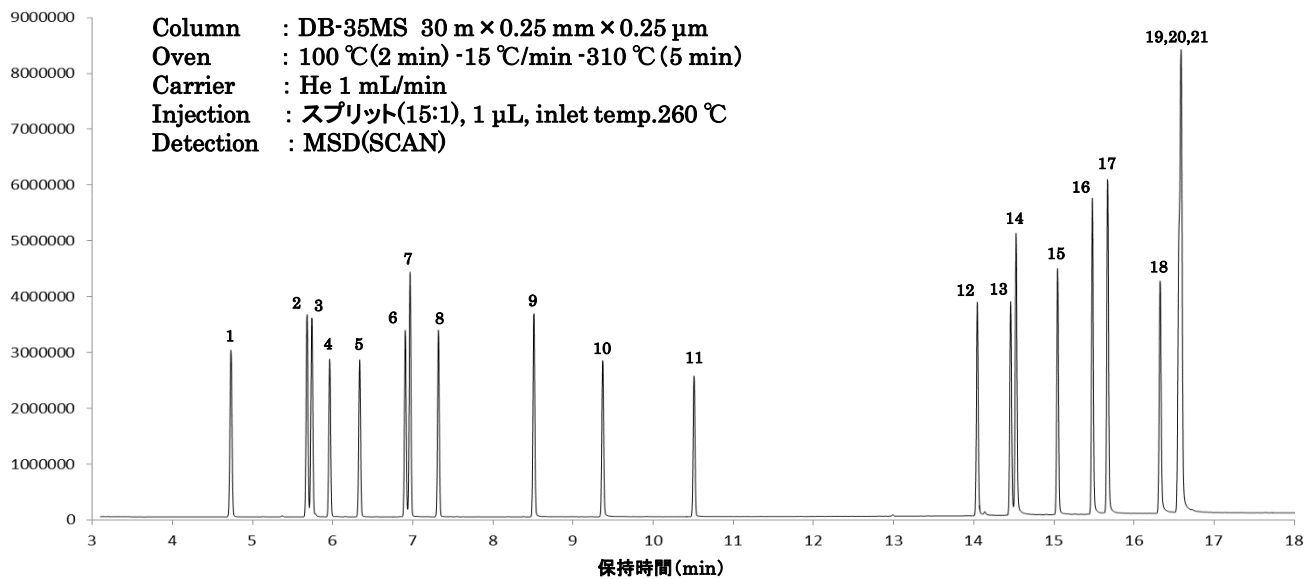
厚生労働省政令「有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律施行規則の一部を改正する省令の制定について」（2015年7月9日公布、厚生労働省令第124号）により、発癌性などが指摘される特定芳香族アミン(24種)を形成するアゾ色素について、健康被害の未然防止の観点から、繊維製品や皮革製品中の特定芳香族アミンの測定が義務づけられました。

弊社では、本試験に用いる混合標準液をはじめ、必要な試薬類についても幅広く品揃えしておりますので、併せてご紹介いたします。ご愛顧の程宜しくお願い申し上げます。

<特定芳香族アミン生成の一例>



特定芳香族アミン類混合標準液(21種)の分析例



製品番号	製品名	濃度	容量	価格(¥)
38209-96	特定芳香族アミン類混合標準液(21種)	各100 mg/L アセトニトリル溶液	2 mL × 5	18,000

<組成およびCAS No.>

1. o-トルイジン	[95-53-4]	12. 4-アミノアゾベンゼン	[60-09-3]
2. 2,4-キシリジン	[95-68-1]	13. 4,4'-オキシジアニリン	[101-80-4]
3. 2,6-キシリジン	[87-62-7]	14. 4,4'-ジアミノビフェニルメタン	[101-77-9]
4. o-アニジン	[90-04-0]	15. o-アミノアゾトルエン	[97-56-3]
5. p-クロロアニリン	[106-47-8]	16. 3,3'-ジメチル-4,4'-ジアミノビフェニルメタン	[838-88-0]
6. p-クレジジン	[120-71-8]	17. 3,3'-ジメチルベンジジン	[119-93-7]
7. 2,4,5-トリメチルアニリン	[137-17-7]	18. 4,4'-チオジアニリン	[139-65-1]
8. 4-クロロ-o-トルイジン	[95-69-2]	19. 4,4'-メチレンビス-(2-クロロアニリン)	[101-14-4]
9. 2,4-トルイレンジアミン	[95-80-7]	20. 3,3'-ジクロロベンジジン	[91-94-1]
10. 2,4-ジアミノアニソール	[615-05-4]	21. 3,3'-ジメチルベンジジン	[119-90-4]
11. 2-アミノ-4-ニトロトルエン	[99-55-8]		

