9.2.65 DE EUROPÆISKE FÆLLESSKABERS TIDENDE 373/65

RÅDETS DIREKTIV

af 26. januar 1965

om fastsættelse af specifikke renhedskriterier for konserveringsstoffer, som må anvendes i levnedsmidler

(65/66/EØF)

RÅDET FOR DET EUROPÆISKE ØKONOMISKE FÆLLESSKAB HAR

under henvisning til traktaten om oprettelse af Det europæiske økonomiske Fællesskab,

under henvisning til Rådets direktiv af 5. november 1963[1]) om tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om konserveringsstoffer, der må anvendes i levnedsmidler, særlig artikel 8, stk. 1,

under henvisning til forslag fra Kommissionen, og

ud fra følgende betragtninger:

Ifølge artikel 7 i Rådets direktiv af 5. november 1963 skal konserveringsstofferne opfylde de specifikke renhedskriterier, som i givet fald er fastlagt i henhold til artikel 8, stk. 1, i det nævnte direktiv;

det er nødvendig at fastsætte specifikke renhedskriterier for alle i bilaget til direktivet af 5. november 1963 opførte konserveringsstoffer; disse renhedskriterier kan dog i nogle medlemsstater ikke anvendes samtidig med de i overensstemmelse med nævnte direktiv ændrede lovgivninger, og det er derfor hensigtsmæssigt at bestemme, at de nævnte kriterier bringes i anvendelse senest den 1. juni 1966,

UDSTEDT FØLGENDE DIREKTIV:

Artikel 1

De i artikel 7, litra b) i direktivet af 5. november 1963 nævnte specifikke renhedskrav er anført i bilaget.

Artikel 2

Medlemsstaterne ændrer deres lovgivning i overensstemmelse med artikel 1, for at de nye bestemmelser senest 1. juni 1966 finder anvendelse på de konserveringsstoffer, der bringes i handelen.

Artikel 3

Dette direktiv er rettet til medlemsstaterne.

Udfærdiget i Bruxelles, den 26. januar 1965.

På Rådets vegne
M. COUVE DE MURVILLE
Formand

[1]) EFT nr. 12 af 27.1.1964, s. 161/64

BILAG

Specifikke renhedskriterier

Almindelige bemærkninger

a) Såfremt intet andet er angivet, forstås ved mængder og procentsatser vægtangivelser, beregnet på det vandfrie produkt.

b) Er det pågældende produkt ikke på forhånd vandfrit, og der er tale om »flygtige bestanddele«, er vand medregnet i disse.

c) Når tørringstiden ikke er nærmere angivet, forstås derved »tørring til konstant vægt«.

d) Såfremt forståelsen af renhedskriterierne kræver definition af visse tekniske data, f.eks. af »vacuum«, gælder de analysemetoder, der er fastlagt i medfør af artikel 8, stk. 2, i direktiv af 5. november 1963.

	E 200 **Sorbinsyre**
Udseende	Hvidt, krystallinsk pulver, som efter 90 minutter ved 105° C ikke viser misfarvning.
Smeltepunktinterval	133°–135° C, efter at prøven er tørret 4 timer i vacuum over svovlsyre.
Indhold	Ikke under 99 % i en prøve, der er tørret 4 timer i vacuum over svovlsyre.
Flygtige bestanddele	Ikke over 3 %, bestemt ved 24 timers tørring over svovlsyre.
Sulfateret aske	Ikke over 0,2 %.
Aldehyder	Ikke over 0,1 %, udtrykt som formaldehyd.

	E 201 **Natriumsorbat**
Udseende	Hvidt, krystallinsk pulver, som efter 90 minutter ved 105° C ikke viser misfarvning.
Smeltepunktinterval af den ved syretilsætning isolerede, ikke omkrystalliserede sorbinsyre	133°–135° C efter at prøven er tørret i vacuum over svovlsyre.
Indhold	Ikke under 99 % i en prøve, der er tørret i 4 timer i vacuum over svovlsyre.
Flygtige bestanddele	Ikke over 1 %, bestemt ved tørring i vacuum over svovlsyre.
Aldehyder	Ikke over 0,1 %, udtrykt som formaldehyd.