* 本品は労働安全衛生法 製造禁止物質の4-アミノビフェニル、4,4'-ベンジジン、2-アミノナフタレンの3成分は混合していません。

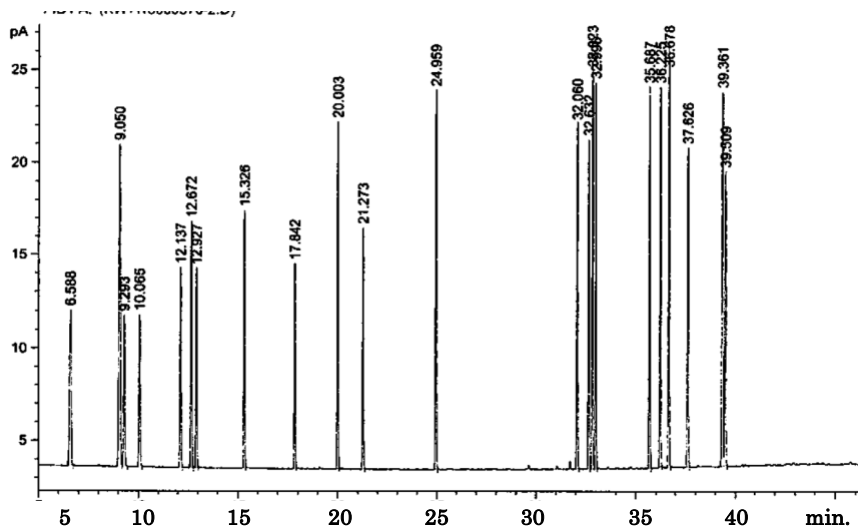
◆ 関連製品 (Dr. Ehrenstorfer社製)

GCによる特定芳香族アミン類混合標準液(24種)の分析例

FID1 A. (KW7\18000376-2.D)

Detection GC/FID
 Column DB-5,30 m,ID 0.25 mm
 Inj.Vol. 1.00 µl
 Flow 1.0 ml/min
 Injector 280 °C
 Start Temp. 60 °C for 5 min
 End Temp. 280 °C for 6 min
 Gradient 5 °C/min

(from Gravimetric Certificate)



Product Name	RT(min.)	Product Name	RT(min.)
σトルイジン	6.59	4-アミノビフェニル	24.96
2,4-ジメチルアニリン*	9.05	4-アミノアゾベンゼン	32.06
2,6-ジメチルアニリン*	9.05	4,4'-ジアミノジフェニルエーテル	32.63
σアニシジン	9.29	4,4'-メチレンジアニリン	32.82
pクロロアニリン	10.06	ベンジジン	33.00
2-メトキシ-5-メチルアニリン	12.14	σアミノアゾトルエン	35.69
2,4,5-トリメチルアニリン	12.67	4,4'-ジアミノ-3,3'-ジメチルジフェニルメタン	36.22
4-クロロ-2-メチルアニリン	12.93	3,3'-ジメチルベンジジン	36.68
2,4-トルエンジアミン	15.33	4,4'-ジアミノジフェニルスルフィド	37.63
2,4-ジアミノアニソール	17.84	3,3'-ジクロロベンジジン	39.36
2-ナフチルアミン	20.00	3,3'-ジメトキシベンジジン	39.36
5-ニトロ-σトルイジン	21.27	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン	39.51

製品番号	製品名	濃度	容量	価格(¥)
49862-71	特定芳香族アミン類混合標準液(24種) (Azodyes-Mix 6)	各10 mg/L	1 mL	55,000
49863-18		アセトニトリル溶液	10 mL	☆

<組成およびCAS No.>

・ 4-アミノビフェニル	[92-67-1]	・ 2,6-ジメチルアニリン	[87-62-7]
・ σアニシジン	[90-04-0]	・ 3,3'-ジメチルベンジジン	[119-93-7]
・ σトルイジン	[95-53-4]	・ 3,3'-ジメトキシベンジジン	[119-90-4]
・ 4-クロロ-2-メチルアニリン	[95-69-2]	・ 2,4,5-トリメチルアニリン	[137-17-7]
・ 2,4-ジアミノアニソール	[615-05-4]	・ 2-ナフチルアミン	[91-59-8]
・ 4,4'-ジアミノジフェニルエーテル	[101-80-4]	・ pクロロアニリン	[106-47-8]
・ 4,4'-ジアミノジフェニルスルフィド	[139-65-1]	・ 4-アミノアゾベンゼン	[60-09-3]
・ 4,4'-ジアミノ-3,3'-ジメチルジフェニルメタン	[838-88-0]	・ ベンジジン	[92-87-5]
・ 2,4-トルエンジアミン	[95-80-7]	・ σアミノアゾトルエン	[97-56-3]
・ 3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン	[101-14-4]	・ 5-ニトロ-σトルイジン	[99-55-8]
・ 3,3'-ジクロロベンジジン	[91-94-1]	・ 4,4'-メチレンジアニリン	[101-77-9]
・ 2,4-ジメチルアニリン	[95-68-1]	・ 2-メトキシ-5-メチルアニリン	[120-71-8]

特定芳香族アミン類 分析用試薬

◆ 標準品・標準液

AL: アセトニトリル、ME: メタノール

製品名	CAS No.	純度・濃度	溶媒	包装	価格(¥)	製品番号	メーカー
4-アミノビフェニル	92-67-1	100 ppm	AL	1 mL	7,500	49879-10	ACC
ベンジジン	92-87-5	100 ppm	AL	1 mL	7,500	49879-11	ACC
4-クロロ-2-メチルアニリン	95-69-2	certified		250 mg	7,500	49860-09	DES
2-ナフチルアミン	91-59-8	100 ppm	AL	1 mL	7,500	49879-12	ACC
4-アミノ-2',3'-ジメチルアゾベンゼン	97-56-3	certified		250 mg	19,000	49863-27	DES
2-アミノ-4-ニトロトルエン	99-55-8	certified		250 mg	13,000	49863-28	DES
4-クロロアニリン	106-47-8	certified		500 mg	11,000	49863-30	DES
4-メキシ-1,3-フェニレンジアミン	615-05-4	certified		100 mg	24,000	49863-31	DES
ビス-(4-アミノフェニル)メタン	101-77-9	certified		250 mg	23,000	49863-32	DES
3,3'-ジクロロベンジジン	91-94-1	certified		100 mg	23,000	49863-33	DES
3,3'-ジメトキシベンジジン	119-90-4	certified		100 mg	20,000	49863-34	DES
3,3'-ジメチルベンジジン	119-93-7	certified		100 mg	3,000	49797-58	ACC
4,4'-ジアミノ-3,3'-ジメチルジフェニルメタン	838-88-0	certified		100 mg	24,000	49863-35	DES
2-メキシ-5-メチルアニリン	120-71-8	certified		250 mg	13,000	49863-36	DES
4,4'-メチレン-ビス(2-クロロアニリン)	101-14-4	certified		100 mg	15,000	49863-37	DES
4-アミノフェニルエーテル	101-80-4	certified		250 mg	13,000	49863-38	DES
4-アミノフェニルチオエーテル	139-65-1	certified		250 mg	13,000	49863-39	DES
σトルイジン	95-53-4	certified		1 mL	9,000	49863-40	DES
2,4-ジアミノトルエン	95-80-7	certified		250 mg	9,000	49863-41	DES
別名: 2,4-トルエンジアミン		>98%(HLC)		500 mg	4,800	41604-96	CICA
2,4,5-トリメチルアニリン	137-17-7	certified		10 mg	36,000	49863-42	DES
2-アニシジン	90-04-0	certified		250 mg	12,000	49863-43	DES
4-アミノアゾベンゼン	60-09-3	certified		100 mg	12,000	49863-44	DES
2,4-ジメチルアニリン	95-68-1	certified		500 mg	16,000	49863-45	DES
2,6-ジメチルアニリン	87-62-7	certified		1 g	15,000	49863-46	DES
アニリン	62-53-3	certified		1 mL	13,000	49863-20	DES
1,4-フェニレンジアミン	106-50-3	certified		100 mg	22,000	49863-19	DES