	E 202 **Kaliumsorbat**
Udseende	Hvidt, krystallinsk pulver, som efter 90 minutter ved 105° C ikke viser misfarvning.
Smeltepunktinterval af den ved syretilsætning isolerede, ikke omkrystalliserede sorbinsyre	133°–135° C i en prøve, der er tørret i vacuum over svovlsyre.
Indhold	Ikke under 99 % i en prøve, der er tørret i 4 timer i vacuum over svovlsyre.
Flygtige bestanddele	Ikke over 1 %, bestemt ved tørring i vacuum over svovlsyre.
Aldehyder	Ikke over 0,1 %, udtrykt som formaldehyd.

	E 203 **Kalciumsorbat**
Udseende	Hvidt, finkrystallinsk pulver, som efter 90 minutter ved 105° C ikke viser misfarvning.

Smeltepunktinterval af den ved syretilsætning isolerede, ikke omkrystalliserede sorbinsyre	133°–135° C af en prøve, der er tørret i vacuum over svovlsyre.
Indhold	Ikke under 98 % i en prøve, der er tørret 4 timer i vacuum over svovlsyre.
Flygtige bestanddele	Ikke over 2 %, bestemt ved tørring i vacuum over svovlsyre.
Aldehyder	Ikke over 0,1 %, udtrykt som formaldehyd.

E 210 Benzoesyre

Udseende	Hvidt, krystallinsk pulver.
Smeltepunktinterval	121,5°–123,5° C i en prøve, der er tørret i vacuum over svovlsyre.
Indhold	Ikke under 99,5 %.
Sulfateret aske	Ikke over 0,05 %.
Polycykliske syrer	Ved fraktioneret udfældning med syre af en neutraliseret benzoesyreopløsning må det første bundfald ikke have et fra benzoesyre afvigende smeltepunktsinterval.
Organisk bundet klor	Ikke over 0,07 % svarende til 0,3 %, udtrykt som monoklorbenzoesyrer.
Let oxyderbare bestanddele	Efter tilsætning af højst 0,5 ml 0,1 N $KMnO_4$ pr. gram benzoesyre i 0,1 N svovlsyre skal den rosa farve bestå efter 1 time ved stuetemperatur.
Svovlsyreprøve	Ved kold opløsning af 0,5 g benzoesyre i 5 ml svovlsyre, 94,5–95,5 %, må der ikke optræde en stærkere farvning end svarende til en sammenlignings-opløsning med 0,2 ml koboltklorid – R (1), 0,3 ml jernklorid – R (2), 0,1 ml kobbersulfat – R (3) og 4,4 ml vand.

E 211 Natriumbenzoat

Udseende	Hvidt, krystallinsk pulver.
Smeltepunktinterval af den ved syretilsætning isolerede, ikke omkrystalliserede benzoesyre.	121,5°–123,5° C i en prøve, der er tørret i vacuum over svovlsyre.
Indhold	Ikke under 99,5 % i en prøve, der er tørret i 4 timer ved 105° C.
Flygtige bestanddele	Ikke over 1 %, bestemt ved tørring i 4 timer ved 105° C.
Polycykliske syrer	Ved fraktioneret udfældning med syre af en i givet fald neutraliseret natriumbenzoatopløsning må det første bundfald ikke have et fra benzoesyre afvigende smeltepunktinterval.
Organisk bundet klor	Ikke over 0,06 %, svarende til 0,25 % udtrykt som monoklorbenzoesyrer.

---

(1) Koboltklorid – R: Ca 65 gram koboltklorid $CoCl_2 \cdot 6H_2O$ opløses i en blanding af 25 ml koncentreret saltsyre og 975 ml vand, hvilket er tilstrækkeligt til at opnå en samlet mængde på 1000 ml. Nøjagtig 5 ml af denne opløsning hældes i en kolbe med 250 ml jodopløsning og der tilsættes efter hinanden 5 ml 3 procentig brintoverilte og 15 ml af en 20 procentig natriumhydroxydopløsning. Koges i 10 minutter, og lades afkøle. Der tilsættes 2 g kaliumjodid og 20 ml 25 procentig svovlsyre. Efter fuldstændig opløsning af bundfaldet titreres det frigjorte jod med 0,1 N natriumthiosulfat i nærværelse af stivelse ST (*). 1 ml 0,1 N natriumthiosulfat svarer til 23,80 mg $CoCl_2 \cdot 6H_2O$. Opløsningens slutrumfang reguleres ved tilsætning af en tilstrækkelig mængde af blandingen af saltsyre og vand for at opnå en opløsning, som indeholder 59,5 mg $CoCl_2 \cdot 6H_2O$ pr. ml.

(2) Jernklorid – R: Ca. 55 gram jernklorid opløses i en blanding af 25 ml saltsyre og 975 ml vand, hvilket er tilstrækkeligt til at opnå et samlet rumfang af 1000 ml. 10,0 ml af denne opløsning hældes i en kolbe med 250 ml jodopløsning, hvorefter der tilsættes 15 ml vand og 3 gram kaliumjodid. Blandingen henstår derefter i 15 minutter. Der fortyndes med 100 ml vand, og det frigjorte jod titreres derefter med 0,1 N natriumthiosulfat i nærværelse af stivelse ST (*). 1 ml 0,1 N natriumthiosulfat svarer til 27,03 mg $FeCl_3 \cdot 6H_2O$. Opløsningens slutrumfang reguleres ved tilsætning af en tilstrækkelig mængde af blandingen af saltsyre og vand for at opnå en opløsning, som indeholder 45,0 mg $FeCl_3 \cdot 6H_2O$ pr. ml.

(3) Kobbersulfat – R: Ca. 65 gram kobbersulfat $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ opløses i en blanding af 25 ml saltsyre og 975 ml vand, hvilket er tilstrækkeligt til at opnå et samlet rumfang af 1000 ml. 10,0 ml af denne opløsning hældes i en kolbe med 250 ml jodopløsning, og der tilsættes 40 ml vand, 4 ml eddikesyre og 3 gram kaliumjodid. Det frigjorte jod titreres med 0,1 N natriumthiosulfat i nærværelse af stivelse ST (*). 1 ml 0,1 N natriumthiosulfat svarer til 24,97 mg $CuSO_4 \cdot 5H_2O$. Opløsningens endelige rumfang reguleres ved tilsætning af en tilstrækkelig mængde af blandingen af saltsyre og vand til at opnå en opløsning, som indeholder 62,4 mg $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ pr. ml.

(*) Stivelse ST: 0,5 g stivelse (kartoffelstivelse: majsstivelse eller opløselig stivelse) rives med 5 ml vand, og det opnåede klister tilsættes under stadig omrystning en vandmængde, som er tilstrækkelig til at opnå et samlet rumfang af 100 ml. Blandingen koges i nogle minutter, hvorefter den stilles til afkøling og filtreres. Stivelse ST skal være frisk fremstillet.

Let oxyderbare bestanddele	Efter tilsætning af højst 0,5 ml 0,1 N $KMnO_4$ pr. gram natriumbenzoat i 0,1 N svovlsyre skal den rosa farve bestå efter 1 time ved stuetemperatur.
Syregrad eller alkalinitet	1 gram må ikke behøve mere end 0,25 ml 0,1 N NaOH eller 0,25 ml 0,1 N HCl til neutralisation imod phenolphtalein.

E 212 **Kaliumbenzoat**

Udseende	Hvidt, krystallinsk pulver.
Smeltepunktinterval af den ved syretilsætning isolerede, ikke omkrystalliserede benzoesyre	121,5°–123,5° C i en prøve, der er tørret i vacuum over svovlsyre.
Indhold	Ikke under 99 % i en prøve, der er tørret ved 105° C.
Flygtige bestanddele	Ikke over 26,5 %, bestemt ved tørring ved 105° C.
Polycykliske syrer	Ved fraktioneret udfældning med syre af en i givet fald neutraliseret kaliumbenzoatopløsning må det første bundfald ikke have et fra benzoesyre afvigende smeltepunktsinterval.
Organisk bundet klor	Ikke over 0,06 %, svarende til 0,25 % udtrykt som monoklorbenzoesyrer.
Let oxyderbare bestanddele	Efter tilsætning af højst 0,5 ml 0,1 N $KMnO_4$ pr. gram kaliumbenzoat i 0,1 N svovlsyre, skal den rosa farve bestå efter 1 time ved stuetemperatur.
Syregrad eller alkalinitet	1 gram må ikke behøve mere end 0,25 ml 0,1 N NaOH eller 0,25 ml 0,1 N HCl til neutralisation imod phenolphtalein.