◆ 内部標準

2019年3月に、JIS L1940(繊維製品-アゾ色素由来の特定芳香族アミンの定量方法)が新たに改訂され、ベンジジン-d₈が後半に溶出するアミンの内部標準溶液として指定されました。ただし、“ベンジジン及びその塩”は、労働安全衛生法の製造等が禁止される有害物に該当しており1%(重量%)を超える製造、輸入、使用が禁止されております。

この度、「1%(重量%)を超えない高濃度標準液」として、DES社及びA2S社製品を新たに発売致します。

製品名	CAS No.	純度・濃度	溶媒	包装	価格(¥)	製品番号	メーカー
アニリン/1,4-フェニレンジアミン 混合標準液	—	各100 mg/L	AL	2 mL × 5	9,000	01889-96	CICA
アントラセン-d ₁₀	1719-06-8	>99.0%(GC)	—	100 mg	8,500	01892-96	CICA
ナフタレン-d ₈	1146-65-2	>99.0%(GC)	—	100 mg	8,500	28648-96	CICA
ベンジジン-d ₈ NEW	92890-63-6	500 µg/mL	AL:ME (1:1)	1 mL	40,000	49866-35	DES
ベンジジン-d ₈ NEW	92890-63-6	1000 µg/mL	ME	1.1 mL	85,000	49312-00	A2S

◆ その他試薬類

★印の製品はすべて試験法に明記されている規格製品です。

製品名	規格	純度	包装	価格(¥)	製品番号
tert-ブチルメチルエーテル	残留農薬試験・PCB試験用 (300倍濃縮)	>99.5 %(GC)	1 L	7,500	04418-5B
	鹿特級	>99.0 %(GC)	500 mL 3 L	2,400 5,800	04418-00 04418-70
クロロベンゼン	鹿特級	>99.5 %(GC)	500 mL 3 L	2,000 11,000	07250-00 07250-70
	残留農薬試験・PCB試験用 (300倍濃縮)	>96.0 %(GC)	1 L 3 L	2,300 5,300	4371-3B 4371-4B
ヘキサン	特級★	>96.0 %(GC)	500 mL 3 L	1,100 4,200	18041-00 18041-70
	残留農薬試験・PCB試験用 (300倍濃縮)	>99.8 %(GC)	1 L 3 L	2,100 5,400	6011-2B 6011-4B
メタノール	特級★	>99.8 %(GC)	500 mL 3 L	850 3,700	25183-00 25183-70
	メタノール - Plus -	高速液体クロマトグラフィー用	1 L 3 L	1,700 4,000	25183-1B 25183-2B
n-ペンタン	鹿特級	>99.0 %(GC)	500 mL	2,800	32051-00
くえん酸一水和物	特級★	>99.5 %(T)	500 g 25 g	2,100 1,100	07380-00 07380-30
	残留農薬試験・PCB試験用	>99.5 %(T)	500 g	7,500	37144-1B
塩化ナトリウム	特級★	>99.5 %(T)	500 g 5 kg	1,100 8,500	37144-00 37144-86
	亜ジチオン酸ナトリウム	>75.0 %(T)	500 g	1,800	37183-02
水酸化ナトリウム	特級★	>97.0 %(T)	500 g 5 kg	1,500 9,000	37184-00 37184-86
	リン酸二水素カリウム	特級★	25 g 500 g	1,200 1,700	32379-30 32379-00
マイティシルRP-18 GPII 150-4.6(5 μm)		HPLC用	1 pack	46,000	25691-96
Chem Elut 20 mL (ケイソウ土カラム)	高速液体クロマトグラフィー用	100 pack	69,000	95348-08	

◎参考資料

- ・「有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律施行規則の一部を改正する省令の制定について」
(厚生労働省令第124号) 平成27年7月9日
- ・「繊維製品等の安全性の確保について」(経済産業省 報道発表資料) 平成24年3月30日
- ・「繊維製品に係る有害物質の不使用に関する自主基準」(日本繊維産業連盟) 平成21年12月22日
- ・「皮革製品に係る有害物質の不使用に関する自主基準」(日本皮革産業連合会) 平成24年3月23日

※注意 ・本データは参考情報であり、ある製品ロットの分析結果の一例となっております。
・本リーフレットに関して不明な点はお近くの弊社営業所もしくは販売店までご連絡下さい。

 関東化学株式会社

試薬事業本部 試薬部

〒103-0022 東京都中央区日本橋室町2丁目2番1号

TEL: 03-6214-1090

HP: <https://www.kanto.co.jp>