E 213 **Kalciumbenzoat**

Udseende	Hvidt, krystallinsk pulver.
Smeltepunktinterval af den ved syretilsætning isolerede, ikke omkrystalliserede benzoesyre	121,5°–123,5° C i en prøve, der er tørret i vacuum over svovlsyre.
Indhold	Ikke under 99 % i en prøve, der er tørret ved 105° C.
Flygtige bestanddele	Ikke over 17,5 %, bestemt ved tørring ved 105° C.
Polycykliske syrer	Ved fraktioneret udfældning med syre af en i givet fald neutraliseret kalciumbenzoatopløsning må det første bundfald ikke have et fra benzoesyre afvigende smeltepunktsinterval.
Organisk bundet klor	Ikke over 0,06 %, svarende til 0,25 % udtrykt som monoklorbenzoesyrer.
Let oxyderbare bestanddele	Efter tilsætning af højst 0,5 ml 0,1 N $KMnO_4$ pr. pr. gram kalciumbenzoat i 0,1 N svovlsyre skal den rosa farve bestå efter 1 time ved stuetemperatur.
Syregrad eller alkalinitet	1 gram må ikke behøve mere end 0,25 ml 0,1 N NaOH eller 0,25 ml 0,1 N HCl til neutralisation imod phenolphtalein.

E 214 **p-Hydroxybenzoesyreethylester**

Udseende	Hvidt, krystallinsk pulver.
Smeltepunktinterval	115°–118° C.
Indhold	Ikke under 99,5 % i en prøve, der er tørret i 2 timer ved 80° C.
Sulfateret aske	Ikke over 0,05 %.
Fri syre	Ikke over 0,35 %, udtrykt som p-hydroxybenzoesyre.
Salicylsyre	Ikke over 0,1 %.

E 215 **p-Hydroxybenzoesyreethylester, natriumforbindelse**

Udseende	Hvidt, krystallinsk, hygroskopisk pulver.
Smeltepunktinterval for den ved syretilsætning isolerede ikke omkrystalliserede ester	115°–118° C for en prøve, der er tørret i vacuum over svovlsyre.
Indhold af p-hydroxybenzoesyreethylester	Ikke under 83 % i en prøve, der er tørret i vacuum over svovlsyre.
Flygtige bestanddele	Ikke over 5 %, bestemt ved tørring i vacuum over svovlsyre.
Sulfateret aske	37-39 %.
pH-værdi	En 0,1 % vandig opløsning skal vise en pH-værdi mellem 9,9 og 10,3.
Salicylsyre	Ikke over 0,1 %.

E 216 **p-Hydroxybenzoesyre-n-Propylester**

Udseende	Hvidt, krystallinsk pulver.
Smeltepunktinterval	95°–97° C i en prøve, der er tørret i 2 timer ved 80° C.
Indhold	Ikke under 99,5 % i en prøve, der er tørret i 2 timer ved 80° C.
Sulfateret aske	Ikke over 0,05 %.
Frie syrer	Ikke over 0,35 %, udtrykt som p-hydroxybenzoesyre.
Salicylsyre	Ikke over 0,1 %.

E 217 **p-Hydroxybenzoesyre-n-Propylester, natriumforbindelse**

Udseende	Hvidt, eller næsten hvidt, krystallinsk, hygroskopisk pulver.
Smeltepunktinterval af den ved syretilsætning isolerede, ikke omkrystalliserede ester	94°-97° C i en prøve, der er tørret i vacuum over svovlsyre.
Indhold af p-hydroxybenzoesyre-n-propylester	Ikke under 85 % i en prøve, der er tørret i vacuum over svovlsyre.
Flygtige bestanddele	Ikke over 5 %, bestemt ved tørring i vacuum over svovlsyre.
Sulfateret aske	34–36 %.
pH-værdi	En 0,1 % vandig opløsning skal udvise en pH-værdi mellem 9,8 og 10,2.
Salicylsyre	Ikke over 0,1 %.

E 220 **Svovldioxyd**

Udseende	Farveløs luftfart.
Indhold	Ikke under 99 %.
Ikke-flygtige bestanddele	Ikke over 0,01 %.
Svovltrioxyd	Ikke over 0,1 %.
Andre luftarter (undtagen normale luftbestanddele)	Ikke påviselige.
Selen	Ikke over 10 mg/kg.

	E 221 **Natriumsulfit** (vandfri eller heptahydrat)
Udseende	Hvidt, krystallinsk pulver eller farveløse krystaller.
Indhold	Ikke under 95 % Na_2SO_3 og ikke under 48 % SO_2.
Vandfri heptahydrat	Ikke mindre end 48 % Na_2SO_3 og ikke mindre end 24 % SO_2.
Thiosulfat	Ikke over 0,1 % $Na_2S_2O_3$, beregnet på SO_2-indholdet af produktet.
Jern	Ikke over 50 mg/kg, beregnet på SO_2-indholdet af produktet.
Selen	Ikke over 10 mg/kg, beregnet på SO_2-indholdet af produktet.

	E 222 **Natriumhydrogensulfit**
Udseende	Hvidt, krystallinsk pulver.
Indhold	Ikke under 95 % $NaHSO_3$ og ikke under 58,4 % SO_2.
Jern	Ikke over 30 mg/kg $NaHSO_3$.
Selen	Ikke over 10 mg/kg, beregnet på SO_2-indholdet af produktet.

	E 223 **Natriumdisulfit**
Udseende	Farveløse krystaller eller hvidt, krystallinsk pulver.
Indhold	Ikke under 95 % $Na_2S_2O_5$ og ikke under 64 % SO_2.
Jern	Ikke over 35 mg/kg $Na_2S_2O_5$.
Selen	Ikke over 10 mg/kg, beregnet på SO_2-indholdet i produktet.

	E 224 **Kaliumdisulfit**
Udseende	Farveløse krystaller eller hvidt, krystallinsk pulver.
Indhold	Ikke under 95 % $K_2S_2O_5$ og ikke under 54,7 % SO_2.
Jern	Ikke over 30 mg/kg $K_2S_2O_5$.
Selen	Ikke over 10 mg/kg, beregnet på SO_2-indholdet i produktet.

	E 225 **Kalciumdisulfit**
Udseende	Hvidt pulver eller let gullige fragmenter.
Indhold	Ikke under 95 % CaS_2O_5 og ikke under 66 % SO_2.
Jern	Ikke over 35 mg/kg CaS_2O_5.
Selen	Ikke over 10 mg/kg, beregnet på SO_2-indholdet i produktet.

	E 250 **Natriumnitrit**
Udseende	Hvidt, krystallinsk pulver eller gullige fragmenter.
Indhold	Ikke under 98 % i en prøve, der er tørret i vacuum over svovlsyre. Resten skal bestå praktisk taget udelukkende af natriumnitrat.
Vand	Ikke over 1 %.

	E 251 **Natriumnitrat**
Udseende	Hvidt, svagt hygroskopisk, krystallinsk pulver.
Indhold	Ikke under 99 % efter tørring ved 105° C.
Flygtige bestanddele	Ikke over 1 %, bestemt ved tørring ved 105° C.
Nitrit	Ikke over 30 mg/kg, udtrykt som $NaNO_2$.

	E 252 **Kaliumnitrat**
Udseende	Hvidt, krystallinsk pulver.
Indhold	Ikke under 99 % efter tørring ved 105° C.
Flygtige bestanddele	Ikke over 1 %, bestemt ved tørring ved 105° C.
Nitrit	Ikke over 30 mg/kg, udtrykt som $NaNO_2$.

	E 260 **Eddikesyre**[1])
Udseende	Klar, farveløs væske.
Indhold	Ikke under 99,4 %.
Kogepunkt	118° C under 760 mm Hg.
Ikke-flygtige bestanddele	Ikke over 0,005 %.
Myresyre, formiater og andre oxyderbare forureninger	Ikke over 0,2 %, udtrykt som myresyre, bestemt ved titrering med kaliumpermanganat.

	E 261 **Kaliumacetat**
Udseende	Farveløse, udflydende, i vand let opløselige krystaller.
Indhold	Ikke under 99 % efter tørring ved 200° C.
Myresyre, formiater og andre oxyderbare forureninger	Ikke over 0,2 %, udtrykt som myresyre, bestemt ved titrering med kaliumpermanganat.

	E 262 **Natriumdiacetat**[2])
Udseende	Farveløse krystaller eller hvidt, krystallinsk pulver.
I vand uopløselige bestanddele	En 10 % vandig opløsning skal være klar.
Myresyre, formiater og andre oxyderbare forureninger	Ikke over 0,2 %, udtrykt som myresyre, bestemt ved titrering med kaliumpermanganat.
Eddikesyre, natriumacetat og vand	Ikke under 99,7 % i alt og ikke under 40 % eddikesyre.

	E 263 **Kalciumacetat**
Udseende	Hvidt, krystallinsk pulver.
Indhold	Ikke under 99 % efter tørring ved 200° C.

[1]) Angivelserne refererer til krystalliserbare eddikesyre (iseddike). For vandige opløsninger må værdierne udregnes svarende til indholdet i opløsningerne af krystalliserbar eddikesyre.
[2]) Også med et let overskud af eddikesyre eller natriumacetat.

Flygtige bestanddele	Ikke over 10,5 %, bestemt ved tørring ved 200° C.
pH-værdi	10 % vandig opløsning skal vise en pH-værdi mellem 7,0 og 9,0.
Myresyre, formiater og andre oxyderbare forureninger	Ikke over 0,2 %, udtrykt som myresyre, bestemt ved titrering med kaliumpermanganat.

E 270 **Mælkesyre[1])**

Udseende	Klar, let viskøs farveløs eller svagt gullig væske.
Indhold	Ikke under 80 %.
Fedtsyrer	Ingen påviselige spor.
Kalcium	Ikke over 0,05 %.
Sulfater	Ikke over 0.05 %, udtrykt som SO_4.
Chlorider	Ikke over 0,02 %, udtrykt som Cl.
Sulfateret aske	Ikke over 0,3 %.
Jern	Ikke over 20 mg/kg.
Barium	Ingen påviselige spor.
Oxalsyre	Ikke over 0.15 %.
Ferrocyanider	Ingen spor.
Reducerende stoffer	Ingen reducering af Fehling's væske.

E 280 **Propionsyre[2])**

Udseende	Farveløs eller svagt gullig væske.
Indhold	Ikke under 99 %.
Ikke-flygtige bestanddele	Ikke over 0,05 %.
Aldehyder	Ikke over 0,1 %, udtrykt som formaldehyd.
Jern	Ikke over 30 mg/kg.

E 281 **Natriumpropionat**

Udseende	Hvidt, krystallinsk pulver.
Indhold	Ikke under 99 % i en prøve, der er tørret i 2 timer ved 105° C.
Flygtige bestanddele	Ikke over 4 %, bestemt ved tørring i 2 timer ved 105° C.
I vand uopløselige bestanddele	Ikke over 0,3 %.
Let oxyderbare bestanddele	Ingen spor.
Jern	Ikke over 30 mg/kg.

[1]) Angivelserne refererer til en 80-85 % vandig opløsning; for vandige opløsninger med mindre end 80 % mælkesyre må værdierne udregnes i forhold til opløsningernes mælkesyreindhold.
[2]) Angivelserne refererer til vandfri propionsyre; for vandige opløsninger må værdierne udregnes i forhold til opløsningernes propionsyreindhold.

E 282 **Kalciumpropionat**

Udseende	Hvidt krystallinsk pulver.
Indhold	Ikke under 99 % i en prøve, der er tørret i 2 timer ved 105 °C.
Flygtige bestanddele	Ikke over 4 %, bestemt ved tørring i 2 timer ved 105 °C.
I vand uopløselige bestanddele	Ikke over 0,3 %.
Let oxyderbare bestanddele	Ingen spor.
Jern	Ikke over 30 mg/kg.

E 290 **Kuldioxyd**

Udseende	Farveløs luftart.
Indhold	Ikke under 99 volumenprocent CO_2.
Syregrad	Ved gennembobling af 915 ml gas gennem 50 ml frisk udkogt vand må dette ikke medføre, at dette vand udviser en højere syregrad overfor methylorgane end 50 ml frisk udkogt vand, der er tilsat 1 ml 0,01 N saltsyre.
Reducerende substanser, fosfor og svovlbrinte	Gennembobling af 915 ml gas gennem 25 ml reagens, bestående af ammoniaksølvnitrat med tilsætning af 3 ml ammoniak, må hverken føre til uklarhed eller sværtning.
Kulilte	En fortyndet opløsning af blod må efter rystning med en mængde af 915 ml gas og tilsætning af en blanding af pyrogallol og garvesyre ikke vise en rosa farvning, men skal have en grå farvning som den, der opnås under de samme betingelser med en tilsvarende mængde kuldioxyd, der er fremstillet ved spaltning af natriumbikarbonat med saltsyre.